

# **AssetCenter™**

**Versione 3.5**

## **Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata**

### ***Volume 2***

12 settembre 2000  
ITEM ACT-3.5X-IT-000809





© Peregrine Systems, Inc., 1999-2000. Tutti i diritti riservati.

Runtime Sybase SQL Anywhere : © Sybase, Inc. 1992-1995 e, per alcune parti, © Copyright Rational Systems, Inc. 1992-1994.

Le informazioni contenute nel presente documento sono proprietà di Peregrine Systems, Inc., e possono essere utilizzate o comunicate soltanto con autorizzazione scritta di Peregrine Systems, Inc. Per la riproduzione di tutto o parte del manuale è necessario l'accordo scritto di Peregrine Systems, Inc.

La presente documentazione designa numerosi prodotti con i marchi. La maggior parte di queste citazioni sono marchi depositati dai loro rispettivi proprietari.

**Peregrine Systems, ServiceCenter, AssetCenter, InfraCenter for Workgroups, InfraTools Remote Control e InfraTools Desktop Discovery** sono marchi depositati di Peregrine Systems, Inc.

I software descritti nel manuale vengono forniti con un contratto di licenza tra Peregrine Systems, Inc., e l'utente finale; devono pertanto essere utilizzati secondo i termini di questo contratto.

Le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso da Peregrine Systems, Inc.

Il software può essere modificato ed è possibile che la documentazione fornita non sia perfettamente conforme alla versione detenuta. Tali modifiche non compromettono la corretta comprensione dei manuali e del programma. Per ulteriori informazioni sulle modifiche più recenti, consultare il file "readme.txt".

I nomi di persone e di aziende citate nel manuale, nel database fornito a titolo di esempio o nelle visite guidate sono fittizi e destinati ad illustrare l'utilizzazione dei programmi. Qualsiasi somiglianza con aziende o persone esistenti o esistite è una pura coincidenza.

### **Integrità dei dati AssetCenter e InfraCenter for Workgroups**

AssetCenter e InfraCenter for Workgroups sono software di una grande ricchezza funzionale che necessita l'utilizzazione di un database con una struttura complessa: il database contiene un numero elevato di tabelle, campi, collegamenti e indici. Alcune tabelle intermedie non vengono visualizzate dall'interfaccia grafica, alcuni collegamenti, campi ed indici sono creati, eliminati o modificati automaticamente dal programma.

Soltanto le interfacce previste da AssetCenter e InfraCenter for Workgroups (interfaccia grafica, API, programma d'importazione, interfaccia Web, gateway) permettono di modificare il contenuto del database rispettandone l'integrità. **La struttura o il contenuto del database non devono mai essere modificati con mezzi diversi da quelli previsti dal programma;** in caso contrario, le modifiche effettuate potrebbero corrompere seriamente il database con conseguente perdita o modifica involontaria di dati o di collegamenti, creazione di collegamenti o di record inesistenti, messaggi di errore grave, ecc.). Le alterazioni del database provocate da questo tipo di manipolazione annullano la garanzia e il supporto tecnico forniti da Peregrine Systems.

### **Ambienti supportati da AssetCenter e InfraCenter for Workgroups**

AssetCenter e InfraCenter for Workgroups funzionano in un insieme definito di ambienti il cui elenco figura nel manuale intitolato "Manuale per l'installazione e l'aggiornamento".

L'utilizzazione di AssetCenter e InfraCenter for Workgroups in altri ambienti viene effettuata a rischio e pericolo dell'utente. Le alterazioni del database provocate dall'utilizzazione di AssetCenter e InfraCenter for Workgroups in ambienti non previsti annullano la garanzia e il supporto tecnico forniti dal gruppo Peregrine Systems.

# Premessa

## ***Presentazione di AssetCenter***

AssetCenter è un sistema completo di gestione degli attivi tecnologici, costituito da cinque funzioni totalmente integrate, costruite su un repository comune, situato al cuore del sistema informatico:

- Gestione degli asset.
- Gestione degli acquisti.
- Gestione dei contratti, del finanziamento e del leasing.
- Gestione dei costi.

La sua dimensione "integrata" consente di accedere a tutte le funzioni a partire dalla stessa interfaccia e di lavorare su un database unico, quindi senza duplicazione delle informazioni.

La sua dimensione "funzionale" consente di adattare l'interfaccia alle esigenze dell'utente, selezionando solo le funzionalità desiderate. L'interfaccia è quindi semplificata.

## ***Obiettivo dei manuali di riferimento***

Questi manuali spiegano in modo dettagliato e sistematico il funzionamento di AssetCenter.

- Ergonomia generale e tabelle di riferimento
- Gestione degli asset
- Gestione degli acquisti
- Gestione dei contratti, del leasing e del finanziamento
- Gestione dei costi
- Manuale di amministrazione e di messa in opera di AssetCenter

Essi sono disponibili anche sotto forma di guida in linea con contenuto equivalente.

Esiste un documento che contiene un indice e un indice analitico per l'insieme dei manuali menzionati sopra.

***Obiettivo del presente manuale***

Il manuale è destinato agli amministratori e agli utenti avanzati di AssetCenter. Spiega in modo dettagliato come amministrare il database AssetCenter e utilizzare le funzioni che un utente corrente in genere non utilizza.

---

# Per contattare Peregrine Systems

## Sede mondiale

Peregrine Systems, Inc.  
3611 Valley Centre Drive  
San Diego, CA 92130  
Stati Uniti  
Tel.: +1 858 481 5000 o 800 638 5231  
Fax: +1 858 481 1751  
Web: <http://www.peregrine.com>

Helpdesk clienti:  
Tel.: +1 858 794 7402 o 800 960 9998  
Fax: +1 858 794 6028  
EMail: [support@peregrine.com](mailto:support@peregrine.com)  
Apertura: dal lunedì al venerdì, dalle ore 5.00 alle 17.30 (ora PST)

## Italia

Peregrine Systems, S.r.l.  
Via Monte di Pietà, 21  
I-20121 Milano  
Italia  
Tel.: +39 (02) 86337230  
Fax: +39 (02) 86337720

Helpdesk clienti:  
Tel.: +39 (02) 86337230  
Fax: +39 (02) 86337400

## Francia, Spagna, Grecia e Africa (eccetto Sud Africa)

Peregrine Systems  
Tour Franklin - La Défense 8  
92042 Paris - La Défense Cedex  
Francia

Tel.: +33 (0)1 47 73 11 11

Fax: +33 (0)1 47 73 11 12

Helpdesk clienti:

Tel.: +33 (0) 800 505 100

Fax: +33 (0)1 47 73 11 61

E-mail: frsupport@peregrine.fr

Apertura: dal lunedì al venerdì, dalle ore 08.00 alle 18.00 (ora locale)

## **Germania e Europa dell'Est**

Peregrine Systems GmbH

Bürohaus ATRICOM

Lyoner Strasse 15

60528 Frankfurt

Germania

Tel.: +49 (0)(69) 6 77 34-0

Fax: +49 (0)(69) 66 80 26-26

Helpdesk clienti:

Tel.: 0800 27 73 823

Fax: +49 (0)(69) 66 80 26-26

E-mail : psc@peregrine.de

Apertura: dal lunedì al venerdì, dalle ore 8.00 alle 17.00 (ora locale)

## **Regno Unito**

Peregrine Systems, Ltd.

Ambassador House

Paradise Road

Richmond

Surrey TW9 1SQ

Regno Unito

Tel.: +44 (0)181 332 9666

Fax: +44 (0)181 332 9533

Helpdesk clienti:

Tel: +44 (0)181 334 5890 o 0800 834 7700

Fax: +44 (0)181 334 5890

E-mail: uksupport@peregrine.com

Apertura: dal lunedì al venerdì, dalle ore 8.00 alle 18.00 (ora locale)



## **Danimarca, Norvegia, Finlandia e Islanda**

Peregrine Systems AS  
Naverland 2, 12<sup>th</sup> fl.  
DK-2600 Glostrup  
Danimarca  
Tel.: +45 43 46 76 76  
Fax : +45 43 46 76 77

Helpdesk clienti:

Tel.: +45 77 31 77 76

Fax: +45 43 46 76 77

E-mail: [support.nordic@peregrine.com](mailto:support.nordic@peregrine.com)

Apertura: dal lunedì al venerdì, dalle ore 8.30 alle 16.30 (ora locale)

## **Paesi Bassi, Belgio e Lussemburgo**

Peregrine Systems BV  
Botnische Golf 9a  
Postbus 244  
3440 AE Woerden  
Paesi Bassi  
Tel.: +31 (0) 348 43 7070  
Fax : +31 (0) 348 43 7080

Helpdesk clienti:

Tel.: 0800 0230889 (Paesi Bassi)

o 0800 74747575 (Belgio e Lussemburgo)

Fax: +31 (0) 348 43 7080

E-mail: [benelux.support@peregrine.com](mailto:benelux.support@peregrine.com)

Apertura: dal lunedì al venerdì, dalle 8.00 alle 18.00 (ora locale)

## **Singapore**

Peregrine Systems Pte.Ltd  
#03-16  
CINTECH III  
77 Science Park Drive  
Singapore Science Park  
118256  
Singapore  
Tel.: +65 778 5505  
Fax: +65 777 3033

## **Giappone**

Peregrine Systems K.K.  
Level 32, Shinjuku Nomura Building  
1-26-2 Nishi-shinjuku, Shinjuku-ku  
Tokyo 163-0532  
Giappone

Tel.: +81 (3) 5322-1350  
Fax: +81 (3) 5322-1352

Helpdesk clienti:  
Tel.: +81 (3) 5322-1350  
Fax: +81 (3) 5322-1352  
EMail : glipper@Peregrine.com

## **Svezia**

Peregrine Systems AB  
Frösundaviks Allé 15, 4<sup>th</sup> floor  
S-169 70 Solna  
Svezia

Tel.: +46 (0)8-655 36 04  
Fax : +46 (0)8-655 26 10

Helpdesk clienti:  
Tel.: +45 77 31 77 76  
Fax: +45 43 46 76 77  
E-mail: nordic@peregrine.com  
Apertura: dal lunedì al venerdì, dalle ore 8.30 alle 16.30 (ora locale)

---

## Convenzioni utilizzate

I comandi vengono descritti con le seguenti convenzioni tipografiche:

[ ]	Queste parentesi quadre contengono un parametro opzionale. Non immetterle nel comando. Eccezione: nelle procedure BASIC, quando le parentesi contengono il percorso ai dati del database, devono comparire nella procedura: <code>[Collegamento.Collegamento.Campo]</code>
< >	Queste parentesi contengono un parametro descritto in linguaggio corrente. Non immettere le parentesi nel comando e sostituire il testo in esso contenuto con l'informazione da immettere.
{ }	Le parentesi graffe contengono dei parametri tra i quali uno soltanto verrà scelto. Non immettere le parentesi nel comando.
	La barra verticale separa i parametri possibili che figurano tra le graffe.
*	L'asterisco aggiunto a destra delle parentesi quadre indica che la formula contenuta può essere ripetuta più volte.

I seguenti stili hanno significati particolari:

<b>Carattere fisso</b>	Comando DOS.
Esempio	Esempio di codice o di comando.
...	Fine/inizio del codice o del comando omissso.
<b>Nome d'oggetto</b>	I nomi di campi, schede, menu, file sono in grassetto.
Nota	Nota importante.

---

## Inviateci i vostri commenti

Il nostro obiettivo consiste nel mettere a vostra disposizione una documentazione sempre aggiornata e più utile per voi.

Attribuiamo un'importanza capitale ai commenti che ci invierete.  
Non esitate a trasmetterci le vostre osservazioni scrivendo a:  
[documentation@peregine.com](mailto:documentation@peregine.com).

# Indice

---

<b>Capitolo 1 - Opzioni del database</b>	<b>1</b>
<b>Capitolo 2 - Struttura del database AssetCenter</b>	<b>7</b>
Premessa	7
Definizione di un database	8
Struttura dei file database.txt e tables.txt	9
Descrizione delle tabelle	10
Identificazione delle tabelle AssetCenter	10
Stringa di descrizione delle tabelle AssetCenter	11
Descrizione dei campi	12
Identificazione dei campi AssetCenter	12
Tipi e formati di immissione dei campi	13
Campi dtLastModif	17
Campi FullName	17
Descrizione dei collegamenti	18
Identificazione dei collegamenti	18
Tipo di un collegamento	19
Cardinalità di un collegamento	20
Tabelle intermedie	21
Collegamenti contestuali	23
Descrizione degli indici	23
Identificazione degli indici	23
Unicità dei valori dei campi di un indice in una tabella	23
Personalizzazione del database	24
Personalizzazione delle tabelle	25
Personalizzazione dei campi e dei collegamenti	25
Personalizzazione degli indici	26
Valori predefiniti dei campi e collegamenti	26
Contatori nei valori predefiniti dei campi	27
Errori nella descrizione dei valori predefiniti	28
Tag HTML riconosciuti nella guida sui campi e collegamenti	29
<hr/>	
<b>Capitolo 3 - Creazione, personalizzazione e descrizione del database AssetCenter</b>	<b>31</b>
Utilizzazione di <i>AssetCenter Database Administrator</i>	32
Descrizione del menu Modifica di AssetCenter Database Administrator	35
Creazione di un database	43
Personalizzazione del database	43

Riparazione di un database danneggiato	49
Descrizione di un database AssetCenter	49
Parametri di descrizione del database	50
Sintassi dei modelli di descrizione	52
Testo fisso	52
Commenti	53
Inclusione di un altro modello	53
Percorso, ordinamento e filtraggio dei componenti	53
Condizioni Sif...\$else...\$elseif...\$endif	56
Funzioni utilizzabili nei modelli di descrizione	56
Trattamento del valore di una proprietà mediante una funzione definita in un modello	60
Eliminazione del segno di fine paragrafo	61
Conteggio del numero di componenti percorsi	62
Definizione di una variabile globale a livello di un modello	62
Istanza Database	63
Istanza Table	63
Istanza Field	64
Istanza Link	68
Istanza Index	70
Istanza Script	71
Variabili globali	73
Valori generati all'esportazione	73
<hr/>	
<b>Capitolo 4 - Gestione delle liste</b>	<b>75</b>
Liste personalizzabili	75
Liste sistema	77
<hr/>	
<b>Capitolo 5 - Funzionamento della storicizzazione</b>	<b>79</b>
<hr/>	
<b>Capitolo 6 - Gestione dell'accesso degli utenti ai database di AssetCenter</b>	<b>85</b>
Interesse e funzionamento della gestione degli accessi	86
Garanzia di sicurezza e riservatezza dei dati	87
Definizioni	87
Definizione di un profilo utente	88
Definizione di un diritto utente	88
Definizione di una limitazione di accesso	88
Definizione delle condizioni di accesso	88
Definizione dei profili utente	89
Definizione dei diritti utente	89
Definizione delle limitazioni di accesso	91
Definizione degli utenti di AssetCenter	93
Gestione delle connessioni degli utenti	94
Tipi di accesso al database	94
Principio dei token di connessione	95
Eliminazione dei token di connessione	96
Gestione delle password	98
Password del login <i>Admin</i>	98
Modifica della password del login Admin	98
Password utente	99
Perdita della password	99

<b>Capitolo 7 - Creazione di query in AQL</b>	<b>101</b>
Presentazione	101
Query in AssetCenter	101
AQL	102
Raccomandazioni per la scrittura di query AQL	104
Presentazione dei join AQL	105
Scopo e interesse dei record con chiave principale 0	106
Uso di NULL	108
Self	108
CurrentUser	109
Liste sistema	110
Tabelle gerarchiche	110
Notazioni AQL semplificate	112
Ordinamenti e indici	113
Editor di query	116
Principio	116
Accesso all'editor di query	117
Creazione di una query a partire dall'editor di query	118
Campi che intervengono in una query	120
Scrittura di un'espressione	120
Costanti	121
Convenzioni	122
Sintassi delle query	122
Clausola FROM - Tabelle che intervengono in una query	123
Elementi di una query	125
Clausola WHERE	129
Clausola GROUP BY	130
Clausola HAVING	131
Clausola ORDER BY	131
Funzioni AQL di tipo Aggregato	133
Funzioni AQL di tipo Stringa	134
Funzioni AQL di tipo Data	134
Funzioni AQL di tipo Numerico	136
Funzioni AQL di tipo Test	137
Esempi di query	137
<b>Capitolo 8 - Modifica di moduli</b>	<b>143</b>
Definizione di un modulo	143
Creazione di un modulo	143
Modifica di moduli e oggetti	144
Proprietà degli oggetti di moduli	146
Griglia di immissione	149
Impostazione della pagina di un modulo	150
Creazione di report regolari	151
<b>Capitolo 9 - Modifica di report</b>	<b>153</b>
Funzionamento e installazione del generatore di report	153
Dettagli di un report	154
Modifica di un report Crystal Reports	155
Statistiche Crystal Reports	155
Creazione di un report dettagliato	156

<b>Capitolo 10 - Accesso in lettura al database mediante il driver ODBC di AssetCenter</b>	<b>159</b>
Funzionamento generale dell'accesso al database AssetCenter	160
Esempio - creazione di un report in Crystal Reports con il driver ODBC	162
<hr/>	
<b>Capitolo 11 - Definizione di un'azione</b>	<b>165</b>
Definizione di un'azione	166
Creazione di un'azione	166
Tipi di azione	166
Metodo generale	169
Completamento della scheda Sistema <i>di messaggistica</i>	171
Esempi di azioni	173
Esempio di azione di tipo eseguibile	174
Esempio di azione di tipo DDE	174
Esempio di azione di tipo sistema di messaggistica	178
Utilizzazione di variabili	180
Caso particolare di un motore Sybase SQL Anywhere	181
Test di un'azione	181
Esecuzione di un'azione	182
<hr/>	
<b>Capitolo 12 - Gestione delle scadenze mediante AssetCenter Server</b>	<b>184</b>
Funzionamento generale di AssetCenter Server	184
Esecuzione di AssetCenter Server	186
Finestra principale di AssetCenter Server	188
Selezione dei moduli da sorvegliare	192
Intervalli di verifica di AssetCenter Server	192
Sorveglianza degli storici da parte di AssetCenter Server	194
Sorveglianza delle scorte da parte di AssetCenter Server	194
Allarmi sorvegliati da AssetCenter Server	195
Affitti calcolati da AssetCenter Server	198
Valori di perdita aggiornati da AssetCenter Server	200
Linee di spesa ripartite da AssetCenter Server	200
Verifica del fuso orario del server di database	202
Segnale della presenza di AssetCenter Server	202
Ricerca di nuovi gruppi d'esecuzione di schemi di workflow da parte di AssetCenter Server	202
Esecuzione delle regole di workflow da parte di AssetCenter Server	203
Attivazione immediata del controllo di AssetCenter Server	204
Amministrazione di AssetCenter Server tramite il Web	205
Avviare AssetCenter Server come servizio NT	205
Accesso al servizio AssetCenter Server tramite il Web	206
Controllo del servizio AssetCenter Server tramite il WEB	207
<hr/>	
<b>Capitolo 13 - Gestione dei messaggi</b>	<b>209</b>
Funzionamento generale del sistema di messaggistica	209
Ambiente necessario per inviare messaggi verso sistemi di messaggistica esterni	211
Configurazione di AssetCenter per l'utilizzazione dei sistemi di messaggistica	212
Completamento dei dettagli dei dipendenti per utilizzare un sistema di messaggistica esterno	212
Creazione di messaggi	217
Problemi di connessione correnti	217



<b>Capitolo 14 - Workflow</b>	<b>221</b>
Definizioni relative al workflow	221
Definizione del workflow	222
Definizione di un'attività di workflow	223
Definizione di un evento di workflow	223
Definizione di una transizione di workflow	223
Definizione di un task di workflow	224
Definizione di un responsabile di attività di workflow	224
Definizione di un gruppo di esecuzione di schemi di workflow	224
Funzionamento generale	224
Principali tabelle che intervengono nel workflow	227
Utilizzazione dell'editor grafico di workflow	228
Attività	229
Eventi	230
Transizioni	231
Altre funzionalità	231
Utilizzazione del workflow	232
Esempio di workflow di convalida delle richieste	232
Scopo	233
Preliminari	234
Creazione delle attività	239
Creazione dell'evento di partenza	243
Creazione delle transizioni	244
Esempio di attivazione del workflow	245
Contesto di un workflow	249
Definizione del contesto di un workflow	250
Oggetto a cui un workflow fa riferimento	250
Limitazione delle istanze di workflow in corso per un oggetto	250
Ruoli di workflow	251
Attività di workflow	253
Attività di tipo <i>Domanda</i>	254
Attività di tipo <i>Azione utente</i>	255
Attività di tipo <i>Azione automatica</i>	255
Attività di tipo <i>Test/ Script</i>	256
Attività <i>Inizio</i>	257
Modelli di attività	257
Attivazione delle attività	258
Task	258
Creazione di task	259
Attività di tipo <i>Azione automatica</i> o <i>Test / procedura</i>	259
Visualizzazione dell'elenco dei task in corso	259
Realizzazione di un task utente	260
Assegnazione di un task utente	261
Amministrazione di un task di workflow	261
Eventi	261
Eventi <i>Sistema</i>	262
Eventi <i>Allarme</i>	262
Eventi <i>Utente</i>	262
Condizioni di attivazione generali degli eventi	265
Trattamento degli eventi	266
Applicazione – realizzazione di un workflow sincrono	269
Evento terminale	271
Transizioni di un workflow	272
Allarmi e limiti di tempo di un workflow	272

Limite di tempo	273
Allarmi di workflow	273
Gruppi di esecuzione di schemi di workflow	274
Follow-up del workflow	275
<hr/>	
<b>Capitolo 15 - Importazione di dati</b>	<b>277</b>
Principi di funzionamento dell'importazione dei dati	278
Raccomandazioni	279
Limitazioni da rispettare durante l'importazione di dati in un campo	280
Importazione di file di testo o di un database ODBC	284
Preliminari per l'importazione di file di testo	285
Fase 1 - selezione dei file di testo o del database ODBC da importare	286
Fase 2 - descrizione della suddivisione dei file o tabelle da importare	287
Fase 3- descrizione dei campi da importare	292
Fase 4 - assegnazione dei campi da importare a campi del database AssetCenter	294
Fase 4 - assegnazione di ogni file di testo o tabella origine a una tabella destinazione	295
Fase 4 - assegnazione dei campi da importare a campi del database AssetCenter	296
Fase 4 - aggiunta di campi supplementari calcolati nel file origine	301
Fase 4 - casi particolari di importazione	304
Fase 4 - esempi di utilizzazione delle chiavi	305
Fase 5- impostazione del trasferimento	310
Fase 6 - trasferimento dei dati	312
Importazione di un database AssetCenter	313
Salvataggio ed esecuzione di una procedura di importazione	313
Esecuzione di una procedura di importazione in un prompt di comando 32 bit	316
<hr/>	
<b>Capitolo 16 - Esportazione di dati e gestione delle viste SQL</b>	<b>319</b>
Definizioni di una procedura e di una query di esportazione	319
Esportazione dei dati del database AssetCenter	320
Gestione delle viste SQL del database AssetCenter	322
Raccomandazioni	322
Definizione di una procedura di esportazione	323
Metodologia	323
Definizione di query di esportazione	324
Formato di uscita di una procedura di esportazione	326
Azioni sulle viste SQL	328
Esecuzione di una procedura di esportazione	328
Eseguire una procedura di esportazione mediante <i>AssetCenter Export</i>	329
Esecuzione di una procedura di esportazione con DOS	329
<hr/>	
<b>Capitolo 17 - Utilizzazione delle procedure</b>	<b>331</b>
Definizione di una procedura	332
Campo di applicazione delle procedure	333
Introduzione alle funzioni	334
Definizione di una funzione	334
Funzioni preesistenti e funzioni programmabili	334
Tipo delle funzioni e dei parametri delle funzioni	336
Classificazione delle funzioni BASIC	338
Primi passi nella composizione di procedure	338
Presentazione dell'esempio	339
Fase 1 - creazione della caratteristica Tutorial	339

Fase 2 - apertura della finestra di modifica	340
Fase 3 - analisi e composizione dell'algoritmo	340
Fase 4 - composizione del programma BASIC	341
Fase 5 - test del programma BASIC	341
<b>Precauzioni e astuzie</b>	<b>342</b>
Precauzione di utilizzazione delle funzioni programmabili	342
Formato delle costanti di tipo Data+Ora nelle procedure	343
Formato delle costanti di tipo <i>Durata nelle procedure</i>	343
Accesso in lettura e scrittura al valore di una lista sistema	344
Collegamento virtuale <i>CurrentUser</i>	345
Commento di una procedura BASIC	345
Attivazione di un messaggio d'errore	346
<b>Primo esempio di procedura</b>	<b>346</b>
Enunciato del problema	347
Fase 1 - analisi e composizione dell'algoritmo	347
Fase 2 - composizione della procedura BASIC	348
Fase 3 - test del programma BASIC	349
<b>Secondo esempio di procedura</b>	<b>349</b>
Enunciato del problema	350
Fase 1 - analisi e composizione dell'algoritmo	350
Fase 2 - composizione della procedura BASIC	350
Fase 3 - test del programma BASIC	351
<hr/>	
<b>Capitolo 18 - Gestione dei calendari</b>	<b>353</b>
Presentazione e funzionamento generale di un calendario	353
Incidenza dei calendari su alcune funzionalità	354
Metodologia di creazione di un calendario	354
Descrizione della creazione di un calendario	355
Immissione delle informazioni generali	355
Completamento della scheda <i>Orari</i>	355
Completamento della scheda <i>Eccezioni d'un calendario</i>	357
Controllo del funzionamento del calendario	360
<hr/>	
<b>Capitolo 19 - Gestione dei fusi orari</b>	<b>363</b>
Interesse della gestione dei fusi orari	363
Creazione dei fusi orari	364
Creazione di un fuso orario	365
Gestione di un fuso orario	365
Formato del campo <i>Ora legale</i>	366
Valori dell'argomento <Year>	366
Valori dell'argomento <DaylightInfo>	366
Esempio di gestione dell'ora legale	369
Gestione dei fusi orari in AssetCenter Server	371
Impatto su diverse operazioni	373
Creazione del database	373
Connessione a un database e fusi orari	374
Importazione ed esportazione	376
<hr/>	
<b>Capitolo 20 - Utilizzazione di AssetCenter come server di comandi DDE</b>	<b>377</b>
Definizione di un server di comandi DDE	378
Modalità di chiamata di un meccanismo DDE	378
Servizio DDE	378

Tema DDE	378
Comando DDE	379
Introduzione ai comandi DDE	379
Comandi globali	380
Connect(<Cnx>, <User>, <Password>)	380
Disconnect()	382
ExecuteAction(<ActionName>)	382
ListAllTables([Mask])	383
ListOpenTables([Mask])	384
OpenView(<ViewName>)	384
Comandi associati a una tabella	385
OpenTable(<Table>)	385
CloseTable(<Table>)	386
<Table>.GetRecordCount()	387
<Table>.SetViewMode(<Mode>)	387
<Table>.SetRecordMode(<Mode>)	388
<Table>.ListAllFields([Mask])	389
<Table>.ListAllLinks([Mask])	390
<Table>.SetFilter(<Condition>)	391
<Table>.SetSelection(<Condition>)	392
<Table>.GetSelectionId()	393
Comandi associati a una tabella e a un campo o a un collegamento	393
<Table>:<Objet>.AddLink()	394
<Table>:<Objet>.GetValue()	394
<Table>:<Objet>.Hilight()	395
<Table>:<Objet>.RemoveLink()	396
<Table>:<Objet>.SetFocus()	397
<Table>:<Objet>.SetValue(<Value>)	397
<Table>:<Link>.SetValueWhere(<Condition>)	398
<Table>:<Objet>.Show()	399
Introduzione agli esempi di chiamate DDE	400
Primo esempio - chiamate DDE interne di AssetCenter	400
Introduzione	401
Immissione	402
Creazione della caratteristica	402
Secondo esempio - chiamate DDE a partire Excel 97	403
Descrizione della macro	403
Fonte della macro	403
Terzo esempio - chiamate DDE a partire da Visual BASIC 5.0	404
Precauzioni di utilizzazione	405
Esecuzione del programma	405
Codice del programma	407
<hr/>	
<b>Capitolo 21 - Campi calcolati</b>	<b>409</b>
Definizione di un campo calcolato	409
Interesse dei campi calcolati	410
Creazione di un campo calcolato	410
Premessa	411
Metodologia di creazione	412
Utilizzazione dei campi calcolati	415
<hr/>	
<b>Capitolo 22 - Presentazione degli assistenti</b>	<b>419</b>
Definizione di un assistente	419

A chi sono destinati gli assistenti?	420
Tipologia degli assistenti	420
Assistenti che scambiano dati con il database AssetCenter	420
Assistenti indipendenti	422
<hr/>	
<b>Capitolo 23 - Creazione di un assistente</b>	<b>423</b>
Convenzioni utilizzate	425
Definizioni relative agli assistenti	425
Modello di struttura	428
Modello di una pagina di un assistente	429
Generalità sugli assistenti	430
Struttura e sintassi generiche di un nodo di assistente	431
Proprietà di un nodo	432
Concatenazione di assistenti	437
Funzioni BASIC	438
Definizione di un nodo <i>Radice</i>	438
Sintassi di un nodo <i>Radice</i>	438
Proprietà di un nodo <i>Radice</i>	440
Sottonodi di un nodo <i>Radice</i>	443
Definizione di un nodo <i>Pagina</i>	443
Sintassi di un nodo <i>Pagina</i>	443
Proprietà di un nodo <i>Pagina</i>	445
Sottonodi di un nodo <i>Pagina</i>	446
Definizione di un nodo <i>Transizione</i>	446
Sintassi di un nodo <i>Transizione</i>	447
Proprietà di un nodo <i>Transizione</i>	448
Particolarità di un nodo <i>Transizione</i>	448
Definizione di un nodo <i>Finish</i>	449
Definizione di un nodo <i>Start</i>	449
Definizione dei nodi <i>Long</i> e <i>String</i>	450
Definizione di un nodo <i>Controllo</i>	451
Sintassi generale di un nodo <i>Controllo</i>	451
Tipi di controlli e proprietà associate	451
Proprietà comuni	453
Controllo <i>CheckBox</i>	453
Controllo <i>ComboBox</i>	454
Controllo <i>ListBox</i>	454
Controllo <i>Label</i>	457
Controllo <i>OptionButtons</i>	457
Controllo <i>ProgressBar</i>	458
Controllo <i>CommandButton</i>	459
Controllo <i>DBListBox</i>	460
Controllo <i>DBQueryBox</i>	462
Controllo <i>DBEdit</i>	464
Controllo <i>DBTable</i>	465
Controllo <i>DBPath</i>	465
Controllo <i>LinkEdit</i>	466
Controllo <i>TextBox</i>	466
Esempio di creazione di un assistente	467
Fase n°1 - analisi delle necessità	467
Fase n°2 - definizione dell'organizzazione dell'assistente	468

Fase n°3 - trascrizione della struttura dell'assistente mediante il linguaggio di procedura	471
Utilizzazione dell'editor grafico	474
Anteprima dell'interfaccia di modifica	474
Creazione di un nuovo nodo	476
Modifica delle proprietà di un nodo	476
Esecuzione e debugging di un assistente	477
Domande frequenti	478
<hr/>	
<b>Capitolo 24 - Regolazione delle prestazioni di AssetCenter in una rete WAN</b>	<b>483</b>
<b>Capitolo 25 - File .ini</b>	<b>487</b>
Elenco dei file .ini disponibili	488
Modifica dei file .ini	489

# Capitolo 14 - Workflow

Il presente capitolo descrive in modo dettagliato come AssetCenter consente di definire e gestire schemi di workflow:

- Definizioni relative al workflow
- Funzionamento generale
- Principali tabelle che intervengono nel workflow
- Utilizzazione dell'editor grafico di workflow
- Utilizzazione del workflow
- Esempio di workflow di convalida delle richieste
- Contesto di un workflow
- Ruoli di workflow
- Attività di workflow
- Task
- Eventi
- Transizioni di un workflow
- Allarmi e limiti di tempo di un workflow
- Gruppi di esecuzione di schemi di workflow
- Follow-up del workflow

---

## Definizioni relative al workflow

La presente sezione definisce alcune nozioni essenziali del workflow:

- Definizione del workflow
- Definizione di un'attività di workflow
- Definizione di un evento di workflow
- Definizione di una transizione di workflow
- Definizione di un task di workflow

- Definizione di un responsabile di attività di workflow
- Definizione di un gruppo di esecuzione di schemi di workflow

## Definizione del workflow

Il workflow è la formalizzazione e/o l'automatizzazione delle procedure aziendali.

Ad esempio, è possibile modellizzare e automatizzare grazie al workflow:

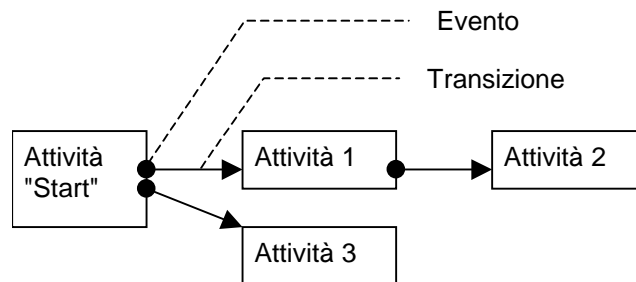
- Le procedure di convalida delle richieste d'acquisto.
- Gli spostamenti di asset.
- Ecc...

AssetCenter consente di definire schemi di workflow e di gestirne lo svolgimento.

## Schema di workflow

La creazione di uno schema di workflow in AssetCenter consiste nel definire:

- Attività.
- Eventi di uscita dalle attività che consentono di attivare transizioni.
- Transizioni che attivano attività.
- Un contesto.
- Durate e allarmi.



Schema semplificato di un workflow

**Per accedere alla tabella degli schemi di workflow (nome SQL *amWfScheme*), selezionare il menu Strumenti/ Workflow/ Schemi di workflow.**



## Istanza di workflow

Per convenzione, si chiamerà **istanza di workflow** uno schema di workflow in svolgimento.

## Definizione di un'attività di workflow

Un'attività di workflow è costituita:

- da un lavoro da eseguire. Questo lavoro può richiedere l'intervento di un utente o essere eseguito automaticamente da AssetCenter Server.
- da eventi di uscita che attivano transizioni verso altre attività.

Le attività di workflow sono memorizzate nella tabella delle attività di workflow con nome SQL amWfActivity.

***L'editor grafico contenuto nella scheda Attività dei dettagli di un workflow consente di accedere ai dettagli di un'attività di workflow.***

## Definizione di un evento di workflow

Gli eventi di workflow di posizionano all'uscita delle attività. Consentono di attivare delle transizioni che attivano altre attività.

Gli eventi che fanno parte di uno schema di workflow sono memorizzati nella tabella degli eventi di workflow con nome SQL amWfEvent.

Quando questi eventi si verificano, possono essere salvati nella tabella degli eventi elementari di un'istanza di workflow con nome SQL amWfOccurEvent.

***L'editor grafico contenuto nella scheda Attività dei dettagli d'un workflow consente di accedere ai dettagli di un evento di workflow.***

## Definizione di una transizione di workflow

Una transizione di workflow consente di passare da un'attività a un'altra. Viene attivata da un evento che si verifica.

Un evento può essere associato a diverse transizioni.

Le transizioni che fanno parte di uno schema di workflow sono memorizzate nella tabella delle transizioni di workflow con nome SQL amWfTransition.

*L'editor grafico contenuto nella scheda **Attività dei dettagli d'un workflow** consente di accedere ai dettagli di una transizione di workflow.*

### **Definizione di un task di workflow**

Un task di workflow è un lavoro da eseguire, derivante dall'attivazione di un'attività.

Perché un task di workflow venga salvato nella tabella dei task di workflow con nome SQL `amWfWorkItem`, occorre che l'opzione **Salvare il task** (nome SQL: `bLogWorkItem`) nella scheda **Generale** dei dettagli dell'attività da cui proviene il task sia selezionata.

*Per accedere all'elenco dei task di workflow da eseguire, selezionare il menu **Strumenti/ Task in corso**.*

### **Definizione di un responsabile di attività di workflow**

I responsabili devono realizzare task derivanti dalle attività di workflow di tipo **Domanda** o **Azione utente**. Non esiste un responsabile per le attività di tipo **Azione automatica** o **Test / procedura**.

*I responsabili sono memorizzati nella tabella dei ruoli di workflow (nome SQL `amWfOrgRole`). Per accedere alla tabella dei ruoli di workflow, selezionare il menu **Strumenti/ Workflow/ Ruoli**.*

### **Definizione di un gruppo di esecuzione di schemi di workflow**

I gruppi di esecuzione di schemi di workflow consentono di classificare gli schemi di workflow definiti. Il gruppo di esecuzione a cui appartiene uno schema di workflow è indicato nel campo **Gruppo** (nome SQL: `GroupName`) della scheda **Generale** dei dettagli del workflow.

---

## **Funzionamento generale**

La prima fase nella gestione del workflow AssetCenter è la definizione degli schemi di workflow grazie all'editor grafico del menu **Strumenti/ Workflow/ Schemi di workflow**. Questi schemi di workflow definiscono

attività, eventi e transizioni. Possono fare riferimento ad azioni AssetCenter, a responsabili d'attività di workflow.

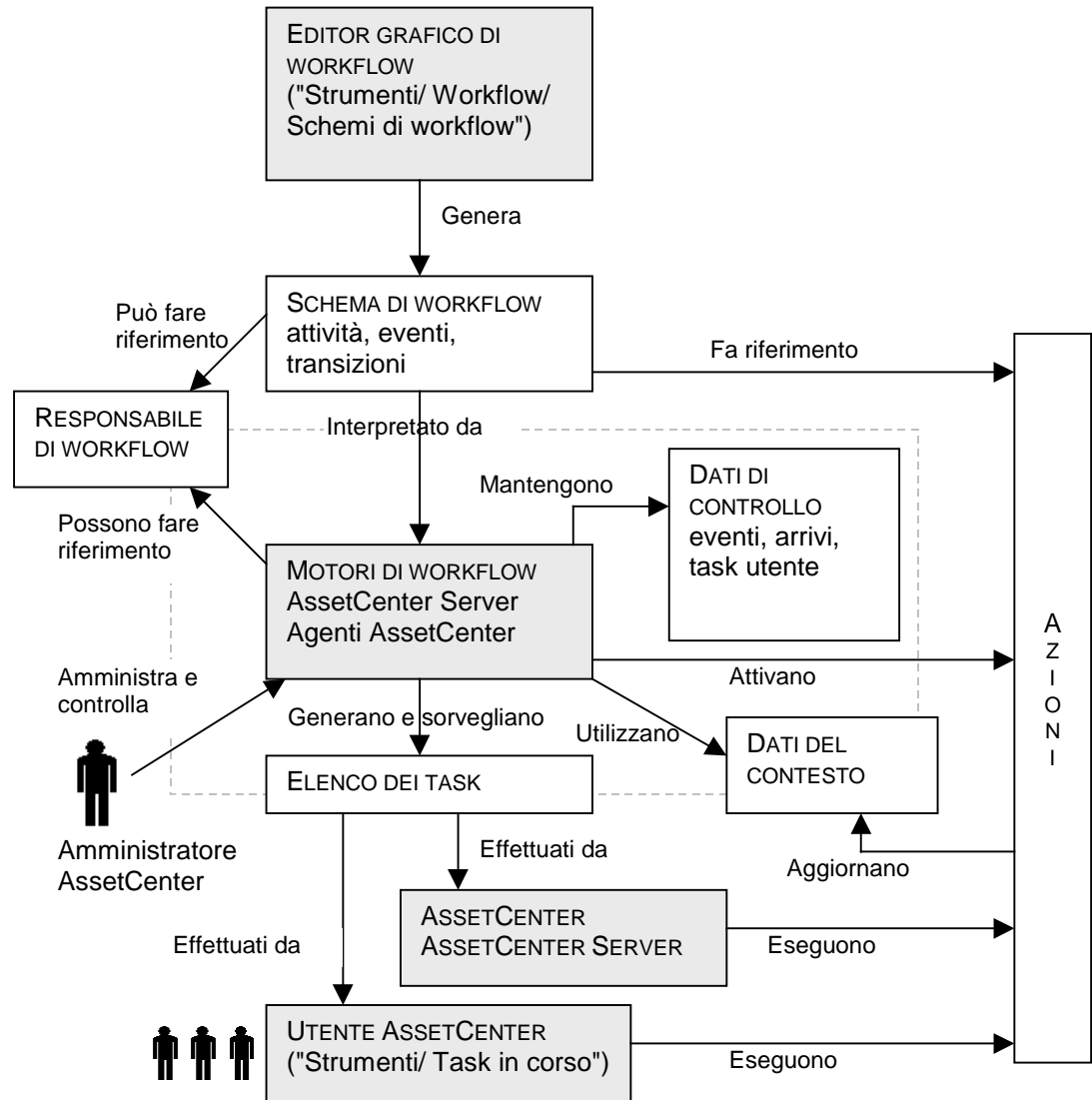
Gli schemi di workflow sono interpretati dai motori di workflow. I motori di workflow di AssetCenter sono il programma AssetCenter Server o agenti AssetCenter.

Sono i motori di workflow che, in seguito a un evento, attivano un'istanza di workflow e ne controllano lo svolgimento:

- I motori di workflow generano task da eseguire.
- Sorvegliano la realizzazione di questi task e l'insorgere di eventi che attivano attività.
- Possono anche conservare una traccia dello svolgimento del workflow, salvando gli eventi che si sono verificati e i task utente da effettuare.

I task di workflow sono eseguiti dai motori di workflow, o da un utente AssetCenter. Appena sono eseguite, attivano eventi di cui i motori di workflow tengono conto.

Lo schema che segue presenta una vista generale del workflow così come viene implementato in AssetCenter:

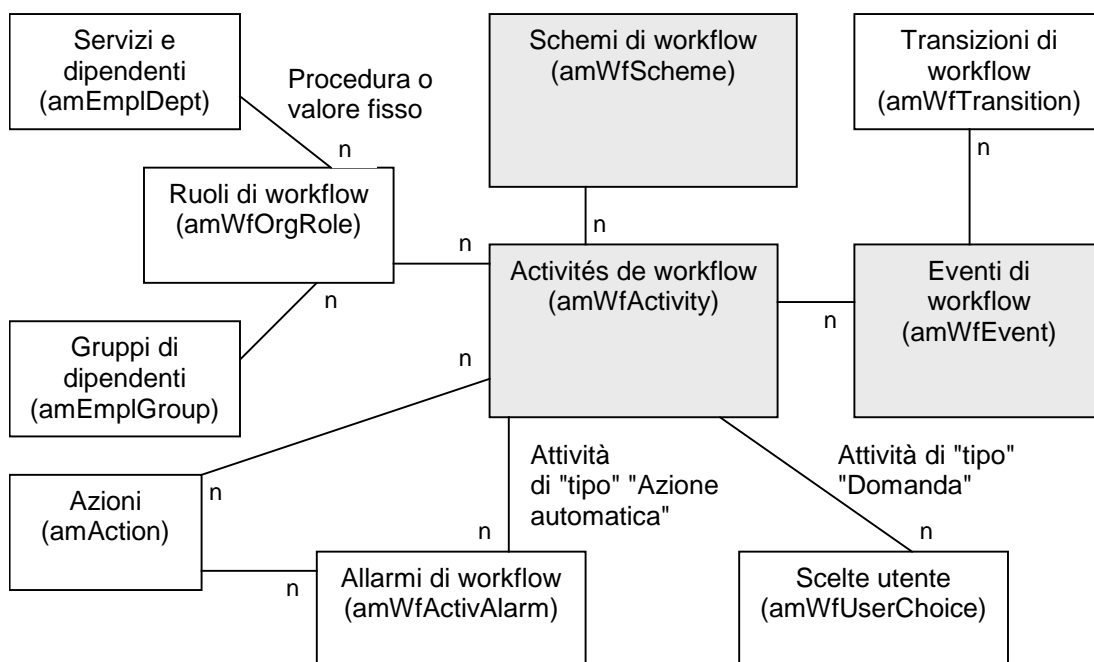


Vista generale del workflow in AssetCenter

Il trattamento delle istanze di workflow varia a seconda del modo in cui le attività e gli eventi sono stati impostati e a seconda della configurazione dei motori di workflow che li controllano.

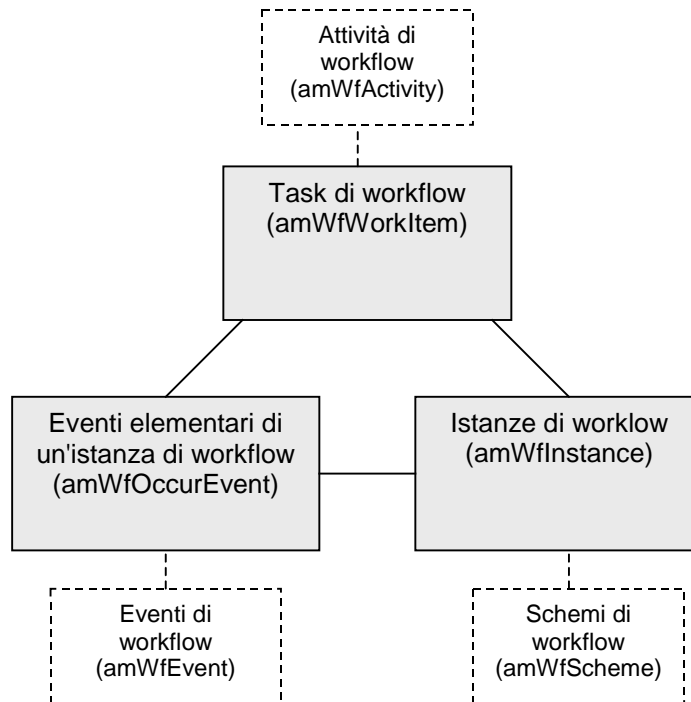
## Principali tabelle che intervengono nel workflow

Lo schema che segue presenta le principali tabelle che consentono di specificare un modello di workflow e i principali collegamenti che le associano. Le tabelle sono identificate dalla loro denominazione e dal nome SQL:



*Principali tabelle che consentono di definire uno schema di workflow*

Lo schema che segue presenta le principali tabelle che intervengono quando si svolge un'istanza di workflow:



*Principali tabelle che intervengono durante lo svolgimento di un'istanza di workflow*

---

## Utilizzazione dell'editor grafico di workflow

***Per accedere all'elenco e ai dettagli degli schemi di workflow AssetCenter, selezionare il menu Strumenti/ Workflow/ Schemi di workflow. Solo gli amministratori AssetCenter possono attivare questo menu.***

La scheda **Attività** dei dettagli di un workflow è costituita da un editor grafico che consente di creare gli schemi di workflow in modo conviviale.


La presente sezione descrive in modo dettagliato come utilizzare questo editor grafico per creare, modificare o eliminare elementi del workflow:

- Attività
- Eventi


- Transizioni
- Altre funzionalità

## Attività

Per creare un'attività:

- Fare clic sul pulsante destro del mouse in una zona vuota della scheda **Attività**, poi selezionare la voce **Aggiungi attività** del menu contestuale. Vengono visualizzati i dettagli dell'attività.
- Oppure, fare clic sul pulsante , poi fare clic nella zona grafica. Vengono visualizzati i dettagli dell'attività.

Per eliminare un'attività:

- Selezionare l'attività facendo clic su di essa con il pulsante sinistro del mouse, quindi premere il tasto **Canc** della tastiera.
- Oppure, selezionare l'attività e quindi la voce **Elimina** del menu contestuale.
- Oppure, selezionare l'attività e fare clic sul pulsante .

Per modificare i dettagli di un'attività:


- Oppure, portarsi sull'attività, fare clic sul pulsante destro del mouse e selezionare la voce **Dettagli dell'attività** del menu contestuale.
- Oppure, selezionare l'attività e fare doppio clic con il pulsante sinistro del mouse.




## Eventi

### Evento di tipo *Database* o *Periodico*

Per aggiungere un evento di questo tipo in uscita di un'attività:

- Portarsi sull'attività e fare clic con il pulsante destro del mouse, quindi selezionare l'opzione **Aggiungi evento** del menu contestuale.
- Oppure selezionare l'attività e fare clic sul pulsante .

Per eliminare un evento di tipo **Database** o **Periodico** all'uscita da un'attività:

- Selezionare l'evento facendo clic su di esso con il pulsante sinistro del mouse, quindi premere il tasto **Canc** della tastiera.
- Oppure, selezionare l'evento quindi la voce **Elimina** del menu contestuale.
- Oppure, selezionare l'evento e fare clic sul pulsante .

Per modificare i dettagli di un evento di tipo **Database** o **Periodico**:

- Selezionare l'evento facendovi clic con il pulsante sinistro del mouse, quindi fare doppio clic con il pulsante sinistro del mouse.
- Oppure, selezionare l'evento quindi la voce **Dettagli dell'evento** del menu contestuale.

### Evento *Sistema*

Si possono creare ed eliminare eventi **Sistema** a partire dai dettagli delle attività da cui provengono.



Per modificare i dettagli di un evento **Sistema**, si può scegliere uno dei due metodi descritti di seguito a seconda di ciò che si desidera effettuare:


- Per modificare il metodo di trattamento dell'evento (campo **Trattamento** (nome SQL: seProcessingMode) dei dettagli dell'evento), procedere come se si modificasse un evento di tipo **Database** o **Periodico**.
- In caso contrario, modificare i dettagli dell'attività da cui proviene l'evento.

## Transizioni

Per creare una transizione:

- Selezionare l'evento di partenza della transizione facendo clic con il pulsante sinistro del mouse.
- Mantenere premuto il pulsante sinistro del mouse e trascinare fino all'attività di destinazione.

Per eliminare una transizione:

- Selezionare la transizione facendo clic su di essa con il pulsante sinistro del mouse, poi premere il tasto **Canc** della tastiera.
- Oppure selezionare la transizione quindi la voce **Elimina** del menu contestuale.
- Oppure selezionare la transizione e fare clic sul pulsante .

Per modificare i dettagli di una transizione:


- Selezionare la transizione facendo clic su di essa con il pulsante sinistro del mouse.
- Selezionare la voce **Dettagli della transizione** del menu contestuale.

Per modificare l'origine e/o la destinazione di una transizione:

- Selezionare la transizione.
- Trascinare l'estremità da modificare.

## Altre funzionalità

L'editor grafico consente anche di:

- Trascinare attività e transizioni ad esse associate.
- Ingrandire o diminuire lo schema mediante la scala **Zoom** o il pulsante .

---

## Utilizzazione del workflow

Il workflow AssetCenter consente di automatizzare le procedure dell'azienda. Ecco le fasi da seguire:

- ↪ Analizzare le procedure aziendali da formalizzare.
- ↪ Creare:
  - ❖ Ruoli di workflow.
  - ❖ Azioni.
- ↪ Creare schemi di workflow. Definire:
  - ❖ Attività, eventi e transizioni.
  - ❖ Allarmi.
- ↪ Definire gruppi di esecuzione di schemi di workflow adeguati. Associare ogni schema di workflow a un gruppo di esecuzione.
- ↪ Lanciare il programma AssetCenter Server su uno o più computer. Per ogni programma AssetCenter Server, definire i gruppi di esecuzione di schemi di workflow che sorveglierà e i parametri della sorveglianza.

---

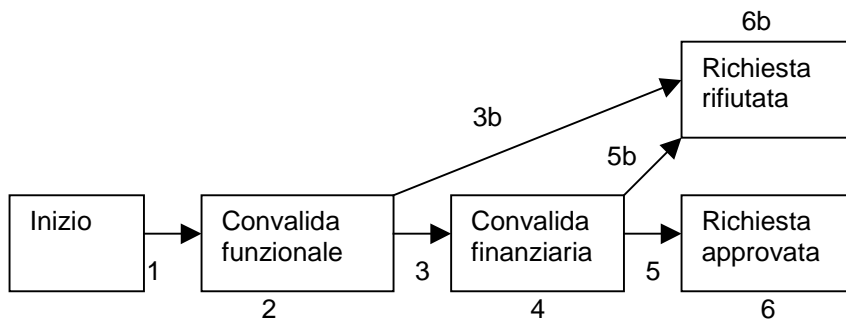
## Esempio di workflow di convalida delle richieste

Questa parte descrive in modo dettagliato un esempio semplice di workflow.

- Scopo
- Preliminari
- Creazione delle attività
- Creazione dell'evento di partenza
- Creazione delle transizioni
- Esempio di attivazione del workflow

## Scopo

Si tratta di automatizzare la convalida delle richieste di acquisto secondo il modello di workflow seguente:



Schema di workflow

Le fasi del workflow sono le seguenti:

- ↪ L'istanza di workflow viene avviata appena c'è una richiesta d'acquisto da convalidare, cioè appena il campo **Stato di convalida** (nome SQL: seApprStatus) della scheda **Convalida** dei dettagli della richiesta d'acquisto indica **Da convalidare**.
- ↪ La richiesta passa innanzitutto per una fase di convalida funzionale. Questa fase consiste nel chiedere al responsabile del servizio del richiedente se desidera approvare o meno la richiesta. Viene avvisato con un messaggio. Un allarme di rilancio di convalida viene programmato nel caso in cui il responsabile non abbia ancora agito prima della fine del giorno lavorativo successivo all'invio del messaggio di richiesta di convalida.
- ↪ Se il responsabile convalida la richiesta d'acquisto, la fase seguente è la convalida finanziaria.  
In caso contrario, la richiesta viene rifiutata.
- ↪ La convalida finanziaria consiste nel chiedere al responsabile finanziario della società, Geraldo Colombo, di convalidare o meno la richiesta d'acquisto. Viene avvertito con un messaggio e viene programmato un allarme di rilancio di convalida.
- ↪ Se il responsabile finanziario convalida la richiesta d'acquisto, la richiesta d'acquisto viene approvata.  
In caso contrario, la richiesta viene rifiutata.
- ↪ Quando la richiesta d'acquisto viene approvata, AssetCenter modifica il campo **Stato di convalida** della scheda **Convalida** dei dettagli della richiesta d'acquisto perché indichi **Convalidata**.

Quando la richiesta d'acquisto viene rifiutata, AssetCenter modifica il campo **Stato di convalida** (nome SQL: seApprStatus) della scheda **Convalida** dei dettagli della richiesta d'acquisto perché indichi **Rifiutata**.

In entrambi i casi, AssetCenter avverte il richiedente.

## Preliminari

Si consiglia di creare questo schema di workflow nel database di dimostrazione fornito con AssetCenter e di connettersi al database con il login **Admin**.

## Creazione dei responsabili

I responsabili che intervengono nello schema di workflow sono:

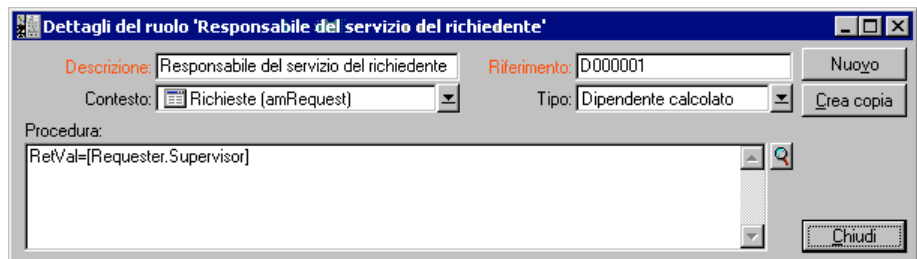
- Il responsabile del servizio del richiedente.
- Il responsabile finanziario della società, Geraldo Colombo.

I responsabili sono memorizzati nella tabella dei ruoli di workflow (nome SQL amWfOrgRole). Per crearli, selezionare il menu **Strumenti/**

**Workflow/ Ruoli**, poi fare clic su .

### Responsabile del servizio del richiedente

Viene calcolato mediante procedura. Per definirlo, completare la finestra dei dettagli come segue:



The screenshot shows a software window titled "Dettagli del ruolo 'Responsabile del servizio del richiedente'". It contains the following fields and controls:

- Descrizione:** Responsabile del servizio del richiedente
- Riferimento:** D000001
- Contesto:** Richieste (amRequest)
- Tipo:** Dipendente calcolato
- Procedura:** RetVal=[Requester.Supervisor]

Buttons include "Nuovo", "Crea copia", and "Chiudi".

### Responsabile finanziario della società

Si tratta di un dipendente designato, Geraldo Colombo. Per definirlo come responsabile, completare la finestra dei dettagli come segue:

**Descrizione:** Responsabile finanziario      **Riferimento:** D000002  
**Contesto:** Richieste (amRequest)      **Tipo:** Dipendente designato  
**Assegnato a:** Colombo, Gerald

Buttons: Nuovo, Crea copia, Chiudi

## Creazione delle azioni

Lo schema di workflow ricorre a diverse azioni. Per crearle, selezionare il menu **Strumenti/ Azioni/ Modifica**.

### Richiesta di convalida funzionale inviata al responsabile del servizio del richiedente

Questa azione viene utilizzata nella fase di convalida funzionale. Consente di avvertire il dipendente incaricato della convalida funzionale della necessità del suo intervento:

**Nome:** Richiesta di convalida funzionale      Buttons: Nuovo, Crea copia  
**Contesto:** Task di workflow (amWorkflowItem)      **Tipo:** Sistema di messaggistica      Anteprima...

**Sistema di messaggistica**      Descrizione

**Oggetto referenziato:** \_\_\_\_\_  
 **Priorità:** Normale  
 Ricevuta

**A:** [Assignee]      **Cc:** \_\_\_\_\_  
**Bcc:** \_\_\_\_\_  
**Oggetto:** Validation des demandes  
**Messaggio:** \_\_\_\_\_

Buttons: Chiudi

*Azione **Richiesta di convalida funzionale***

### **Richiesta di convalida finanziaria inviata al responsabile finanziario della società**

L'azione **Richiesta di convalida finanziaria** viene utilizzata nella fase di convalida finanziaria. È simile all'azione **Richiesta di convalida funzionale** descritta sopra. Invia un messaggio al dipendente incaricato della convalida finanziaria per avvertirlo della necessità del suo intervento.

### **Convalida della richiesta d'acquisto**

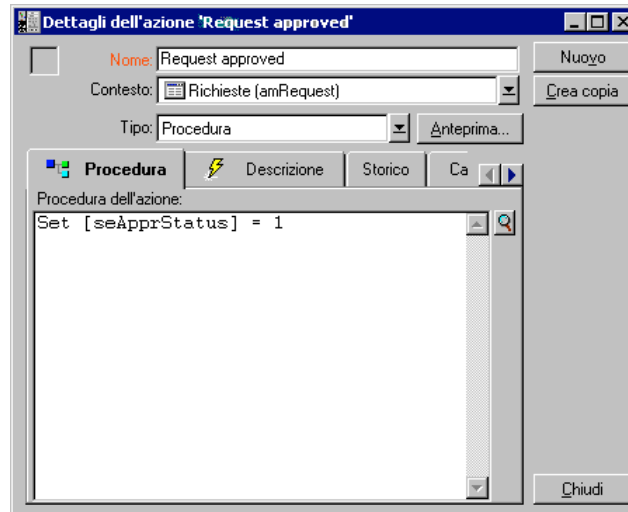
Questa azione viene utilizzata a livello dell'attività **Richiesta approvata**.

Modifica il campo **Stato di convalida** (nome SQL: seApprStatus) della scheda **Convalida** dei dettagli della richiesta perché indichi **Convalidata**. Si tratta di un'azione di tipo **Procedura**.

Il campo **Stato di convalida** è una lista sistema. Per accedere ai suoi valori, visualizzare la guida su questo campo:

- ❖ Portarsi sul campo **Stato di convalida** dei dettagli della richiesta.
- ❖ Fare clic sul pulsante destro del mouse.
- ❖ Selezionare la voce **Guida su questo campo** del menu contestuale: il valore visualizzato **Convalidata** viene memorizzato nel database con **1**.

L'azione assume quindi la forma:

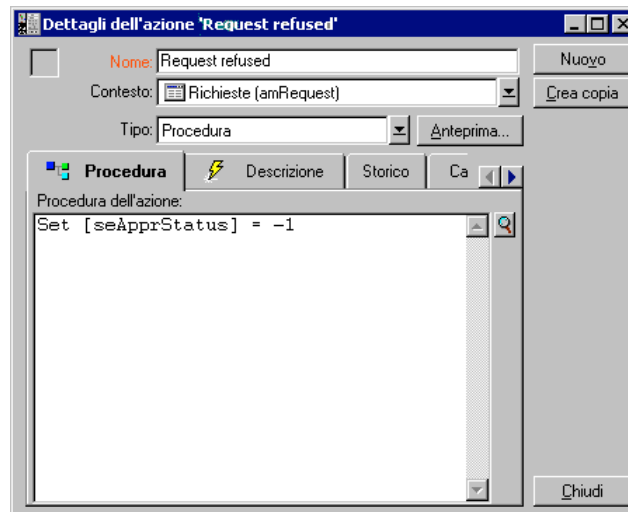


Azione *Richiesta convalidata*

### Rifiuto della richiesta d'acquisto

Questa azione viene utilizzata a livello dell'attività **Richiesta rifiutata**.

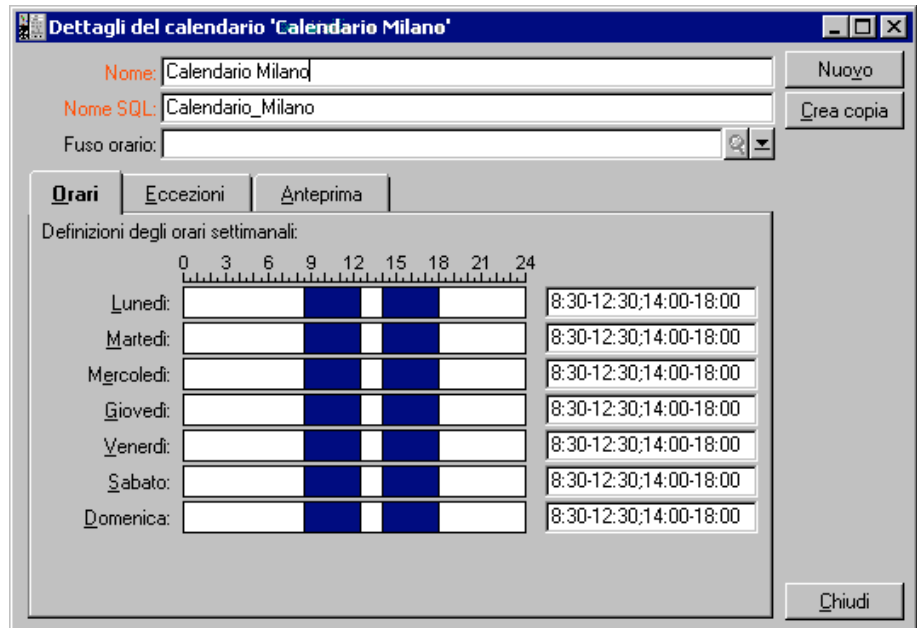
È simile all'azione **Richiesta convalidata** ma il campo **Stato di convalida** (nome SQL: seApprStatus) della scheda **Convalida** dei dettagli della richiesta deve indicare **Rifiutata**.



Azione *Richiesta rifiutata*

## Creazione del calendario

L'accesso all'elenco dei calendari avviene mediante il menu **Outils/Calendriers**. Questo calendario viene associato alle attività dello schema di workflow.. Consente di fissare le scadenze delle istanze dello scheda di workflow:



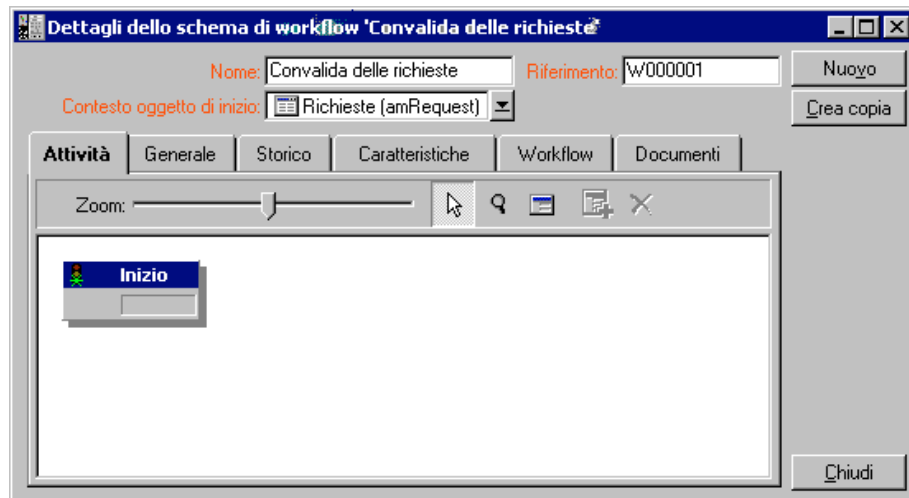
Calendario *Calendario Milano*

## Preparazione dello schema di workflow

- ☞ Selezionare il menu **Strumenti/ Workflow/ Schemi di workflow**.
- ☞ Fare clic su **Nuovo**.
- ☞ Dare un nome al workflow.
- ☞ Indicare il contesto dell'oggetto di partenza che verrà applicato per default a tutte le attività che compongono il workflow. In questo caso si tratta della tabella delle richieste (nome SQL: amRequest).



- ↪ Fare clic su **Crea**: l'attività di partenza (**Start**) viene creata automaticamente da AssetCenter nell'editor grafico della scheda **Attività**.



Lo schema di workflow **Convalida delle richieste**

## Creazione delle attività

La creazione delle attività viene effettuata in modo grafico nella scheda **Attività** dei dettagli del workflow:

- ↪ Fare clic sul pulsante destro del mouse.
- ↪ Selezionare la voce **Aggiungi attività** del menu contestuale: vengono visualizzati i dettagli dell'attività.

## Convalida funzionale

- ↪ Dare un nome all'attività.
- ↪ L'attività consiste nel chiedere al responsabile del servizio del richiedente se desidera approvare o meno la richiesta, selezionare il valore **Domanda** nella lista sistema del campo **Tipo** (nome SQL: seType).
- ↪ Il campo **Contesto** (nome SQL: ContextTable) della scheda **Generale** non viene modificato.

## Task da eseguire

↪ Completare la scheda **Domanda** come indicato di seguito:

The screenshot shows a software window titled "Attività del workflow 'Convalida delle richieste d'acquisto'". It has several tabs: "Generale", "Domanda" (which is selected), "LimiteTemp", and "All". In the "Domanda" tab, there are several input fields and buttons. At the top, "Nome" is "Convalida funzionale", "Tipo" is "Domanda", and "Riferimento" is "REQAPPR-ACTIV02". Below that, "Assegnato a" is "Convalida funzionale" and "Avvisa il dipendente" is "No". The "Domanda o istruzioni" field contains the text "Si desidera approvare la richiesta [ReqNumber]?". Under "Risposte possibili", there are two fields: "Descrizione" with "Convalidare" and "Nome SQL" with "ReqApprove". At the bottom of the tab are buttons for "Convalidare", "Rifiutare", and "Chiudi".

↪ Precisare la domanda da porre:

- ❖ Il testo della domanda fa riferimento al numero della richiesta d'acquisto da convalidare.
- ❖ Le risposte possibili sono 2: rifiuto o approvazione. Per aggiungere una sottoscheda che descrive una risposta alla domanda, portare il cursore del mouse a livello della zona dei nomi delle sottoschede, visualizzare il menu contestuale facendo clic con il pulsante destro del mouse e selezionare la voce **Aggiungi un collegamento** o **Crea copia del collegamento**.

↪ Indicare chi deve rispondere alla domanda nel campo **Assegnato a** (nome SQL: Assignee). In questo caso, il responsabile è il responsabile del servizio del richiedente. È stato creato nella tabella dei ruoli di workflow al momento della fase preliminare.

↪ Perché il responsabile sia avvertito automaticamente della necessità del suo intervento:

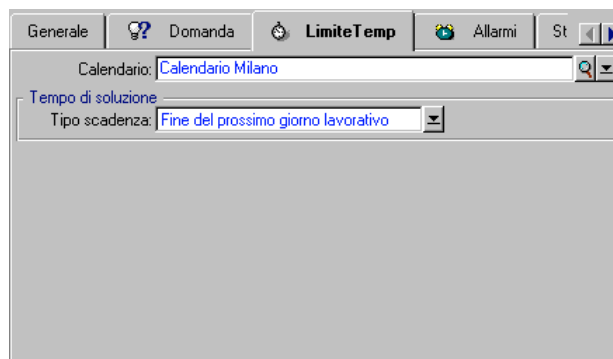
- ❖ Selezionare **Si** a destra del campo **Avvisa il dipendente** (nome SQL: bNotifAssignee).

- ❖ Precisare l'azione da eseguire: si tratta dell'azione **Richiesta di convalida funzionale** creata al momento della fase intermedia. Questa azione viene attivata automaticamente quando una richiesta d'acquisto viene sottoposta alla convalida funzionale.

### **LimiteTemp**

Nella scheda **LimiteTemp** dei dettagli dell'attività:

- Precisare il calendario dei periodi lavorativi associato all'attività. Questo calendario viene preso in considerazione per il calcolo delle scadenze di workflow. Selezionare il calendario **Calendario Milano** creato durante la fase preliminare.
- Definire il tempo al termine del quale deve essere presa la decisione, rispetto al momento in cui viene attivata l'attività. In questo caso, il responsabile deve avere risposto alla domanda prima della fine del giorno lavorativo successivo.

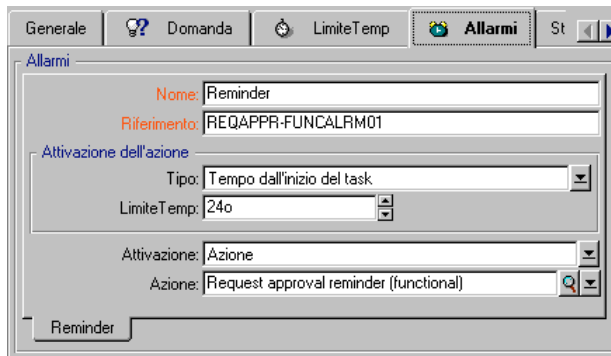


*Limite di tempo dell'attività **Convalida funzionale***

### **Allarme**

Nella scheda **Allarmi** dei dettagli dell'attività, definire un allarme di rilancio nel caso in cui la decisione non fosse ancora stata presa alla fine del limite di tempo precisato nella scheda **LimiteTemp**.

Per semplificare, l'allarme attiverà l'azione **Richiesta di convalida funzionale**:



*Allarme **Convalida non effettuata***

È possibile definire un maggior numero di allarmi selezionando la voce **Aggiungi un collegamento** nel menu contestuale.

### Eventi

Dopo aver creato l'attività, AssetCenter crea due eventi sistema **Approva** e **Rifiuta** corrispondenti alle due risposte possibili per la domanda.

Quando si verificano questi eventi, un agente AssetCenter li salva nella tabella degli eventi elementari delle istanze di workflow (nome SQL amWfOccurEvent). È AssetCenter Server che si incarica di attivare le attività seguenti (per default, il campo **Trattamento** (nome SQL: seProcessingMode) della scheda **Generale** dei dettagli degli eventi indica **Salvare l'evento e trattarlo mediante il server**).

### Convalida finanziaria

Questa attività è simile alla precedente.

Il responsabile è diverso: si tratta del responsabile finanziario della società, Geraldo Colombo. È stato creato nella tabella dei ruoli di workflow nel corso della fase preliminare. Per avvertirlo, selezionare l'azione **Richiesta di convalida finanziaria**.

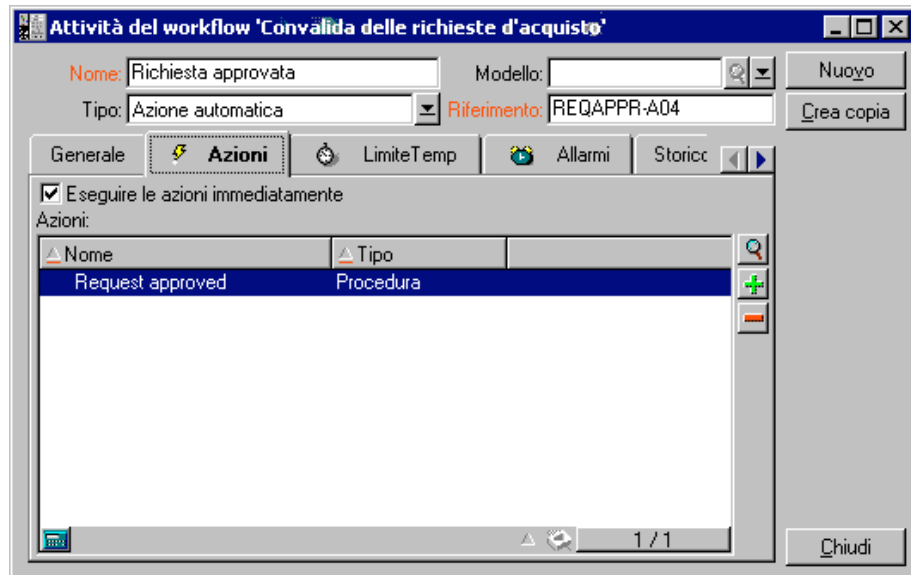
### Richiesta convalidata

Quando la richiesta è passata con successo per le due fasi di convalida, viene convalidata.

L'attività **Richiesta convalidata** è una delle possibilità terminali dello schema di workflow.

Questa attività deve modificare i dettagli della richiesta per indicare che è stata convalidata.

Si tratta quindi di un'attività di tipo **Azione automatica**; l'azione da eseguire è l'azione **Richiesta convalidata** creata durante la fase preliminare.



Attività **Richiesta convalidata**

## Richiesta rifiutata

L'attività **Richiesta rifiutata** è simile all'attività **Richiesta convalidata**.

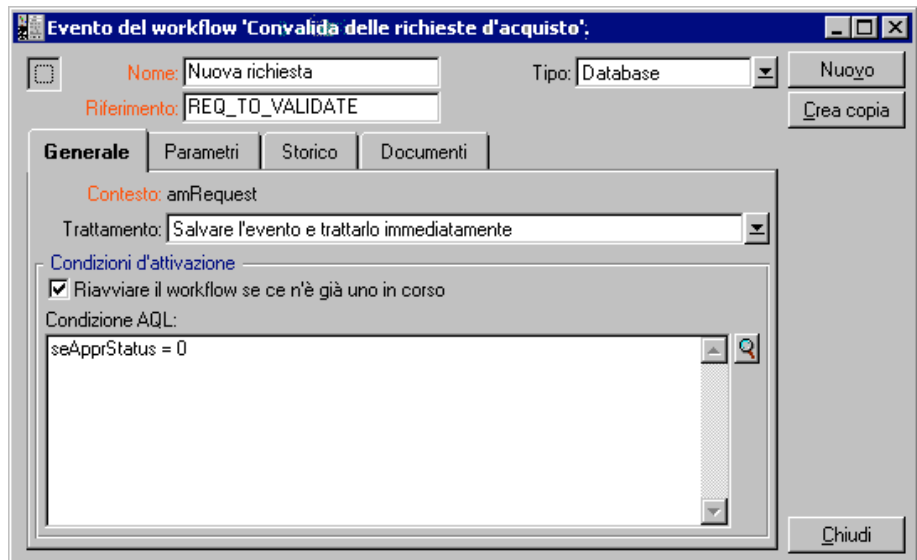
In questo caso, i dettagli della richiesta devono essere modificati per indicare che la richiesta è rifiutata. L'azione da eseguire è l'azione **Richiesta rifiutata** creata durante la fase preliminare.

## Creazione dell'evento di partenza

Gli eventi che attivano un'istanza di workflow sono associati all'attività **Start**.

Per definire l'evento di partenza, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla zona di evento vuota nella attività **Start** e selezionare la voce **Dettagli dell'evento**.

- In questo caso, l'istanza di workflow viene attivata quando il campo **Stato di convalida** (nome SQL: seApprStatus) della scheda **Convalida** dei dettagli di una richiesta indica **Da convalidare**. L'evento di partenza è quindi di tipo **Database** e i suoi parametri di attivazione sono descritti nella scheda **Generale** come nella finestra seguente:



*Parametri di attivazione dell'evento di partenza*

- Nella scheda **Generale** dell'evento, selezionare nel campo **Trattamento** (nome SQL: seProcessingMode) il valore **Salvare l'evento e trattarlo immediatamente**.
- Nella scheda **Parametri** dell'evento:
  - ❖ Selezionare la casella **Aggiornamento** (nome SQL: bUpdate).
  - ❖ Completare il campo **Campi sorvegliati** (nome SQL: MonitFields) con il campo de nome SQL seApprStatus

## Creazione delle transizioni

Dopo la creazione delle attività, occorre collegarle creando le transizioni.

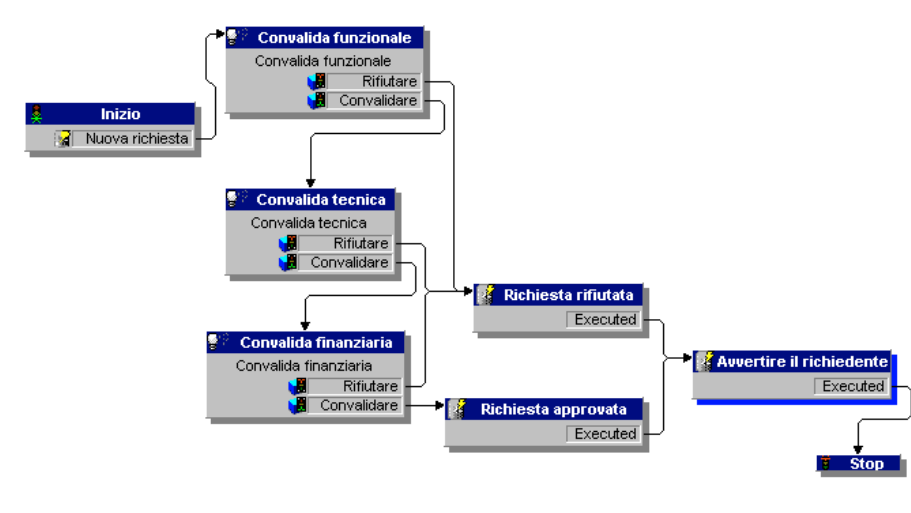
Per creare una transizione:

- Fare clic con il pulsante sinistro del mouse sull'evento di partenza della transizione.
- Mantenere il pulsante premuto e trascinarlo fino all'attività di destinazione.

In questo esempio, le transizioni da creare sono le seguenti:

- Dall'evento di partenza del workflow verso l'attività **Convalida funzionale**.
- Dall'evento **Approvare** dell'attività **Convalida funzionale** verso l'attività **Convalida finanziaria**.
- Dall'evento **Approvare** dell'attività **Convalida finanziaria** verso l'attività **Richiesta convalidata**.
- Dagli eventi **Rifiutare** delle attività **Convalida funzionale** e **Convalida finanziaria** verso l'attività **Richiesta rifiutata**.

Si ottiene lo schema di workflow seguente:



## Esempio di attivazione del workflow

Occorre quindi verificare il corretto funzionamento dello schema di workflow creato.

Le fasi sono le seguenti:

- ↳ Lancio e configurazione di AssetCenter Server.
- ↳ Creazione degli intervenienti nella tabella dei servizi e dipendenti.

- ↵ Creazione di una richiesta d'acquisto da convalidare.
- ↵ Attivazione di un'istanza di workflow.
- ↵ Controllo del corretto svolgimento dell'istanza.

## Lancio di AssetCenter Server

- ↵ Lanciare AssetCenter Server.
- ↵ Connetterlo al database AssetCenter.
- ↵ Selezionare il menu **Azioni/ Attiva**. Nell'elenco dei moduli da attivare, selezionare il modulo **Ricerca di nuovi gruppi di workflow**.
- ↵ Fare clic su OK: AssetCenter Server verifica se sono stati creati nuovi gruppi di workflow e crea moduli di sorveglianza per ognuno di questi gruppi.

Nota: i gruppi di workflow classificano gli schemi di workflow. Il gruppo a cui appartiene uno schema di workflow è indicato nel campo **Gruppo** (nome SQL: GroupName) della scheda **Generale** dei dettagli del workflow.

In questo esempio, non è stato definito un gruppo per lo schema di workflow. AssetCenter Server crea quindi un modulo di sorveglianza **Esecuzione delle regole di workflow per gli schemi senza gruppo**.

- ↵ Lasciare AssetCenter Server in funzione.

## Creazione di record nella tabella dei servizi e dei dipendenti

Prima di creare la richiesta d'acquisto da convalidare, è importante definire il richiedente e il responsabile del suo servizio nella tabella dei servizi e dipendenti. Il responsabile deve disporre dei diritti adeguati per effettuare il seguito delle operazioni:


- ↵ Creare il richiedente **Gianni Carpanelli**, che fa parte del servizio **Direzione informatica**.
- ↵ Associargli un **Login**, una password e un profilo utente che gli consentano di immettere una richiesta d'acquisto (scheda **Profilo** dei dettagli del record corrispondente).
- ↵ Il responsabile del servizio **Direzione informatica** è **Filippo Covezzi**.



- ↵ Per semplificare il seguito delle operazioni, attribuire a Filippo Covezzi diritti di amministratore sul database: visualizzare la scheda **Profilo** dei dettagli del record corrispondente e selezionare la casella **Diritti di amministratore** (nome SQL: bAdminRight). Precisare il **Login** (nome SQL: UserLogin) e la password di Filippo Covezzi.

### Creazione di una richiesta d'acquisto da convalidare

La fase seguente consiste nel creare una richiesta d'acquisto da convalidare:

- ↵ Connettersi al database di dimostrazione con il login Gianni Carpanelli.
- ↵ Selezionare il menu **Finanze/ Richieste** di AssetCenter.
- ↵ Fare clic su .
- ↵ Nel campo **Richiedente** (nome SQL: Requester) della scheda **Generale** dei dettagli della richiesta, selezionare il record **Gianni Carpanelli**.
- ↵ Selezionare il valore **Da convalidare** per il campo **Stato di convalida** (nome SQL: seApprStatus) della scheda **Convalida** dei dettagli della richiesta d'acquisto.
- ↵ Convalidare la creazione della richiesta d'acquisto: l'evento di partenza del workflow si è verificato e un agente AssetCenter salva l'evento nella tabella degli eventi elementari delle istanze di workflow (nome SQL amWfOccurEvent).

### Attivazione del workflow

- ↵ Selezionare il menu **Azioni/ Attiva** di AssetCenter Server. Nell'elenco dei moduli da attivare, selezionare il modulo **Esecuzione delle regole di workflow per gli schemi senza gruppo di esecuzione**.
- ↵ Fare clic su OK: AssetCenter Server rileva che un evento si è verificato e attiva la transizione di questo evento verso l'attività **Convalida funzionale**. In questo modo, crea un task da eseguire che assegna al responsabile del servizio del richiedente.

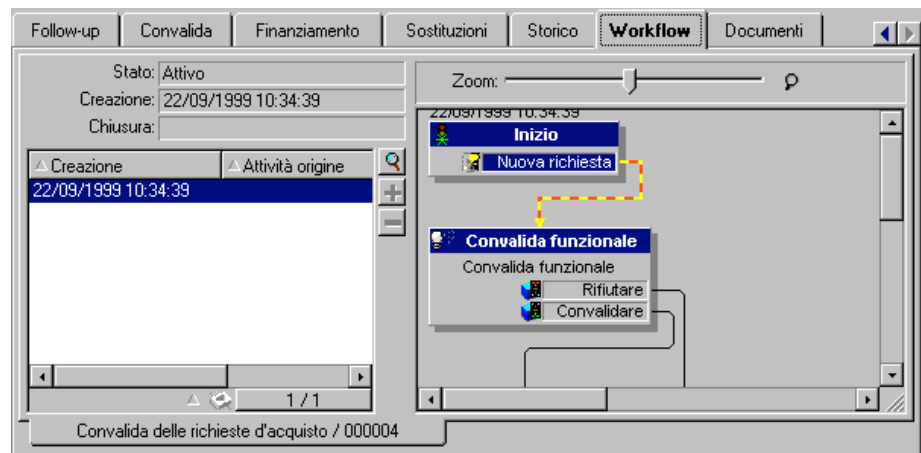
### Controllo del corretto svolgimento dell'istanza

Per verificare che l'istanza di workflow si svolge correttamente, lanciare AssetCenter e connettersi al database di dimostrazione con il login Filippo Covezzi, responsabile di Gianni Carpanelli.

## Visualizzazione dell'istanza di workflow

Visualizzare i dettagli della richiesta di acquisto creata in precedenza: la scheda **Workflow** elenca le istanze di workflow in corso per la richiesta. Ogni istanza di workflow viene descritta in una sottoscheda.

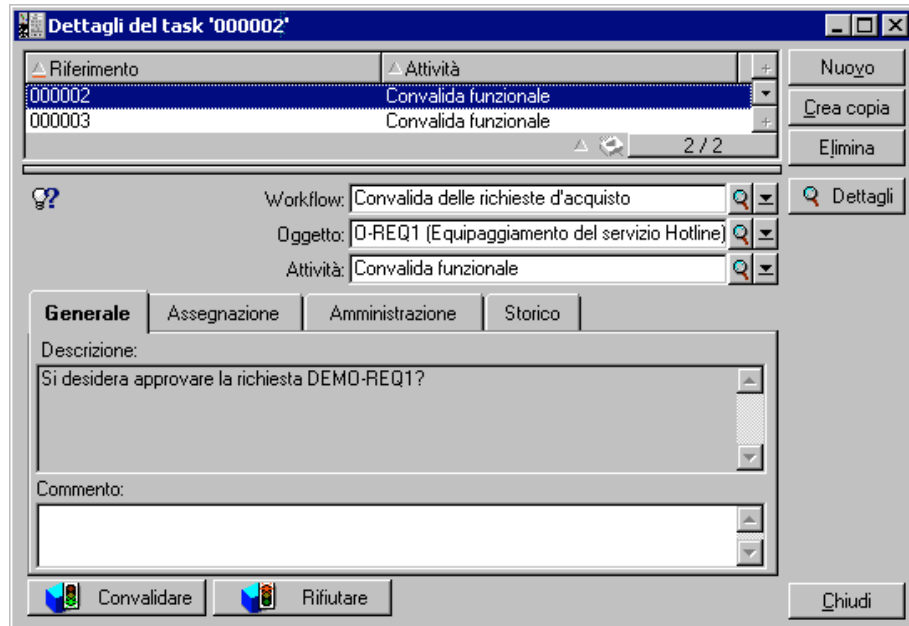
- ❖ La parte sinistra delle sottoschede elenca gli eventi che si sono verificati.
- ❖ La parte destra mostra lo stato dell'istanza. Nel nostro caso, il task **Convalida funzionale** de eseguire lampeggia.



*Istanza di workflow in corso per la richiesta di acquisto*

## Visualizzazione del task da eseguire


- ❖ Selezionare il menu **Strumenti/ Task in corso**: il responsabile Filippo Covezzi può visualizzare i dettagli del task che deve eseguire:





*Dettagli del task derivante dall'attività di convalida funzionale*

La scheda **Generale** visualizza la domanda definita nella scheda **Domanda** dell'attività **Convalida funzionale**.

La scheda **Assegnazione** descrive chi è incaricato del task e la data limite alla quale il task deve essere eseguito. Questa data viene calcolata a partire dalle informazioni contenute nella scheda **LimiteTemp** dei dettagli dell'attività di convalida funzionale, e dalla data di creazione del task (cioè la data di attivazione della transizione da parte di AssetCenter Server).

Si può fare clic sul pulsante  per accedere ai dettagli della richiesta a cui il task è riferito.

- ❖ È sufficiente fare clic su uno dei pulsanti  **Convalidare** o  **Rifiutare** per realizzare il task. È possibile anche immettere nella scheda **Generale** un commento relativo alla decisione presa.

## Contesto di un workflow

Ogni istanza di workflow si svolge in un contesto specifico.

Questa parte descrive in modo dettagliato i seguenti punti:

- Definizione del contesto di un workflow
- Oggetto a cui un workflow fa riferimento
- Limitazione delle istanze di workflow in corso per un oggetto

## Definizione del contesto di un workflow

Al momento della specificazione di uno schema di workflow, si precisa:

- un contesto predefinito nella parte superiore dei dettagli del workflow.
- un contesto per tutti gli eventi, transizioni e attività del workflow (nella finestra dei dettagli di una transizione o nella scheda **Generale** dei dettagli degli eventi e attività). Questo contesto è collegato al contesto predefinito del workflow.

In entrambi i casi, il contesto è una tabella.

## Oggetto a cui un workflow fa riferimento

Quando un record soddisfa le condizioni di attivazione di uno schema di workflow, viene attivata un'istanza di workflow. Il record è l'oggetto a cui si fa riferimento a livello dell'evento di partenza.

Quando l'istanza di workflow è in corso, l'oggetto a cui fa riferimento evolve rispetto all'oggetto iniziale, a seconda del contesto definito a livello delle attività, eventi e transizioni del workflow.

Esempio: un workflow viene attivato non appena una richiesta d'acquisto viene convalidata, e crea un ordine d'acquisto in funzione della richiesta. Se la richiesta D1 viene convalidata, essa costituisce l'oggetto a cui l'evento di partenza del workflow fa riferimento. In seguito l'oggetto a cui si fa riferimento diventa l'ordine d'acquisto C1, cioè l'ordine d'acquisto generato a partire dalla richiesta d'acquisto.

## Limitazione delle istanze di workflow in corso per un oggetto

### Opzione *Un solo workflow in corso* per un oggetto (nome SQL: bUniqueActive)

AssetCenter consente di limitare il numero di istanze di workflow in corso per un oggetto grazie all'opzione **Un solo workflow in corso per un oggetto** della scheda **Generale** dei dettagli di un workflow.

Se un evento di uscita dall'attività **Start** deve creare un secondo workflow attivo per un oggetto, sono le opzioni **Un solo workflow in corso per un oggetto** e **Riavviare il workflow se ce n'è già uno in corso** (nome SQL: bReinitialize) (scheda **Generale** dei dettagli dell'evento) che determinano cosa fare dell'evento:

La tabella seguente riassume i diversi casi possibili:

		<b>Opzione <i>Un solo workflow in corso per un oggetto</i> nella scheda <i>Generale</i> del workflow.</b>	
		<b>Selezionata</b>	<b>Non selezionata</b>
<b>Opzione <i>Riavviare il workflow se ce n'è già uno in corso</i> nella scheda <i>Generale</i> dell'evento di uscita dell'attività <i>Inizio</i>.</b>	<b>Selezionata</b>	Se esiste già un workflow in corso per l'oggetto, quest'ultimo viene interrotto e viene avviato un nuovo workflow.	
	<b>Non selezionata</b>	Se esiste già un workflow in corso per l'oggetto, l'evento viene ignorato (nessun nuovo workflow).	Un nuovo workflow viene creato.

Esempio di applicazione

Nell'ambito di un workflow di convalida delle richieste d'acquisto, può essere interessante:

- Convalidare l'opzione **Un solo workflow in corso per un oggetto**, perché una richiesta d'acquisto sia oggetto di un solo processo di convalida di richieste d'acquisto.
- Convalidare l'opzione e **Riavviare il workflow se ce n'è già uno in corso** a livello dell'evento di partenza del workflow per riavviare il workflow se la composizione della richiesta d'acquisto viene modificata.

## Ruoli di workflow

I task derivanti da alcune attività di workflow devono essere realizzati da un responsabile di attività.

Nota: i responsabili di attività riguardano solo le attività di tipo **Domanda** o **Azione utente**. Non esistono responsabili di attività per le attività di tipo **Azione automatica** o **Test / procedura**.

***I responsabili di attività vengono selezionati nella tabella dei ruoli di workflow (nome SQL: amWfOrgRole). Per accedere alla tabella dei ruoli di workflow, selezionare il menu Strumenti/ Workflow/ Ruoli.***

### Tipo di un ruolo di workflow

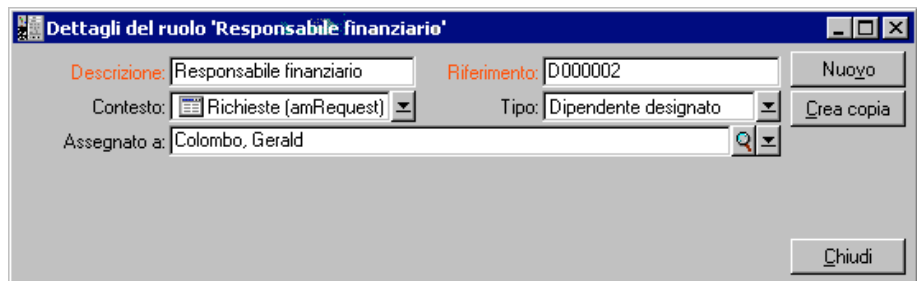
Esistono diversi tipi (campo **Tipo** (nome SQL: seType) dei dettagli di un ruolo di workflow) di ruoli di workflow:

- **Dipendente designato.**
- **Dipendente calcolato.**
- **Gruppo.**

#### ***Dipendente designato***

In questo caso, il responsabile viene selezionato direttamente nella tabella dei servizi e dipendenti.

Esempio:



The screenshot shows a dialog box titled "Dettagli del ruolo 'Responsabile finanziario'". It contains the following fields and controls:

- Descrizione:** Responsabile finanziario
- Riferimento:** D000002
- Contesto:** Richieste (amRequest) (dropdown menu)
- Tipo:** Dipendente designato (dropdown menu)
- Assegnato a:** Colombo, Gerald (text field with search icon)
- Buttons:** Nuovo, Crea copia, Chiudi

#### ***Dipendente calcolato***

In questo caso, il responsabile fa parte della tabella dei servizi e dipendenti ma viene calcolato mediante procedura.

Esempio:

### Gruppo

In questo caso, il responsabile viene selezionato nella tabella dei gruppi di dipendenti (nome SQL amEmplGroup).

### Definizione del responsabile di un'attività

Il responsabile di un'attività di tipo **Domanda** o **Azione utente** viene definito nel campo **Assegnato a** (nome SQL: Assignee) della scheda **Domanda** (attività di tipo **Domanda**) o della scheda **Azione** (attività di tipo **Azione utente**).

## Attività di workflow

Le attività si dividono in due gruppi:

- quelle la cui realizzazione richiede l'intervento di un utente AssetCenter: attività di **tipo** (campo **Tipo** (nome SQL: seType) nella parte superiore dei dettagli di un'attività) **Domanda** e **Azione utente**.
- quelle che vengono eseguite automaticamente: attività di tipo **Azione automatica** e **Test / procedura**.

Il valore del campo **Tipo** di un'attività condiziona la visualizzazione di alcune schede dei dettagli dell'attività.

Questa parte descrive le attività:

- Attività di tipo Domanda
- Attività di tipo Azione utente
- Attività di tipo Azione automatica
- Attività di tipo Test/ Script
- Attività Inizio

- Modelli di attività
- Attivazione delle attività

### Attività di tipo *Domanda*

Queste attività richiedono l'intervento di un utente, indicato nel campo **Assegnato a** (nome SQL: Assignee).

Le attività di tipo **Domanda** vengono definite da:

- Una domanda o istruzioni.
- Risposte possibili.

Esempi:

- Nell'ambito di un processo di convalida delle richieste d'acquisto, si chiede a un responsabile di servizio se approva o meno una richiesta d'acquisto trasmessa da un dipendente del suo servizio.
- Un'attività di tipo **Domanda** può servire anche come punto di controllo salvando la conferma che un task è stato effettuato. In questo caso, ci sarà una sola risposta.

La selezione del tipo **Domanda** per un'attività condiziona la visualizzazione della scheda **Domanda**.

Vi si precisa:

- Il record della tabella dei ruoli di workflow incaricato di rispondere alla domanda o di seguire le istruzioni. Questo responsabile di un'attività può essere avvertito automaticamente della necessità del suo intervento mediante un'azione AssetCenter. È sufficiente completare il campo **Avvisa il dipendente** (nome SQL: bNotifAssignee) della scheda **Domanda** in modo adeguato.

Nota: l'azione che avverte il responsabile viene attivata appena viene creato il task da eseguire, cioè appena viene attivata la transizione che attiva l'attività.

Il responsabile accede ai dettagli dei task che deve effettuare mediante il menu **Strumenti/ Task in corso**.

- Il testo della domanda o le istruzioni da seguire.
- Le risposte possibili. Ogni risposta viene descritta in una sottoscheda. Viene identificata dalla sua descrizione e dal nome SQL. Per aggiungere, creare una copia o eliminare una risposta, fare clic sul pulsante destro del mouse nella zona dei nomi delle sottoschede e selezionare la voce **Aggiungi un collegamento**, **Crea copia del collegamento** o **Elimina il collegamento** del menu contestuale.



---

Nota: ogni risposta provoca automaticamente la creazione di un evento di uscita dall'attività.

---

### Attività di tipo **Azione utente**

Queste attività richiedono l'intervento di un utente, indicato nel campo **Assegnato a** (nome SQL: Assignee).

Vengono definite da:

- Istruzioni da seguire.
- Un assistente da eseguire.

Selezionare il tipo **Azione utente** per far sì che un'attività condizioni la visualizzazione della scheda **Azione**.

Vi si precisano:

- Le istruzioni da seguire.
- L'assistente da eseguire.
- Il record della tabella dei ruoli di workflow incaricato di eseguire l'assistente. Questo responsabile può essere avvertito automaticamente della necessità del suo intervento mediante un'azione AssetCenter. È sufficiente completare il campo **Avvisa il dipendente** (nome SQL: bNotifAssignee) della scheda **Azione** in modo opportuno.

---

Nota: l'azione che avverte il responsabile viene attivata appena il task da effettuare viene creato, cioè appena viene attivata la transizione che attiva l'attività.

---

Il responsabile accede ai dettagli dei task che deve effettuare mediante il menu **Strumenti/ Task in corso**.

---

Nota: un evento **eseguito** viene creato automaticamente come evento di uscita dall'attività.

---

Esempio: nell'ambito della gestione dei ricevimenti, un assistente aiuta l'utente ad effettuare un ricevimento totale o parziale delle linee di ordine d'acquisto in attesa di ricevimento.

### Attività di tipo **Azione automatica**

Queste attività vengono effettuate automaticamente da AssetCenter o AssetCenter Server.

## Descrizione

Le attività di tipo **Azione automatica** elencano azioni da eseguire.

Esempio: nell'ambito di uno spostamento di asset, un'attività di tipo **Azione automatica** modifica automaticamente l'ubicazione di tutti gli asset i cui asset principali sono stati spostati.

La selezione del tipo **Azione automatica** per far sì che un'attività condizioni la visualizzazione della scheda **Azioni**.

Vi si indica l'elenco delle azioni da eseguire.

Nota: un evento **eseguito** viene creato automaticamente come evento di uscita dall'attività.

## Esecuzione

- Se si seleziona la casella **Eeguire le azioni immediatamente** (nome SQL: bExecImmediately), il motore di workflow che attiva la transizione che attiva l'attività esegue immediatamente le azioni dell'attività. A seconda della modalità di trattamento selezionata per l'evento che attiva la transizione, è AssetCenter Server o un agente AssetCenter che esegue le azioni.
- In caso contrario, i task vengono eseguiti da AssetCenter Server alla verifica successiva.

## Attività di tipo *Test/ Script*

Queste attività vengono effettuate automaticamente da AssetCenter o AssetCenter Server.

## Descrizione

Vengono definite da una procedura e dalle possibilità che ne conseguono.

Esempio: nell'ambito della gestione delle scorte e delle richieste d'acquisto, un'attività di tipo test/ procedura verifica per ogni linea di richiesta d'acquisto se il prodotto a cui fa riferimento è disponibile in scorta e non prenotato. Se è il caso, l'attività può attivare un'attività di tipo **Domanda** che chiede al richiedente se desidera prenotare il prodotto nella scorta.

La selezione del tipo **Test / procedura** per far sì che un'attività condizioni la visualizzazione della scheda **Test**.

Vi si indica:

- La procedura di test da eseguire.
- Le possibilità che ne conseguono. Ogni possibilità viene descritta in una sottoscheda. È identificata dalla descrizione e dal nome SQL. Per aggiungere, creare una copia o eliminare un risultato, fare clic sul pulsante destro del mouse nella zona dei nomi delle sottoschede e selezionare la voce **Aggiungi un collegamento**, **Crea copia del collegamento** o **Elimina il collegamento** del menu contestuale.

---

Attenzione: i nomi SQL di ogni possibilità devono corrispondere ai valori di restituzione della procedura di test.

---

---

Nota: ogni possibilità provoca automaticamente la creazione di un evento di uscita dall'attività.

---

## Attività *Inizio*

L'attività **Inizio** è l'attività di partenza di un workflow.

È obbligatoria e viene inserita automaticamente alla creazione di un workflow. Non è possibile modificarne i dettagli.

Non definisce un lavoro da eseguire.

Gli eventi di uscita dall'attività **Inizio** attivano lo svolgimento degli schemi di workflow.

## Modelli di attività

I modelli di attività facilitano la creazione delle attività degli schemi di workflow.

Vengono quindi memorizzati nella tabella delle attività con nome SQL amWfActivity.

***Per accedere all'elenco dei modelli di attività, selezionare il menu Strumenti/ Workflow/ Modelli di attività.***

---

Attenzione: perché le informazioni contenute nei dettagli di un modello di attività (tipo di attività, ecc.....) vengano ricopiate automaticamente a livello dei dettagli delle attività che fanno riferimento a questo modello (campo **Modello** (nome SQL:Template) dei dettagli dell'attività), occorre

che un amministratore AssetCenter abbia definito dei valori predefiniti adeguati per i campi e i collegamenti dei dettagli di un'attività.

## Attivazione delle attività

Perché un'attività venga attivata, occorre che la condizione d'ingresso specificata nel campo **Condizione di input** (nome SQL: seInCond) della scheda **Generale** dei dettagli dell'attività sia soddisfatta. Questa condizione riguarda le transizioni che attivano l'attività.

- Se la transizione che attiva l'attività è unica, è sufficiente che la transizione sia attivata (da AssetCenter o AssetCenter Server) perché l'attività sia attivata.
- Se le transizioni che attivano l'attività sono multiple:
  - ❖ Se la condizione di ingresso dell'attività è **AND**, occorre che tutte le transizioni siano attivate perché l'attività venga attivata.
  - ❖ Se la condizione di ingresso dell'attività è **OR**, è sufficiente che una delle transizioni di ingresso dell'attività sia attivata perché l'attività sia attivata.

Nota: se le condizioni di ingresso di un'attività sono complesse (combinazioni di **AND** e di **OR**), si può creare per realizzarle un concatenamento di attività intermedie di tipo **Test / procedura**.

---

## Task

Questa parte spiega come creare ed eseguire i task di workflow:

- Creazione di task
- Attività di tipo Azione automatica o Test / procedura
- Visualizzazione dell'elenco dei task in corso
- Realizzazione di un task utente
- Assegnazione di un task utente
- Amministrazione di un task di workflow

## Creazione di task

Quando una transizione che attiva un'attività viene attivata, un task da effettuare viene creato automaticamente dal motore di workflow che ha attivato la transizione.

A seconda dell'opzione selezionata nel campo **Salvare il task** (nome SQL: bLogWorkItem) della scheda **Generale** di un'attività, questo task viene salvato o meno nella tabella dei task di workflow (nome SQL: amWfWorkItem).

L'opzione **Salvare il task** viene convalidata automaticamente :

- Se l'attività è di tipo **Domanda** o **Azione utente**.
- Se l'attività è di tipo **Azione automatica** o **Test / procedura** e se l'opzione **Eseguire le azioni immediatamente** (nome SQL: bExecImmediately) dei dettagli dell'attività non viene convalidata.

Attenzione: se un task non viene salvato, non è possibile creare allarmi di workflow ad esso associati: le schede **LimiteTemp** e **Allarmi** dei dettagli di un'attività non vengono visualizzati se l'opzione **Salvare il task** non viene convalidata.

Il task viene realizzato in modo diverso, a seconda che richieda l'intervento di un utente o meno.

### Attività di tipo **Azione automatica** o **Test / procedura**

Se il task deriva da un'attività di tipo **Azione automatica** o **Test / procedura** la cui opzione **Eseguire le azioni immediatamente** (nome SQL: bExecImmediately) viene convalidata, il task viene eseguito dal motore di workflow che ha attivato la transizione che ha provocato la creazione del task. Può essere AssetCenter Server o un agente AssetCenter.

In caso contrario, AssetCenter Server verifica a intervalli regolari se deve eseguire task di workflow. Se è il caso, li esegue.

La frequenza alla quale AssetCenter Server sorveglia il workflow viene definita a livello delle opzioni di AssetCenter Server.

### Visualizzazione dell'elenco dei task in corso

*Il menu Strumenti/ Task in corso consente di visualizzare l'elenco dei task che devono essere eseguiti.*

L'elenco visualizzato dipende dal dipendente connesso al database:

- Un amministratore AssetCenter vede l'elenco dei task in corso per tutte le istanze di workflow.
- Un responsabile vede:
  - ❖ I task che deve effettuare.
  - ❖ I task che vengono assegnati ai gruppi di cui fa parte ma che non sono assegnati a un responsabile in particolare.

Un amministratore può anche accedere all'elenco dei task in corso per un'attività data a partire dai dettagli di un workflow. È sufficiente:

- Portarsi su un'attività.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse.
- Selezionare la voce **Task in corso** nel menu contestuale.

Nota: l'elenco visualizzato è solo una vista limitata della tabella dei task di workflow con nome SQL amWfWorkItem: si tratta dei task che devono essere eseguiti.

## Realizzazione di un task utente

*Un responsabile accede ai task che deve effettuare mediante il menu **Strumenti/ Task in corso**.*

Attenzione: se l'utente connesso al database è amministratore di AssetCenter, il menu **Strumenti/ Task in corso** visualizza tutti i task da effettuare. In caso contrario, se l'utente connesso al database non è amministratore di AssetCenter, il menu **Strumenti/ Task in corso** visualizza solo i task che gli sono assegnati e i task assegnati ai gruppi di cui fa parte.

Per accedere ai dettagli dell'oggetto a cui il task fa riferimento, è sufficiente fare clic sul pulsante .

Per realizzare il task da effettuare, visualizzare la scheda **Generale** dei dettagli del task:

- Se l'attività da cui deriva il task è di tipo **Domanda**, la scheda **Generale** visualizza il testo della domanda o le istruzioni da seguire. I risultati possibili formano dei pulsanti. Fare clic sul pulsante adeguato. È possibile anche immettere un commento relativo all'intervento.
- Se l'attività è di tipo **Azione utente**, è sufficiente fare clic sul pulsante **Assistente** per lanciare l'assistente da realizzare.

## Assegnazione di un task utente

Le informazioni riguardanti l'assegnazione di un task utente appaiono nella scheda **Assegnazione** dei dettagli del task.

Se si dispone dei diritti necessari, si può modificare l'assegnazione di un task utente:

- Valore del campo **Assegnazione** (nome SQL:seAssignment).
- Responsabile del task.

## Amministrazione di un task di workflow

Le informazioni relative all'amministrazione di un task di workflow vengono visualizzate nella scheda **Amministrazione** dei dettagli del task.

Solo un amministratore AssetCenter può visualizzare queste informazioni.

---

# Eventi

Gli eventi sono associati alle attività. Attivano le transizioni verso altre attività.

A livello di un'attività, possono esistere tre tipi sistema di eventi. Il tipo sistema di un evento viene definito dal campo **Tipo sistema** (nome SQL:seType) dei dettagli dell'evento:

- Evento **Sistema**.
- Evento **Utente**.
- Evento **Allarme**.

Questa parte descrive gli eventi di workflow e il modo in cui vengono trattati:

- Eventi Sistema
- Eventi Allarme
- Eventi Utente
- Condizioni di attivazione generali degli eventi
- Trattamento degli eventi
- Applicazione – realizzazione di un workflow sincrono
- Evento terminale

## Eventi *Sistema*

Gli eventi **Sistema** vengono automaticamente definiti da AssetCenter alla creazione/modifica delle attività.

Corrispondono alle diverse possibilità del lavoro effettuato nell'ambito dell'attività:

- Risposte di un'attività di tipo **Domanda**,
- Risultati di un'attività di tipo **Test / procedura**,
- Evento **eseguito** nel caso di un'attività di tipo **Azione utente Azione automatica**.

Esempio: se un'attività provoca una domanda le cui risposte possibili sono **Sì** e **No**, vengono creati due eventi sistema a livello dell'attività, con i nomi **Sì** e **No**.

## Eventi *Allarme*

Gli eventi sugli allarmi di un'attività vengono creati quando si definiscono allarmi di attività che attivano eventi.

Un allarme di questo tipo viene definito nella scheda **Allarmi** dei dettagli dell'attività. L'evento ha il nome dell'allarme.

## Eventi *Utente*

Gli eventi utente sono indipendenti dal lavoro effettuato nell'ambito dell'attività. Vengono creati manualmente mediante l'editor grafico di workflow, mediante il menu contestuale **Aggiungi evento**.

---

Nota: gli eventi associati all'attività **Inizio** sono eventi utente.

---

Gli eventi **Utente** sono di due tipi (campo **Tipo** (nome SQL: seMonitoringType) nella parte superiore dei dettagli di un evento):

- **Database**
- **Periodico**

### Evento di tipo *Database*

Gli eventi di tipo **Database** consentono di attivare istanze di workflow su record specifici.

Un evento di tipo **Database** si verifica:

- Quando le condizioni di attivazione generali precisate nella scheda **Generale** sono soddisfatte.



- E quando alcuni parametri di attivazione sono soddisfatti a livello dei record sorvegliati.

I parametri che attivano un evento di tipo **Database** vengono descritti nella scheda **Parametri** dei dettagli dell'evento. Vi vengono precisati:

- I record da sorvegliare (questi record possono essere record della tabella indicata nel contesto o record collegati). Se i record da sorvegliare sono record collegati alla tabella indicata nel contesto, precisare il collegamento corrispondente nel campo **Collegamento/contesto** (nome SQL: LinkToMonitTable).
- Le condizioni di attivazione dell'evento su questi record sorvegliati. Per precisare le condizioni di attivazione, si può:

- ❖ Selezionare una o più caselle appropriate tra le caselle **Inserimento** (nome SQL: bInsert), **Aggiornamento** (nome SQL: bUpdate), **Eliminazione** (nome SQL: bDelete).

Se si attiva la casella **Inserimento**, i record creati vengono presi in considerazione.

Se si attiva la casella **Aggiornamento**, si possono precisare i campi la cui modifica deve essere presa in considerazione nel campo **Campi sorvegliati** (nome SQL: MonitFields). Per indicare diversi nomi di campi, è sufficiente separarli mediante virgole. Se si lascia il campo vuoto, nessun campo modificato viene preso in considerazione.

Se si attiva la casella **Eliminazione**, i record eliminati vengono presi in considerazione.

Attenzione: non è possibile che la condizione di attivazione sia l'eliminazione dell'oggetto a cui si fa riferimento nel contesto.

- ❖ Scrivere una procedura nella zona **Procedura** (nome SQL: memScript). Se si scrive una procedura e si seleziona una o più caselle **Inserimento**, **Aggiornamento** e **Eliminazione**, la procedura limita le condizioni di attivazione.

Esempio: se un evento deve essere attivato quando il prezzo totale di una richiesta esistente viene modificato, occorre completare la scheda **Parametri** nel modo seguente:

The screenshot shows a software interface with four tabs: 'Generale', 'Parametri', 'Storico', and 'Documenti'. The 'Parametri' tab is active. It contains the following fields and options:

- Record da sorvegliare:**
  - Collegamento / contesto: [Empty dropdown]
  - Tabella sorvegliata: amRequest
- Condizioni d'attivazione sui record sorvegliati:**
  - Inserimento
  - Aggiornamento
  - Eliminazione
- Campi sorvegliati:** mTotalCost
- Procedura:** [Empty text area]

Scheda **Parametri** di un evento di tipo **Database**

Appena si verifica un evento di tipo **Database**, esso viene preso in considerazione dal computer client AssetCenter su cui si è verificato. Il modo in cui l'evento viene trattato dipende dall'opzione selezionata nel campo **Trattamento** (nome SQL: seProcessingMode) della scheda **Generale** dei dettagli dell'evento.

Per ulteriori informazioni a questo proposito, consultare il paragrafo intitolato "Trattamento degli eventi", a pagina 266 del presente manuale.

**Nota:** nel caso di un evento di tipo **Database**, la scheda **Parametri** basta in generale per precisare i record da sorvegliare. È raramente necessario completare il campo **Condizione AQL** (nome SQL: AQLCond) della scheda **Generale** dei dettagli dell'evento.

### Evento di tipo **Periodico**

Gli eventi di tipo **Periodico** riguardano una selezione di record di una tabella data. Consentono di attivare periodicamente un workflow per ogni record della selezione.

Esempio: ogni mese, i valori residui di asset di categoria **PC** vengono aggiornati.

Un evento di tipo **Periodico** si verifica se le condizioni di attivazione indicate nella scheda **Generale** sono soddisfatte.

In questo caso, è AssetCenter Server che attiva l'evento.

La frequenza alla quale AssetCenter Server attiva gli eventi di tipo **Periodico** viene definita dalla programmazione della scheda **Parametri** dei dettagli dell'evento.

Il modo in cui l'evento viene trattato in seguito viene descritto nel paragrafo "Trattamento degli eventi", a pagina 266 del presente manuale.

## Condizioni di attivazione generali degli eventi

Indipendentemente dal tipo di evento, è possibile definire nella scheda **Generale** le condizioni di attivazione dell'evento:

### Condizione AQL (nome SQL: AQLCond)

Il campo **Condizione AQL** precisa la selezione di record implicati nello schema di workflow.

### Riavviare il workflow se ce n'è già uno in corso (nome SQL: bReinitialize)

Nota: l'opzione **Riavviare il workflow se ce n'è già uno in corso** appare solo nei dettagli degli eventi derivanti dall'attività **Start**.

La casella **Riavviare il workflow se ce n'è già uno in corso** determina cosa accade se un evento di uscita dell'attività **Inizio** riguarda un oggetto del database che è già oggetto di un'istanza di questo workflow.

Ciò che succede dipende non solo da questa opzione ma anche dall'opzione **Un solo workflow in corso per un oggetto** (nome SQL: bUniqueActive) nella scheda **Generale** del workflow.

La tabella seguente riassume i diversi casi possibili:

<b>Opzione <i>Un solo workflow in corso per un oggetto</i> nella scheda <i>Generale</i> del workflow.</b>	
<b>Selezionata</b>	<b>Non selezionata</b>

<b>Opzione</b> <b><i>Riavviare il workflow se ce n'è già uno in corso nella scheda Generale dell'evento di uscita dell'attività Inizio.</i></b>	<b>Selezionata</b>	Se esiste già un workflow in corso per l'oggetto, quest'ultimo viene interrotto e viene avviato un nuovo workflow.	
	<b>Non selezionata</b>	Se esiste già un workflow in corso per l'oggetto, l'evento viene ignorato (nessun nuovo workflow).	Un nuovo workflow viene creato.

## Trattamento degli eventi

Quando le condizioni di attivazione generali sono soddisfatte, il modo in cui gli eventi vengono trattati dipende:

- dal **tipo** di evento (campo **Tipo** (nome SQL: seMonitoringType) nella parte superiore dei dettagli di un evento).
- dall'opzione selezionata nel campo **Trattamento** (nome SQL: seProcessingMode) della scheda **Generale** dei dettagli di un evento.

La tabella seguente presenta i diversi modi in cui un evento può essere trattato:

	<b><i>Salvare l'evento e trattarlo mediante il server</i></b>	<b><i>Salvare l'evento e trattarlo immediatamente</i></b>	<b><i>Trattare l'evento immediatamente senza salvarlo</i></b>
<b>Evento di tipo Periodico</b>	<p>AssetCenter Server attiva l'evento se le condizioni di attivazione sono soddisfatte. La frequenza di attivazione viene definita nella scheda <b>Parametri</b> dei dettagli dell'evento.</p> <p>Appena si verifica, AssetCenter Server salva l'evento nella tabella con nome SQL amWfOccurEvent.</p> <p>La transizione viene attivata in un secondo tempo da AssetCenter Server (la frequenza alla quale AssetCenter Server sorveglia le transizioni da attivare a livello delle opzioni di AssetCenter</p>	<p>AssetCenter Server attiva l'evento se le condizioni di attivazione sono soddisfatte. La frequenza di attivazione viene definita nella scheda <b>Parametri</b> dei dettagli dell'evento.</p> <p>Appena si verifica, AssetCenter Server salva l'evento nella tabella con nome SQL amWfOccurEvent.</p> <p>La transizione viene attivata immediatamente e da AssetCenter Server.</p>	<p>AssetCenter Server attiva l'evento se le condizioni di attivazione sono soddisfatte. La frequenza di attivazione viene definita nella scheda <b>Parametri</b> dei dettagli dell'evento.</p> <p>Quando l'evento si verifica, non viene salvato nella tabella con nome SQL amWfOccurEvent ma la transizione viene attivata immediatamente da AssetCenter Server.</p>

	Server).		
<b>Evento di tipo Database</b>  <b>o</b>  <b>Evento sistema attivato da AssetCenter (risultato di un'attività di tipo Domanda o Azione utente, risultato di un'attività di tipo Azione automatica o Test / procedura eseguita da AssetCenter)</b>	<p>Appena l'evento si verifica, viene salvato nella tabella con nome SQL amWfOccurEvent dal computer client AssetCenter.</p> <p>La transizione viene attivata in un secondo tempo da AssetCenter Server (la frequenza alla quale AssetCenter Server sorveglia le transizioni da attivare viene definita a livello delle opzioni di AssetCenter Server).</p>	<p>Appena l'evento si verifica, viene salvato nella tabella con nome SQL AmWfOccurEvent dal computer client AssetCenter.</p> <p>La transizione viene attivata immediatamente e dal computer client AssetCenter.</p>	<p>Quando l'evento si verifica, non viene salvato nella tabella con nome SQL amWfOccurEvent ma la transizione viene attivata immediatamente dal computer client AssetCenter.</p>
<b>Evento sistema attivato da AssetCenter Server (risultato di un'attività di tipo Test / procedura o Azione automatica eseguita da AssetCenter Server) o evento su allarme di attività</b>	<p>Appena l'evento si verifica, viene salvato nella tabella con nome SQL amWfOccurEvent da AssetCenter Server.</p> <p>La transizione viene attivata in un secondo tempo da AssetCenter Server (la frequenza alla quale AssetCenter Server sorveglia le transizioni da</p>	<p>Appena l'evento si verifica, viene salvato nella tabella con nome SQL AmWfOccurEvent da AssetCenter Server.</p> <p>La transizione viene attivata immediatamente e da AssetCenter Server.</p>	<p>Quando l'evento si verifica, non viene salvato nella tabella con nome SQL amWfOccurEvent ma la transizione viene attivata immediatamente da AssetCenter Server.</p>

	attivare viene definita a livello delle opzioni di AssetCenter Server).		
--	---	--	--

Grazie a queste diverse modalità di trattamento, è possibile programmare in modo molto preciso lo svolgimento di un'istanza di workflow.

A seconda delle selezioni effettuate a livello:

- di tipi di evento,
- delle modalità di trattamento degli eventi,
- delle attività,

Si potranno realizzare schemi di workflow sincroni, asincroni o che combinano i due aspetti.

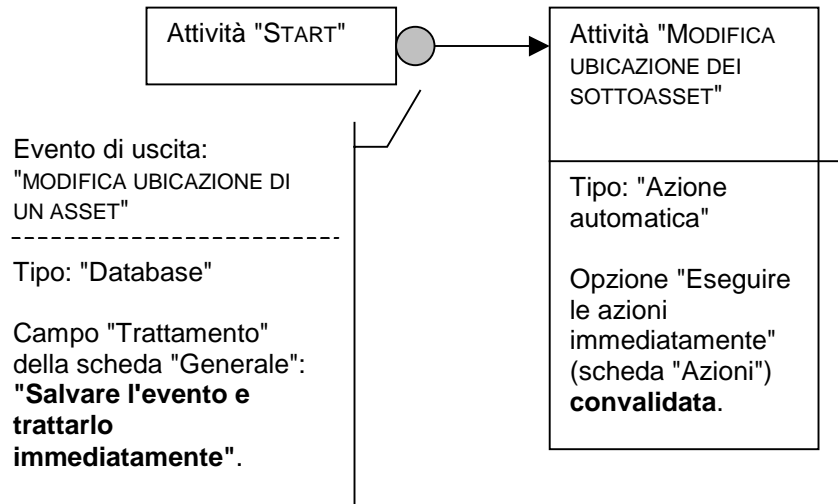
## Applicazione – realizzazione di un workflow sincrono

Per realizzare un workflow sincrono, occorre definire:

- Eventi di tipo **Database** che sono **Salvare l'evento e trattarlo immediatamente** (campo **Trattamento** (nome SQL: seProcessingMode ) della scheda **Generale** dei dettagli di un evento).
- Attività di tipo **Azione automatica** o **Test / procedura**, per cui l'opzione **Eseguire le azioni immediatamente** (nome SQL: bExecImmediately) è attivata e che sono attivate da questi eventi.

Esempio:

Grazie al workflow schematizzato di seguito, appena un asset cambia ubicazione, i suoi sottoasset vengono automaticamente spostati nella stessa ubicazione:



*Esempio di workflow sincrono*

In questo caso, quando l'ubicazione di un asset viene modificata e si fa clic su :

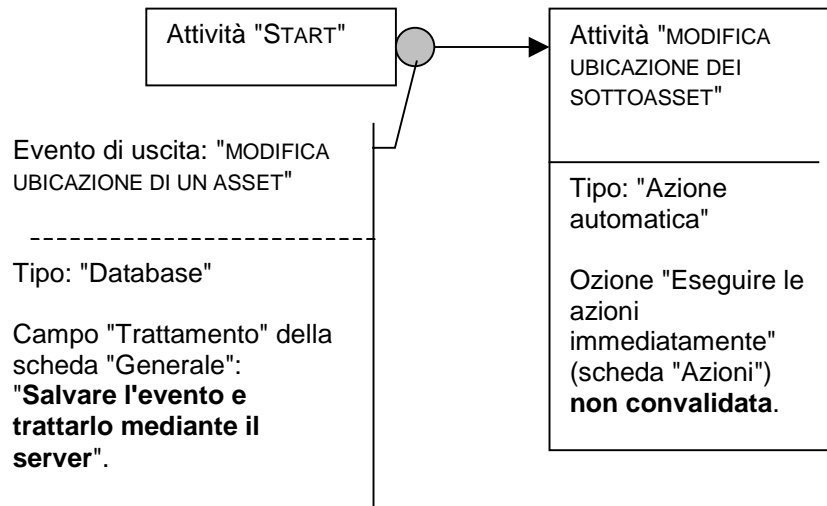
- ↻ Una transazione di base viene avviata.
- ↻ L'ubicazione dell'asset viene modificata.
- ↻ Il workflow viene attivato.
- ↻ La transizione del workflow viene attivata.
- ↻ L'ubicazione dei sottoasset viene modificata.
- ↻ Quindi l'intera transazione viene convalidata.

Se si verifica un errore nel corso di una delle fasi, non vengono modificate né l'ubicazione dell'asset né quella dei sottoasset.

Se le fasi vengono eseguite correttamente, tutte le ubicazioni vengono modificate.



In compenso, se la stessa procedura viene realizzata da un workflow asincrono come quello schematizzato sotto e se un errore si verifica nel corso dello svolgimento del workflow, l'ubicazione dell'asset può essere modificata senza che le ubicazioni dei sottoasset lo siano.



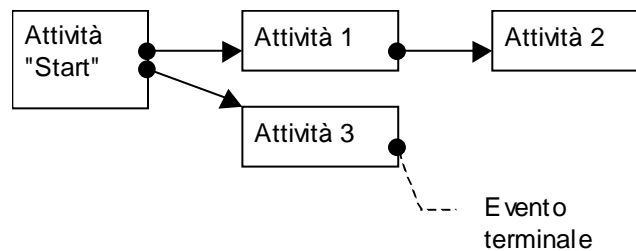
*Esempio di workflow asincrono*

## Evento terminale

### Definizione

Un evento terminale conclude un'istanza di workflow, anche se rimangono task da effettuare nell'ambito dell'istanza.

Esempio:



*Schema di workflow con evento terminale*

Se un'istanza di workflow si svolge secondo lo schema precedente e:

- L'evento in uscita dell'attività 1 si verifica e attiva l'attività 2, creando un task da effettuare.
- L'evento terminale in uscita dell'attività 3 si verifica.

Allora l'istanza di workflow si conclude, anche se il task derivante dall'attività 2 non è stato effettuato.

### Precisazione del carattere terminale di un evento

Quando si crea uno schema di workflow mediante l'editor grafico della scheda **Attività** dei dettagli di uno schema di workflow, si indica che un evento è terminale nel modo seguente:

- Selezionare l'evento.
- Visualizzare il menu contestuale facendo doppio clic con il pulsante destro del mouse.
- Selezionare la voce **Evento terminale** del menu contestuale.

---

## Transizioni di un workflow

Le transizioni collegano gli eventi di uscita di un'attività ad altre attività.

Un evento può essere collegato a diverse transizioni.

Se necessario, si può precisare nel campo **Condizione AQL** (nome SQL: AQLCond) dei dettagli di una transizione delle condizioni di attivazione della transizione.

---

## Allarmi e limiti di tempo di un workflow

Per ogni attività di workflow, è possibile definire:

- Un limite di tempo al termine del quale l'attività deve essere stata effettuata.
- Allarmi che dipendono dal limite di tempo o dalla data memorizzati nel database. Questi allarmi lanciano azioni AssetCenter.

---

Attenzione: se non si seleziona l'opzione **Salvare il task** (nome SQL: bLogWorkItem) nella scheda **Generale** dei dettagli dell'attività, non si possono definire né limiti di tempo né allarmi.

---

La presente sezione descrive in modo dettagliato i seguenti punti:

- Limite di tempo
- Allarmi di workflow

## Limite di tempo

Il limite di tempo al termine del quale un'attività di workflow deve essere effettuata viene definito nella scheda **LimiteTemp** dei dettagli dell'attività.

---

Nota: la scheda **LimiteTemp** dei dettagli di un'attività viene visualizzata solo se l'opzione **Salvare il task** (nome SQL: bLogWorkItem) nella scheda **Generale** dei dettagli dell'attività è selezionata.

---

Il limite di tempo viene definito rispetto al momento in cui l'attività viene attivata.

È associato a un calendario dei periodi lavorativi.

Si può specificare una durata o selezionare una delle tre voci predefinite:

- **Fine del prossimo giorno lavorativo**
- **Fine della settimana lavorativa**
- **Fine del mese lavorativo**

---

Attenzione: se si specifica una durata, AssetCenter considera che si tratta di una durata in tempo lavorativo e la converte in ore lavorative.  
Esempio: se si indica **2 giorni** come limite di tempo, ciò significa 48 ore lavorative.

---

## Allarmi di workflow

È possibile associare allarmi ad ogni attività nella scheda **Allarmi** dei dettagli dell'attività.

---

Nota: la scheda **Allarmi** dei dettagli di un'attività viene visualizzata solo se l'opzione **Salvare il task** (nome SQL: bLogWorkItem) nella scheda **Generale** dei dettagli dell'attività è selezionata.

---

## Scadenze

Le scadenze che attivano gli allarmi possono essere definite:

- Mediante un limite di tempo dopo una data memorizzata nel database (tipo **Tempo da**).
- Mediante un limite di tempo prima di una data memorizzata nel database (tipo **Tempo prima**).
- Mediante una percentuale del limite di tempo al termine del quale l'attività deve essere effettuata (campo **LimiteTemp** (nome SQL: tsResolDelay) della scheda **LimiteTemp**).

Nota: i limiti di tempo che definiscono scadenze di workflow tengono conto dei periodi lavorativi.

Appena viene creato un task, vengono generati allarmi di workflow associati al task.

Le scadenze di workflow vengono sorvegliate da AssetCenter Server. La frequenza di sorveglianza viene definita a livello delle opzioni di AssetCenter Server.

## Ciò che attivano gli allarmi

Gli allarmi attivano:

- Azioni AssetCenter.
- O eventi. Gli eventi attivati dagli allarmi sono eventi di tipo **Allarme**. Portano il nome degli allarmi che li definiscono.

---

## Gruppi di esecuzione di schemi di workflow

I gruppi di esecuzione di schemi di workflow consentono di classificare gli schemi di workflow definiti. Il gruppo di esecuzione a cui appartiene uno schema di workflow viene indicato nel campo **Gruppo** (nome SQL: GroupName) della scheda **Generale** dei dettagli del workflow.

AssetCenter Server sorveglia la creazione di nuovi gruppi di esecuzione di schemi di workflow.

Appena AssetCenter Server individua un nuovo gruppo di esecuzione di schemi di workflow G, crea un nuovo modulo di sorveglianza **Esecuzione delle regole di workflow per il gruppo di esecuzione G**.

Questo meccanismo presenta i vantaggi seguenti:

- Consente di definire intervalli di verifica specifici per ogni gruppo di esecuzione di schemi di workflow.
- I diversi gruppi di esecuzione di workflow possono essere sorvegliati da programmi AssetCenter Server diversi.

Dopo aver rilevato un gruppo di esecuzione di schemi di workflow, AssetCenter Server sorveglia le regole di workflow che devono essere sorvegliate per questo gruppo di esecuzione (sorveglianza degli allarmi, trattamento degli eventi di tipo **Periodico**, attivazione di transizioni, esecuzione di task, ecc...).

---

## Follow-up del workflow

Quando una tabella AssetCenter è il contesto dell'oggetto di partenza di un workflow, una scheda **Workflow** viene visualizzata nei dettagli dei record di questa tabella.

La scheda **Workflow** dei dettagli di un record di questa tabella visualizza lo stato delle istanze di workflow di cui il record costituisce l'oggetto di partenza.

Ogni istanza di workflow viene descritta in una sottoscheda, che precisa lo svolgimento dell'istanza:

- La parte sinistra della sottoscheda elenca gli eventi verificatisi.
- La parte destra della sottoscheda visualizza lo schema di workflow. Le attività da effettuare lampeggiano. Le fasi seguenti appaiono in grigio.



# Capitolo 15 - Importazione di dati

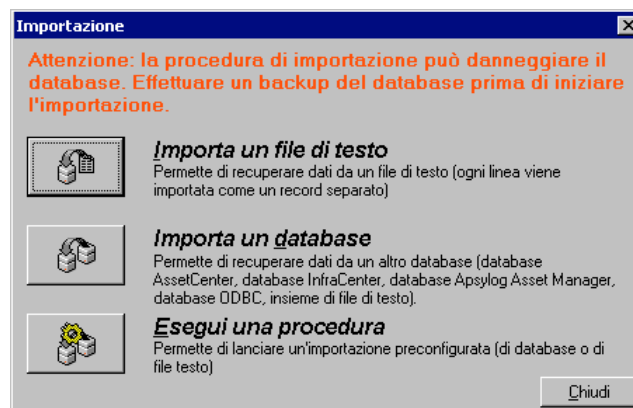
Il presente capitolo spiega come importare dati con AssetCenter.

È possibile reperirvi informazioni relative a:

- Principi di funzionamento dell'importazione dei dati
- Raccomandazioni
- Limitazioni da rispettare durante l'importazione di dati in un campo
- Importazione di file di testo o di un database ODBC
- Importazione di un database AssetCenter
- Salvataggio ed esecuzione di una procedura di importazione
- Esecuzione di una procedura di importazione in un prompt di comando 32 bit

***Per importare un file di testo unico, selezionare il menu File/ Importazione, opzione Importa un file di testo.***

***Per importare diversi file di testo o un database, selezionare il menu File/ Importazione, opzione Importa un database.***



Scelta del tipo di importazione da realizzare

---

# Principi di funzionamento dell'importazione dei dati

AssetCenter consente a un amministratore di importare dati nel database di AssetCenter a partire:

## Da un file di testo unico

Il file di testo viene associato a una tabella principale del database AssetCenter.

Ogni campo del file di testo viene associato a un campo del database. Questo campo fa parte della tabella principale o di una tabella collegata.

## Da diversi file di testo

Ogni file di testo viene associato a una tabella del database AssetCenter.

Per ogni file di testo, ogni campo viene associato a un campo del database. Questo campo fa parte della tabella associata o di una tabella collegata.

## Da un database completo

È possibile importare un database:

- AssetCenter.
- ODBC per gli altri database.

Ogni tabella del database origine viene associata a una tabella del database destinazione.

Ogni campo delle tabelle origine viene associato a un campo del database destinazione. Questo campo fa parte della tabella associata o di una tabella collegata.

È possibile aggiungere o modificare, ma non eliminare record del database AssetCenter.

L'insieme delle informazioni relative al trasferimento può essere memorizzato sotto forma di procedura per reimportare dati in un secondo tempo senza dovere definire di nuovo i parametri dell'importazione.



Il modulo di importazione consente diversi modi per gestire gli errori e la possibilità di memorizzare il risultato delle operazioni effettuate in un file log.

---

Nota sulla protezione del database: solo un amministratore di AssetCenter può utilizzare il menu **File/ Importazione** (login **Admin** o utente che dispone dei diritti di amministratore).). Gli altri utenti vedono il menu in grigio. Ciò consente di proteggere l'accesso al database.

---

---

Nota sull'importazione di dati numerici: tutti i campi numerici devono essere formattati rispettando gli standard riconosciuti, indipendentemente dalle opzioni definite a livello del Pannello di controllo di Windows, cioè: unicamente cifre, senza spazi e con il "." come separatore dei decimali. I campi numerici devono essere importati in quanto campi numerici. Tutto ciò presenta il vantaggio di rendere l'importazione dei numeri indipendente dalle stazioni che eseguono l'importazione e dalle opzioni del Pannello di controllo di Windows.

---

---

Nota sull'importazione di immagini, moduli, query, report, piantine, diritti utente, viste, password e **login**: questi elementi possono essere importati solo importando un database AssetCenter.

---

---

## Raccomandazioni

Seguono alcune raccomandazioni da leggere prima di importare i dati nel database AssetCenter:

### Valori predefiniti sui campi obbligatori

Il modulo di importazione non tiene conto del carattere obbligatorio attribuito ai campi. Quindi si raccomanda di attribuire un valore predefinito ai campi obbligatori per garantire che non saranno lasciati vuoti al momento dell'importazione. Il valore indicato nei file importati, se esiste, prevale su quello predefinito del campo.

### **Evitare di utilizzare i campi *Id* come chiavi di associazione**

Si consiglia di non utilizzare i campi **Id** delle tabelle come chiavi di associazione se si desiderano reimportare dati esportati. In effetti, i numeri di identificazione corrispondenti non sono fissi e possono essere modificati. Si consiglia di utilizzare piuttosto chiavi i cui valori sono **immutabili**, come ad esempio il codice asset degli asset...

### **Backup del database AssetCenter**

Dato che l'importazione di dati può modificare in massa i dati del database AssetCenter, si consiglia di effettuare un backup di quest'ultimo prima di lanciare un'importazione.

### **Evitare gli accessi simultanei al database AssetCenter**

Non si consiglia di realizzare importazioni simultanee su diversi computer, né di utilizzare AssetCenter su un altro computer durante un'importazione.

---

## **Limitazioni da rispettare durante l'importazione di dati in un campo**

Quando si importano dati nel database AssetCenter, il modulo di importazione verifica che i dati importati siano compatibili con la struttura del database. Se alcuni campi o collegamenti dei dati importati sono incompatibili con la struttura del database, il risultato corrisponde a una delle possibilità seguente:

- Il record completo viene rifiutato,
- Il valore viene troncato,
- Il campo viene lasciato tale e quale.

Si consiglia quindi di presentare i dati più in conformità con la struttura del database per evitare i rifiuti.

Esistono due possibilità:

- Si importano i dati di un database strutturato:

- ❖ Se il campo origine e il campo destinazione sono dello stesso tipo (origine-data e destinazione-data ad esempio) o se i campi sono compatibili (origine-data+ora e destinazione-data ad esempio), non ci sono limitazioni da rispettare.
- ❖ Se il campo origine è di tipo **testo** e il campo destinazione è di un tipo più preciso, si devono rispettare le limitazioni del campo destinazione.
- Si importano i dati di un file di testo:
  - ❖ Si devono rispettare le limitazioni del campo destinazione.

## A seconda del valore della proprietà *UserType* del campo destinazione

Se il valore è:	allora:
Default	Si deve rispettare il formato definito dalla proprietà <b>Tipo</b> .
Number o Money	<p>Il campo origine deve essere un numero.</p> <p>Se il campo origine proviene da un database strutturato e il tipo del campo è <b>number</b> o <b>money</b>, non ci sono limitazioni.</p> <p>Se il campo origine è di tipo <b>testo</b>, si deve presentare un numero, utilizzare il . come separatore decimale e nessun separatore per le migliaia.</p>
Yes/No	Il campo origine deve presentare i valori <b>1</b> (per <b>Si</b> ), o <b>0</b> (per <b>No</b> ).
Date	<p>Se il campo origine proviene da un database strutturato e il tipo del campo è <b>Data</b> o <b>Data+Ora</b>, non ci sono limitazioni.</p> <p>Se il campo origine è di tipo <b>testo</b>, si devono rispettare le limitazioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ L'ordine di immissione del mese, del giorno e dell'anno deve essere lo stesso per tutti i record. Si precisa qual è l'ordine al momento dell'importazione.</li> <li>❖ Si deve immettere sistematicamente un giorno, un mese e un anno.</li> <li>❖ Per separare i giorni dai mesi e gli anni, utilizzare lo stesso separatore, a scelta, per tutti i record. Si precisa qual è il separatore al momento dell'importazione.</li> </ul>
System itemized list	<p>Si deve presentare uno dei valori della lista ad esclusione di tutti gli altri. In caso contrario, la linea non viene importata. Si può identificare l'elemento della lista mediante il valore visualizzato o mediante il numero memorizzato nel database.</p> <p>Ad esempio: se la lista è <b>Si   1   No   0</b>, si può importare il valore <b>Si</b> o il valore <b>1</b> con lo stesso risultato.</p> <p>Se si presenta un valore vuoto, il modulo di importazione assegna il valore <b>0</b> al campo.</p> <p>Si consiglia di presentare i valori numerici memorizzati, perché sono più stabili dei valori <b>testo</b> da una versione all'altra di AssetCenter e indipendenti dalla lingua di AssetCenter.</p>
Custom itemized list	Il valore del campo viene selezionato in una lista che può essere personalizzata dall'utente. Si può quindi

Se il valore è:	allora:
	presentare al modulo di importazione uno dei valori della lista. Se inoltre la lista è <b>aperta</b> , si può presentare qualsiasi nuovo valore, che verrà aggiunto alla lista.
Percentage	I valori importati devono essere la percentuale con o senza simbolo % (ad esempio: <b>10</b> o <b>10%</b> ).
Time span	Si devono rispettare le limitazioni definite dalle proprietà <b>UserType</b> e <b>UserTypeFormat</b> quando la proprietà UserType è <b>Time span</b> .
Table or field SQL name	È possibile importare qualsiasi valore alfanumerico. Ma se questo valore non corrisponde a un nome SQL di campo o di tabella valido, si rischia di danneggiare il database.

#### A seconda del valore della proprietà *tipo* del campo destinazione

Si devono rispettare le limitazioni collegate a questa proprietà se la proprietà **UserType** assume il valore **Default**.

Caso particolare:

Se il valore è:	allora:
Date+Time	Se il campo origine proviene da un database strutturato e il tipo del campo è <b>Data+Ora</b> o <b>Data</b> , non ci sono limitazioni. Se il campo origine è di tipo <b>testo</b> , si devono rispettare le limitazioni definite dalla proprietà <b>UserType</b> quando la proprietà <b>UserType</b> è <b>Date</b> o <b>Date+Time</b> .

A seconda del valore di altre proprietà del campo destinazione

Se la proprietà:	ha come valore:	allora:
MandatoryType	Yes	Se il campo origine è vuoto, i record che il modulo di importazione avrebbe dovuto aggiungere o modificare non vengono aggiunti né modificati.
Size	è completata	I valori del campo origine troppo lunghi sono troncati al momento dell'importazione.
ReadOnly	Yes	È impossibile importare un valore su un campo che ha questa proprietà.

#### Campo *dtLastModif* (Nome SQL)

Questo campo viene aggiornato appena si modifica o si crea un record nel database AssetCenter, sia mediante l'interfaccia utente che mediante un'importazione di dati. Indica la data della modifica o della creazione del record.

Se si importa un valore in questo campo, esso prevale sulla data reale di importazione.

---

## Importazione di file di testo o di un database ODBC

Il presente paragrafo spiega come importare uno o più file di dati o un database ODBC nel database di AssetCenter.

È possibile reperirvi informazioni relative a:

- Preliminari per l'importazione di file di testo
- Fase 1 - selezione dei file di testo o del database ODBC Fase 1 - selezione dei file di testo o del database ODBC da importare
- Fase 2 - descrizione della suddivisione dei file o tabelle da importare
- Fase 3- descrizione dei campi da importare
- Fase 4 - assegnazione dei campi da importare a campi del database AssetCenter
- Fase 4 - assegnazione di ogni file di testo o tabella origine a una tabella destinazione
- Fase 4- assegnazione dei campi da importare a campi del database AssetCenter
- Fase 4 - aggiunta di campi supplementari calcolati nel file origine
- Fase 4 - casi particolari di importazione
- Fase 4 - esempi di utilizzazione delle chiavi
- Fase 5- impostazione del trasferimento
- Fase 6 - trasferimento dei dati

***Per importare un file di testo unico, selezionare il menu File/ Importazione, opzione Importa un file di testo.***

***Per importare un insieme di file di testo, selezionare il menu File/ Importazione, opzione Importa un database, scheda Testo.***

***Per importare un database ODBC, selezionare il menu File/ Importazione, opzione Importa un database, scheda ODBC.***

## **Preliminari per l'importazione di file di testo**

Innanzitutto preparare i file che contengono i dati da importare. Essi devono rispettare le limitazioni seguenti:

- Ogni colonna corrisponde a un campo.
- Ogni linea corrisponde a un record.
- All'inizio del file si possono fare figurare o meno i nomi dei campi. Se non lo si fa nel file, sarà possibile farlo al momento dell'importazione.

- All'inizio del file prima della linea eventuale che contiene i nomi dei campi, si possono far figurare fino a 100 linee di commento che saranno escluse dall'importazione. Non è necessario far precedere queste linee di commento da un carattere particolare, perché è il loro numero che si indica a AssetCenter al momento dell'importazione.
- Si può comporre il file con il set di caratteri OEM DOS (DOS) o ANSI (Windows).
- Le colonne possono avere dimensioni fisse o variabili con un carattere di separazione a scelta.
- Il contenuto dei campi può essere delimitato da caratteri a scelta.
- I campi possono essere di tipo numerico, alfanumerico o data.
- I valori importati devono rispettare le limitazioni inerenti alla struttura del database di AssetCenter (formato di immissione, tipo di campo, tipo di collegamento, tipo di indice).
- Tutti i caratteri sono autorizzati, ad eccezione di quelli usati come delimitatori di testo. Non è possibile far figurare un carattere delimitatore in una stringa di testo.
- Le informazioni di tipo data, **data + ora** e durata rispettano le stesse limitazioni che per l'immissione diretta nel software.
- Si consiglia di costituire un file di testo per tabella di destinazione principale.

Se i dati di origine sono contenuti in un database il cui motore non è gestito dal modulo di importazione, è necessario estrarli sotto forma di file di testo per poterli importare. Se il database è riconosciuto da AssetCenter, il database può essere importato direttamente mediante il menu **File/ Importazione**, opzione **Importa un database**.

## Fase 1 - selezione dei file di testo o del database ODBC da importare


### Importazione di un file di testo unico

- ☞ Selezionare il menu **File/ Importazione**.
- ☞ Selezionare l'opzione **Importa un file di testo**.
- ☞ AssetCenter chiede di indicare dove si trova il file di testo strutturato che contiene i dati da importare.



## Importazione di un insieme di file di testo



Per selezionare i file di testo sistemati in precedenza nel modo opportuno:

- ↵ Utilizzare il menu **File/ Importazione**, opzione **Importa un database**, scheda **Testo**.
- ↵ Fare clic sul pulsante .
- ↵ Una volta nel modulo di importazione, utilizzare il menu **File/ Aggiungi file** di questo modulo. Indicare file per file il nome dei file di testo da aggiungere.

## Importazione di un database ODBC

La selezione del database origine viene effettuata mediante il menu **File/ Importazione**, opzione **Importa un database**.

AssetCenter consente di importare un database ODBC grazie alla scheda **ODBC**.

- ↵ Identificare la fonte dati, l'utente e la password.  
L'icona  consente di creare direttamente una **Fonte ODBC**, senza dover passare per il **Pannello di controllo** di Windows, poi il **Pannello di controllo ODBC**.
- ↵ Fare clic sul pulsante .

## Fase 2 - descrizione della suddivisione dei file o tabelle da importare


Attenzione: quando il file è costituito da campi di larghezza fissa, questa fase è costituita da una sola finestra. Quando il file è costituito da campi separati da un carattere di separazione, questa fase è costituita da due finestre.

### Caso dell'importazione di un file di testo unico

Dopo la selezione del file di testo nel corso della fase 1, AssetCenter chiede automaticamente di descrivere la suddivisione.

### Caso dell'importazione di un insieme di file di testo

Dopo l'aggiunta di un file nel corso della fase 1, AssetCenter chiede automaticamente di descriverne la suddivisione. La descrizione può

essere rimandata a un altro momento se si fa clic sul pulsante , o si può completare subito la finestra.

Per richiamare la finestra di descrizione di un file da importare quando si è nella finestra principale del modulo di importazione:

- ❖ Fare doppio clic sul file origine.
- ❖ Oppure utilizzare il menu **Modifica/ Proprietà** dopo avere selezionato il file di origine.

L'elenco dei file di testo si trova nella colonna **Tabelle origine** della finestra principale del modulo di importazione.

### **Caso dell'importazione di un database ODBC**

Dopo aver aperto il database nel corso della fase 1, è possibile visualizzare la descrizione di ogni tabella a partire dalla finestra principale del modulo di importazione:

- ❖ Fare doppio clic sulla tabella origine.
- ❖ Oppure utilizzare il menu **Modifica/ Proprietà** dopo avere selezionato la tabella origine.

L'elenco delle tabelle origine si trova nella colonna **Tabelle origine** della finestra principale del modulo di importazione.

## **Prima finestra**

### ***Codifica dei caratteri***

Indicare se il testo è nel set di caratteri ANSI (Windows) o ASCII (DOS).

### ***Prima linea da importare che identifica le colonne***

Indicare il numero della linea a partire dalla quale si trovano i dati da importare. Le linee che precedono il numero indicato non vengono prese in considerazione dal modulo di importazione.

Se il documento contiene una linea con il nome dei campi e questa linea si trova subito prima della prima linea di dati da importare, indicare il numero di questa linea di titolo.

AssetCenter consente di ignorare fino a 100 linee all'inizio di un file.

### ***Prima linea da importare che costituisce il nome delle colonne***

Se la prima delle linee da importare contiene i nomi dei campi (cioè quello delle colonne), selezionare questa casella. Ciò eviterà di dover attribuire in seguito un nome alle colonne.

Se il file non contiene il nome dei campi, si potranno definire nel corso delle fasi seguenti.

### ***Per separatore***

Se i valori dei campi sono separati da un carattere di separazione, selezionare questa casella.

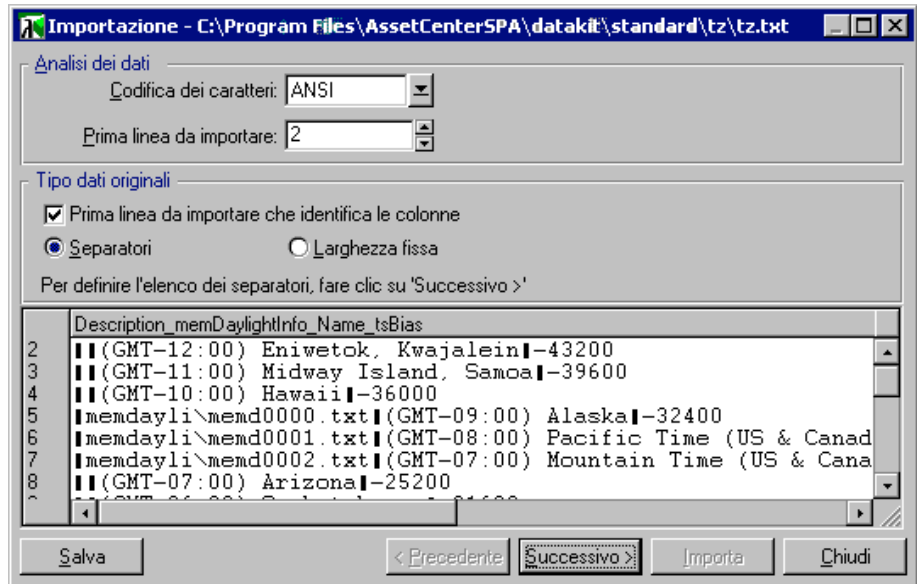
Indicare nella finestra seguente di quale carattere si tratta.

### ***Larghezza fissa***

Se tutti i valori di un campo dato hanno la stessa larghezza (e ciò vale per tutti i campi), selezionare questa opzione.

AssetCenter propone automaticamente barre di separazione.

- ❖ Per spostare una barra di separazione, selezionare la barra in questione con il mouse nella zona contenente i record e trascinarla nella posizione desiderata. Non è possibile selezionare la barra di selezione nella zona del titolo.
- ❖ Per eliminare una barra di separazione, selezionare la linea in questione con il mouse e trascinarla al di fuori della tabella.
- ❖ Per aggiungere una barra di separazione, fare clic con il mouse nella zona contenente i record nel punto in cui si desidera inserire una barra.



Descrizione della suddivisione di file di testo (finestra 1)

Nota: nella parte inferiore della finestra viene visualizzata l'anteprima del file da importare (25 linee al massimo).

## Seconda finestra eventuale

La seconda finestra appare se nella prima finestra:

- ↪ Si precisa che i valori dei campi sono separati da un carattere di separazione.
- ↪ Fare clic su .

### Separatore colonne

Indicare il carattere utilizzato per separare i valori di due campi successivi. Si consiglia di utilizzare il carattere ; come separatore.

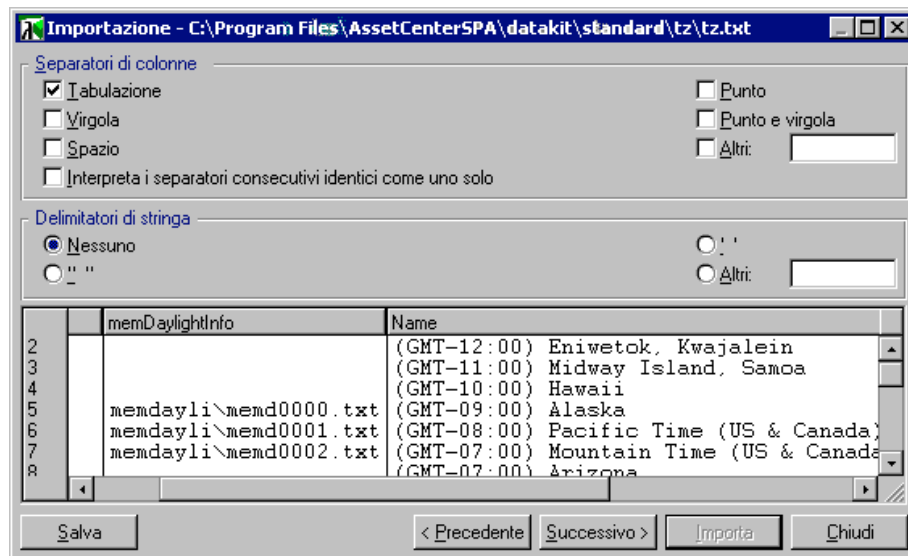
Se si attiva la casella **Interpreta i separatori consecutivi identici come uno solo**, AssetCenter non terrà conto di due occorrenze successive del separatore e non creerà una colonna vuota. Se si desidera creare una colonna vuota, deselezionare questa casella e utilizzare due separatori consecutivi nel file di testo.

### **Delimitatori di stringa**

Se si utilizzano caratteri per circondare il testo, indicare il carattere utilizzato. AssetCenter eliminerà questi caratteri inutili se sono presenti, prima di trasferire il campo nel database.

Se tra due delimitatori AssetCenter trova un separatore di colonne, esso viene considerato come testo. Il fatto di precisare un delimitatore di stringhe non significa che occorre metterne attorno a tutti i valori. In compenso, se si mette un delimitatore all'inizio della stringa, occorre metterlo anche alla fine.

Non è possibile importare un delimitatore di stringhe in quanto valore.

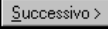


*Descrizione della suddivisione dei file di testo (finestra 2)*


**Nota:** nella parte inferiore della finestra viene visualizzata l'anteprima del file da importare (25 linee al massimo).


## Fase 3- descrizione dei campi da importare

### Caso dell'importazione di un file di testo unico

Dopo avere descritto la suddivisione del file di testo nel corso della fase 2, fare clic sul pulsante  per accedere alla finestra di descrizione dei campi che compongono il file.

### Caso dell'importazione di un insieme di file di testo

Dopo avere descritto la suddivisione dei file di testo nel corso della fase 2, fare clic sul pulsante  per accedere alla finestra di descrizione dei campi che compongono il file.

Se ci si trova nella finestra principale del modulo di importazione, si può accedere a questa finestra facendo doppio clic sul file origine (o selezionando il menu **Modifica/ Proprietà** dopo avere selezionato il file origine) e facendo clic una o due volte sul pulsante , a seconda della **suddivisione in colonne** selezionato alla fase precedente.

### Caso dell'importazione di un database ODBC

Dopo avere selezionato il database nel corso della fase 1, si può visualizzare la descrizione di ognuna delle tabelle a partire dalla finestra principale del modulo di importazione: fare doppio clic sulla tabella origine o utilizzare il menu **Modifica/ Proprietà** dopo aver selezionato la tabella origine (l'elenco delle tabelle origine si trova nella colonna **Tabelle origine** della finestra principale del modulo di importazione).

Selezionare nella tabella la colonna da impostare facendo clic su un punto qualsiasi della colonna.

## Numero

In questo campo appare il numero della colonna selezionata.

Se nel corso della fase 2 non si era selezionata la casella **Prima linea da importare che identifica le colonne**, è possibile selezionare direttamente il numero della colonna qui, invece di fare clic nella tabella.

## **Nome**

Il nome della colonna (ossia il nome del campo) appare qui.

- Se nel corso della fase 2 si era selezionata la casella **Prima linea da importare che identifica le colonne**, non è possibile modificare il nome della colonna.
- In caso contrario, è possibile lasciare il nome proposto per default o modificarlo. Questo nome consente di identificare più facilmente le colonne nel corso delle fasi seguenti.

## **Tipo**

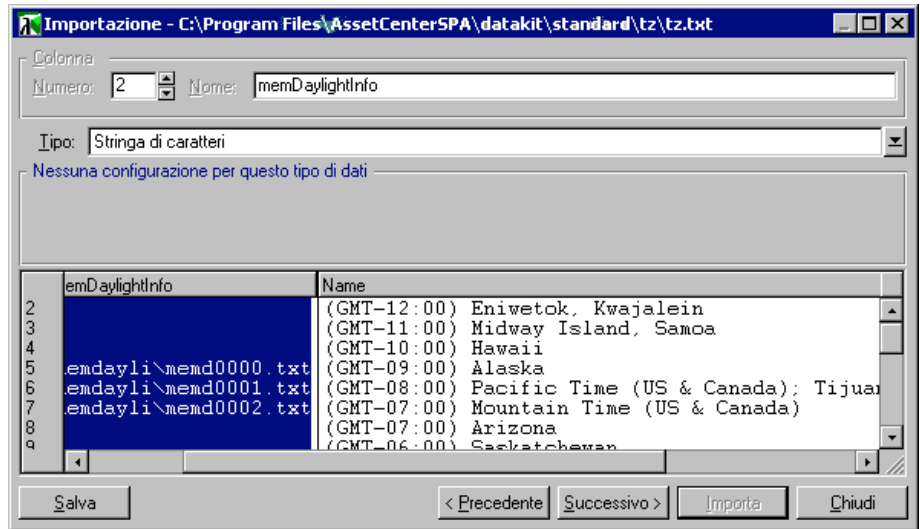
Indicare qui il tipo di campo da importare. AssetCenter consente di scegliere tra le seguenti possibilità:

- **Numero**: tutti i caratteri devono essere numerici. Se sono presenti altri caratteri, AssetCenter assegna al campo il valore **0**.
- **Stringa di caratteri**: tutti i caratteri sono autorizzati tranne i caratteri utilizzati come delimitatore di testo.
- **Data**: solo i formati di tipo data definiti nella rubrica **Formato della data** della finestra saranno importati. Se sono presenti altri formati, AssetCenter assegna al campo un valore nullo.

## **Formato della data**

Se si è indicato che il campo è di tipo **Data**, AssetCenter chiede di precisare il separatore che esiste tra il giorno, il mese e l'anno, e l'ordine in cui appaiono.

A parte questi due parametri, si possono presentare le date con le stesse possibilità che per l'immissione in AssetCenter.



Descrizione dei campi origine dei file di testo

Nota: la tabella mostra al massimo 25 linee del file da importare.

## Fase 4 - assegnazione dei campi da importare a campi del database AssetCenter


### Importazione di un file di testo unico

Dopo aver descritto i campi origine nel corso della fase 3, fare clic sul pulsante **Successivo >** per accedere alla finestra di assegnazione dei campi origine a campi del database AssetCenter.


- ↪ Innanzitutto associare il file di testo a una tabella del database di AssetCenter mediante il campo **Tabella destinazione**.
- ↪ Quindi associare i campi del file di testo da importare (presentati nella tabella **Campi origine**) a un campo del database AssetCenter (i campi della tabella di destinazione e delle sue tabelle collegate sono presentati nell'elenco di destra, sotto il campo **Tabella destinazione**).



### Importazione di un insieme di file di testo

- ↩ Dopo aver descritto i campi origine nel corso della fase 3, fare clic sul pulsante  per tornare alla finestra principale del modulo di importazione.
- ↩ Associare ogni file di testo a una tabella destinazione.
- ↩ Quindi, per ogni coppia (file di testo, tabella destinazione) della tabella di destra associare i campi del file di testo a un campo della tabella AssetCenter: fare doppio clic sulla coppia o selezionarla e utilizzare il menu **Modifica/ Proprietà**.

### Importazione di un database ODBC

- ↩ Dopo avere descritto i campi origine nel corso della fase 3, fare clic sul pulsante  per tornare alla finestra principale del modulo di importazione.
- ↩ Associare ogni tabella origine a una tabella destinazione.
- ↩ Poi per ogni coppia (tabella origine, tabella destinazione) della tabella di destra associare i campi della tabella origine a un campo del database AssetCenter: fare doppio clic sulla coppia o selezionarla e utilizzare il menu **Modifica/ Proprietà**.


### Fase 4 - assegnazione di ogni file di testo o tabella origine a una tabella destinazione


Nota: questo paragrafo è utile solo se si importa un insieme di file di testo o un database ODBC.

### Associazione di ogni file di testo o tabella origine a una tabella destinazione

Selezionare il file o la tabella origine (colonna **Tablelle origine**) e la tabella destinazione corrispondente (colonna **Tablelle destinazione**).

Poi:

- Selezionare il menu **Modifica/ Associa**.
- Oppure fare clic sull'icona .
- Oppure selezionare il menu **Modifica/ Associa per nome**: AssetCenter associa automaticamente i file o tabelle che portano esattamente lo stesso nome. L'associazione viene effettuata mediante il nome tecnico del campo.

Utilizzare il menu **Modifica/ Dissocia** o l'icona  per dissociare un file o una tabella origine da una tabella destinazione.

### **Visualizzazione della struttura del database AssetCenter**

Fare doppio clic sulla tabella destinazione della colonna **Tabelle destinazione** o selezionarla con il mouse e selezionare il menu **Modifica/ Proprietà**. AssetCenter visualizza l'elenco dei campi, il loro tipo e la lunghezza.

## **Fase 4- assegnazione dei campi da importare a campi del database AssetCenter**

### ***Campi origine***

In questa parte della finestra appaiono i nomi assegnati alle colonne nel corso della fase 3 (file di testo) o la descrizione breve dei campi (database AssetCenter).

### ***Tabella destinazione***

#### **Caso dell'importazione di un file di testo unico**

Scegliere la tabella di destinazione principale verso cui trasferire le informazioni. AssetCenter visualizza la struttura di questa tabella (campi direttamente presenti e campi collegati).




#### **Caso dell'importazione di un insieme di file di testo o di un database ODBC**

AssetCenter visualizza la struttura della tabella destinazione associata al file o alla tabella origine (campi direttamente presenti e campi collegati).

### **Associazione dei campi origine ai campi destinazione**

Esistono diverse possibilità:

- Trascinare un **campo origine** verso un **campo destinazione** con il mouse per associarli.

- Si può anche selezionare un **campo origine**, selezionare un **campo destinazione** poi fare clic sull'icona  per associarli.
- L'icona  consente di dissociare un campo origine da un campo destinazione dopo aver fatto clic sulla coppia (campo destinazione, campo origine).
- L'icona  consente di associare automaticamente i campi origine ai campi destinazione che hanno esattamente lo stesso nome. L'associazione viene effettuata mediante il nome tecnico del campo (questo nome è visibile nella struttura del database).



### Aggiunta di campi supplementari calcolati nel file origine

AssetCenter consente di aggiungere al file origine dei campi supplementari. Questi campi non sono memorizzati, ma conservati nella memoria.

Utilizzare le icone ,  e  per aggiungere, eliminare o visualizzare campi supplementari.

### Selezione delle chiavi

Si ha la possibilità di selezionare uno o più campi destinazione per farne chiavi di identificazione dei record. Una chiave consente di identificare un record di una tabella. Se si selezionano diverse chiavi, è l'insieme delle chiavi che consente di identificare i record.

Selezionare le coppie (campo origine, campo destinazione) da qualificare e fare clic sul pulsante  per dichiararle **chiave**. Se questo pulsante è attivato, ha l'aspetto di un pulsante premuto ed è più chiaro; anche la piccola icona a sinistra del campo o del collegamento destinazione assume l'aspetto .




AssetCenter importa ogni linea del file origine una dopo l'altra e procede nel modo seguente:

- ↳ Se esiste un record nel database AssetCenter le cui chiavi hanno esattamente gli stessi valori, AssetCenter modifica il record in funzione delle informazioni contenute nel file di testo.
- ↳ Se esistono diversi record con lo stesso insieme di chiavi, il software si arresta al primo record che trova e ignora gli altri. Spetta dunque all'utente la responsabilità di scegliere chiavi pertinenti.
- ↳ Se non esiste nessun record corrispondente alle chiavi, AssetCenter crea un nuovo record nel database.


Nota: Si consiglia di non utilizzare i campi **Id** delle tabelle come chiavi di associazione se si desiderano reimportare dati esportati. In effetti, i numeri di identificazione corrispondenti non sono fissi e possono essere modificati. Si consiglia di utilizzare piuttosto chiavi i cui valori sono **immutabili**, come ad esempio il codice asset degli asset...

## Impostare la creazione dei record collegati

Quando si importa un file contenente dati da importare in diverse tabelle (ad esempio, un file contenente dipendenti con la loro ubicazione), si seleziona una tabella destinazione principale (la tabella dei dipendenti in questo esempio) e utilizzare i collegamenti per indicare dove importare i dati delle altre tabelle (la tabella delle ubicazioni, in questo esempio).

AssetCenter consente di impostare il modo in cui vengono gestite le creazioni di record nella tabella collegata, se il record non esiste al momento dell'importazione. Queste impostazioni vengono effettuate mediante l'icona . Questa icona può essere utilizzata solo sui collegamenti (e non sui campi delle tabelle collegate). I collegamenti sono rappresentati dalle icone  e .

Per visualizzare la finestra di impostazione:

- ↳ Associare il campo da importare al campo della tabella collegata.
- ↳ Fare clic sul collegamento corrispondente.
- ↳ Fare clic sull'icona .

Se il record viene ritrovato mediante le chiavi di identificazione specificate, il software modifica, se necessario, le informazioni di questo record.

### ***Crea un record***

Il record viene creato se non è stato trovato nel database mediante le chiavi di identificazione specificate.


### ***Non creare il record***

Il record non viene creato, anche se non è stato trovato nel database mediante le chiavi di identificazione specificate.

### ***Segnala un errore - anomalia***

AssetCenter segnala un errore se il record non è stato trovato nel database mediante le chiavi di identificazione specificate.

### **Tieni conto solo dei record già collegati (-)**

Il modulo di importazione prende in considerazione solo i record già collegati al record principale se si associa l'icona  (puntina) al collegamento.

Esempio: importare un elenco di dipendenti e degli asset che utilizzano. La tabella di destinazione è la tabella dei servizi e dipendenti. Si associa una puntina al collegamento con la tabella degli asset. Per ogni asset associato a un dipendente nel file origine, il modulo di importazione tiene conto solo dell'insieme degli asset che utilizza già (scheda **Asset utilizzati** dei dettagli del dipendente).

Nel caso di collegamenti di tipo **Own**, la puntina viene posta automaticamente e non può essere rimossa. I collegamenti di tipo **Own** sono collegamenti per i quali i record collegati vengono automaticamente eliminati se il record principale viene eliminato. Il collegamento dipendenti/ corsi di formazione è un esempio di questo tipo di collegamento: se si elimina un dipendente, si eliminano anche tutti i corsi di formazione ad esso collegati.

L'effetto della puntina varia a seconda dei tipi di collegamento:

- Se la tabella di destinazione è la tabella degli asset e si associa una puntina al collegamento utente, il modulo di importazione cerca solo gli utenti collegati agli asset. Siccome esiste solo un utente per un determinato asset, è possibile così modificare o creare l'utente di un asset senza che sia necessario identificare tale utente mediante una chiave. Ciò è molto utile anche per modificare il valore di una caratteristica di un asset determinato.
- Se tabella di destinazione è la tabella dei servizi e dipendenti e si associa una puntina al collegamento **asset**, il modulo di importazione cerca solo gli asset collegati al dipendente. In questo caso, per modificare o creare gli asset di un utente, è certo necessario disporre di chiavi di identificazione di questi ultimi, ma possono essere meno precise che in assenza della puntina.

Informazione: esistono tre tipi di collegamenti tra record.

I collegamenti n: esempio: un asset può essere collegato solo a un'ubicazione; un'ubicazione può essere collegata a diversi asset.

I collegamenti 1: esempio: un asset può essere collegato a un solo commento; un commento può essere collegato a un solo asset.


I collegamenti n-n: esempio: un fornitore può essere collegato a diversi prodotti; un prodotto può essere collegato a diversi fornitori.

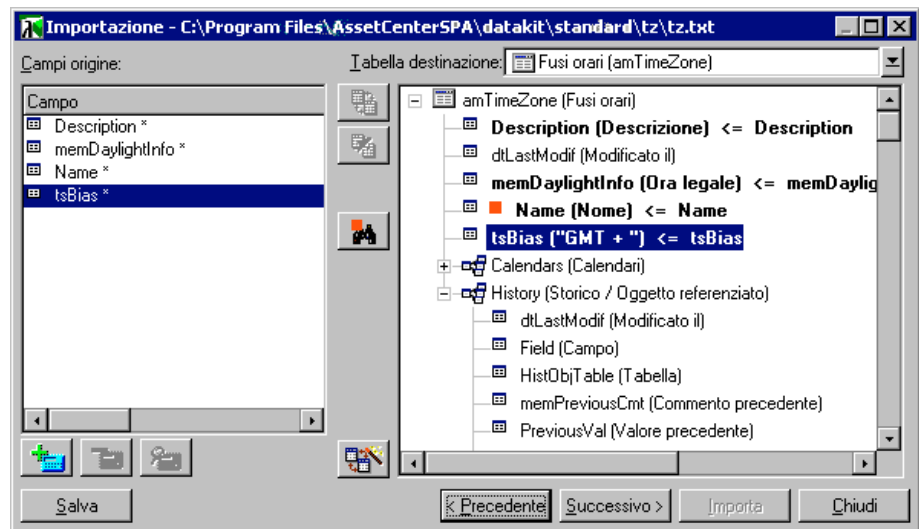
## Simboli utilizzati nella struttura ad albero delle tabelle destinazione

☐ Indica che il nome che segue il simbolo corrisponde a una tabella (simbolo grande) o a un campo (simbolo piccolo).

☐☐ Indica che il nome che segue il simbolo corrisponde a una tabella collegata alla sua tabella principale. A partire dai dettagli di un record della tabella principale può essere scelta solo un record della tabella collegata. Questo tipo di collegamento corrisponde a un campo il cui valore può essere immesso grazie a una **finestra di scelta** o a un **elenco a discesa**.

☐☐☐ Indica che il nome che segue il simbolo corrisponde a una tabella collegata alla sua tabella principale. A partire dai dettagli di un record della tabella principale possono essere scelti diversi record della tabella collegata. Questo tipo di collegamento corrisponde a un elenco di record localizzato in una scheda della finestra dei dettagli dei record della tabella principale.

☐☐☐☐ Questo simbolo viene detto **puntina**. Può essere associato solo a un collegamento verso una tabella di cui un campo è associato a un campo da importare. Quando viene posta una puntina, il modulo di importazione cerca solo tra i record collegati al record al quale è collegato con la puntina. La presenza della puntina viene determinata mediante le opzioni visualizzate mediante l'icona .



*Assegnazione dei campi origine a campi del database*

## Fase 4 - aggiunta di campi supplementari calcolati nel file origine

AssetCenter consente di aggiungere al file origine dei campi supplementari. Questi campi non sono memorizzati, ma posti nella memoria.

Utilizzare le icone ,  e  per aggiungere, eliminare o visualizzare questi campi supplementari.

### **Nome**

Dare un nome a questo nuovo campo.

### **Tipo di formulazione del campo**

Indicare il modo in cui si desidera comporre questo nuovo campo. A seconda del tipo scelto, la finestra assume un aspetto diverso.

#### **Concatenazione**

Questa modalità consente di combinare diversi campi del file origine. Selezionare questi campi uno a uno. È possibile separare i campi mediante caratteri a scelta. È sufficiente circondare questi caratteri con il carattere " .

Esempio: Campo1 " e "Campo2

#### **Estrazione fissa**

Questa modalità consente di estrarre una parte di un campo del file di testo:

- ❖ Scegliere il campo origine (detto **Campo principale**).
- ❖ Indicare il **Numero di caratteri da ignorare**: AssetCenter non terrà conto di questi caratteri.
- ❖ Indicare il **Numero di caratteri da usare**: AssetCenter prenderà in considerazione solo questo numero di caratteri dopo aver scartato i caratteri da ignorare.
- ❖ Selezionare la casella **Inizia l'estrazione dalla fine del campo** se si desidera che AssetCenter scarti il **Numero di caratteri da ignorare** a partire dalla fine del campo e prenda in considerazione il **Numero di caratteri da usare** a partire dal primo carattere a partire dalla fine del campo dopo avere scartato i caratteri da ignorare.

Esempio:

- ❖ **Numero di caratteri da ignorare:** 3
- ❖ **Numero di caratteri da usare:** 5
- ❖ Valore del campo nel file origine: **REFIMP05A18500**
- ❖ Valore importato nel database: **IMP05** se la casella **Inizia l'estrazione dalla fine del campo** non è stata selezionata e **05A18** se la casella è stata selezionata.

### ***Estrazione delimitata***

Questa modalità consente di estrarre una parte di un campo del file origine:

- ❖ Scegliere il campo origine (detto **Campo principale**).
- ❖ Indicare i **Separatori** utilizzati all'interno dei valori del campo principale.
- ❖ Indicare il **Numero di separatori da ignorare**. AssetCenter tiene conto delle informazioni che figurano dopo questi separatori da ignorare.
- ❖ Indicare il **Numero di separatori da includere**: AssetCenter prende in considerazione le informazioni che figurano tra l'inizio del testo di cui tenere conto e il separatore che segue l'ultimo separatore da includere.
- ❖ Selezionare la casella **Inizia l'estrazione dalla fine del campo** se si desidera che AssetCenter tenga conto del **Numero di separatori da ignorare** e del **Numero di separatori da usare** a partire dalla fine del campo.

Esempio:

- ❖ **Separatore:** /
- ❖ **Numero di separatori da ignorare:** 2
- ❖ **Numero di separatori da includere:** 3
- ❖ Valore del campo nel file origine: **1/2/3/4/5/6/7/8/9**
- ❖ Valore importato nel database: **3/4/5/6** se la casella **Inizia l'estrazione dalla fine del campo** non è selezionata, e **4/5/6/7** se la casella è selezionata.

### ***Valore fisso***

Questa modalità consente di far figurare una combinazione di:

- ❖ Stringhe di caratteri tra virgolette (").
- ❖ Variabili. Si tratta di alcune variabili che sono il risultato di funzioni utilizzate nei valori predefiniti dei campi, come AmLoginName(), AmDate(), AmCounter().



### **Struttura ad albero**

Questa modalità consente di ricostituire una struttura ad albero a partire da un solo campo del file origine.

- ↳ Scegliere il campo origine (detto **Campo principale**).
- ↳ Indicare i **Separatori** utilizzati tra i sottovalori del campo.

AssetCenter suddivide il campo origine in un numero di sottovalori pari alle stringhe di caratteri separate dal carattere di separazione e crea un record per ogni sottovalore organizzandoli in modo gerarchico.

Esempio:

- ↳ Si crea un file di testo contenente una colonna **Nome**. Una delle linee del file ha il valore **/Filiale Italia/Direzione commerciale/Servizio marketing**.
- ↳ Si configura il modulo di importazione creando un campo formula di tipo **Struttura ad albero** (il separatore è /). Il suo nome è **CampoFormula**. Si crea anche un campo formula di tipo **Valore fisso** (valore = **1**) che viene associato al campo **Servizio** (nome SQL: bDepartment) (per indicare che occorre creare servizi e non dipendenti).
- ↳ Si associa **CampoFormula** al campo **Cogn./Serv.** (nome SQL: Name) della tabella dei dipendenti.
- ↳ Si lancia l'importazione del file.
- ↳ Risultato: vengono creati 3 servizi gerarchicamente dipendenti: **Filiale Italia, Direzione commerciale e Servizio marketing**.

### **File**

Questa modalità consente di importare un file nel database. Ciò è utile per importare immagini o testi lunghi.

È possibile importare file solo nei campi di tipo:

- ❖ Memo,
- ❖ Blob.


I file importati possono essere in formato:

- ❖ Testo ANSI,
- ❖ Immagini (tutti i formati di immagini supportati da AssetCenter possono essere importati).

Nella formula di calcolo del campo, indicare qual è campo origine che indica il percorso completo (percorso, nome e estensione) del file da importare. Per default, il percorso è la cartella corrente.

### **Procedura**

Questa modalità consente di calcolare un valore mediante una procedura BASIC. La procedura può fare riferimento ai campi origine importati.

Per modificare la procedura di calcolo, immetterla direttamente o utilizzare l'assistente facendo clic sul pulsante .

La procedura non può fare riferimento ai campi del database.

### **Test**

Nota: questo campo appare solo se il tipo di formulazione del campo è **Estrazione fissa** o **Estrazione delimitata**.

Immettere un valore di campo a scelta.

### **Risultato:**

Nota: questo campo appare solo se il tipo di formulazione del campo è **Estrazione fissa** o **Estrazione delimitata**.

Il risultato simulato dell'importazione del valore di test appare in questo campo.

## **Fase 4 - casi particolari di importazione**

### **Importazione di servizi e dipendenti**

All'importazione di record nella tabella dei servizi e dipendenti, è a volte necessario precisare al modulo di importazione se il record importato è un dipendente o un servizio.

Esiste un campo che consente di farlo: è il campo **Servizio** (nome SQL: bDepartment). Il suo valore è **1** se si tratta di un servizio e **0** se si tratta di un dipendente. Per default, il modulo di importazione considera che il suo valore è **0**.

Al momento dell'importazione, si raccomanda di creare una formula di tipo **Valore fisso** il cui valore è **1**, e di associarla al campo **Servizio** se l'elemento importato è un servizio.

Nota: il modulo di importazione deduce che un record importato è un servizio quando il record importato ha un record secondario nella tabella dei servizi e dipendenti; in effetti, i dipendenti non possono avere record secondari.

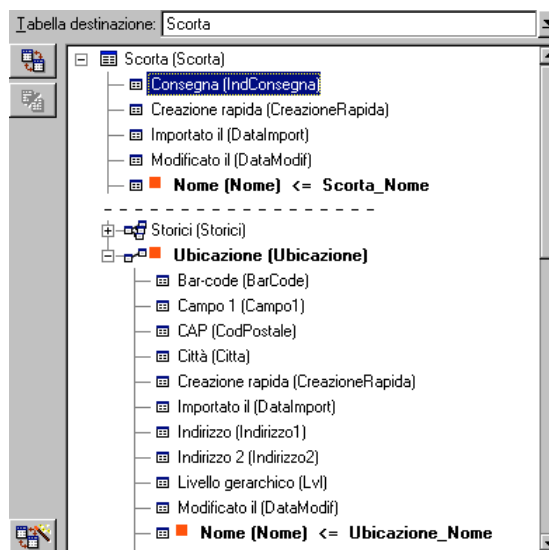
## Importazione di documenti

Per importare documenti nella tabella dei documenti di AssetCenter, è necessario associare un campo da importare al campo **Tabella** (nome SQL: DocObjTable) della tabella dei documenti, sapendo che quest'ultimo indica il nome SQL della tabella a cui è associato il documento.

## Fase 4 - esempi di utilizzazione delle chiavi


Ecco come AssetCenter interpreta la scelta delle chiavi:

### Esempio 1: utilizzazione di un campo collegato come chiave della tabella principale




In questo esempio, una scorta viene identificata mediante due chiavi principali:

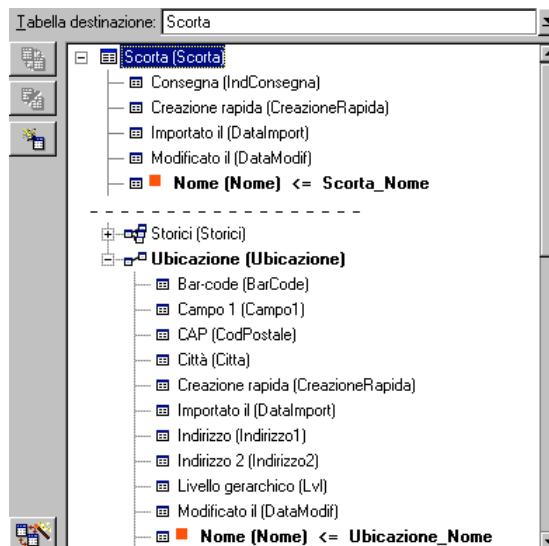
- **Scorta.Nome**: perché il campo **Nome (Nome) <= Scorta\_Nome** è dichiarato chiave di identificazione e fa parte della tabella principale.

- Ubicazione.Nome: perché il campo associato
  - Nome (Nome) <= Ubicazione\_Nome è dichiarato chiave di identificazione della tabella delle ubicazioni e il collegamento  Ubicazione (Ubicazione) è dichiarato chiave di identificazione.



Nello stesso esempio, un'ubicazione viene identificata mediante una chiave principale:

- Ubicazione.Nome: perché il campo  Nome (Nome) <= Ubicazione\_Nome è dichiarato chiave di identificazione della tabella delle ubicazioni.


## Esempio 2: definire un campo come chiave di una tabella collegata senza che sia usato come chiave a livello della tabella principale



In questo esempio, una scorta viene identificata mediante una sola chiave:

- Scorta.Nome: perché il campo  Nome (Nome) <= Scorta\_Nome è dichiarato chiave e fa parte della tabella principale.
- E il collegamento  Ubicazione (Ubicazione) non è una chiave di identificazione.


Nello stesso esempio, un'ubicazione viene identificata da una chiave:

- Ubicazione.Nome: perché il campo  Nome (Nome) <= Ubicazione\_Nome è dichiarato chiave principale.

## Conclusione

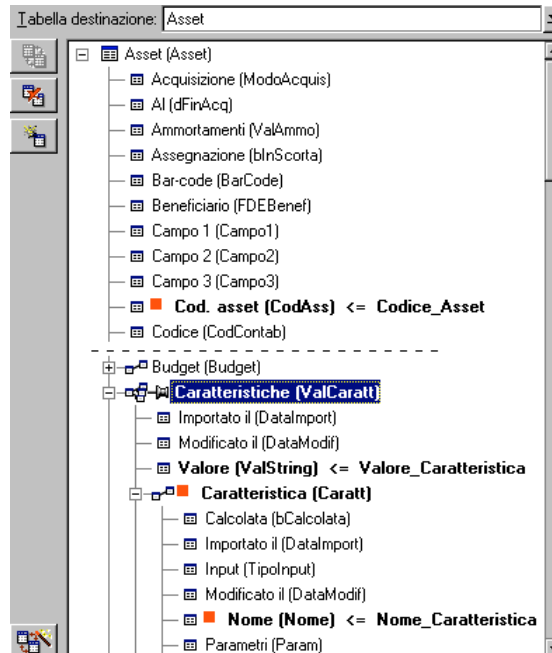
- Si possono definire chiavi per la tabella principale e altre chiavi indipendenti per le tabelle collegate alla tabella principale. È quindi possibile importare dati in diverse tabelle a partire da un solo file di testo.
- Per dichiarare un campo di una tabella collegata come facente parte delle chiavi della tabella principale, occorre dichiarare come chiavi di identificazione il campo della tabella collegata e il collegamento. Se non si seleziona il collegamento, la chiave viene utilizzata come chiave solo per la tabella collegata stessa.

### Esempio 3: chiavi che aggiornano i valori delle caratteristiche dei record del database

L'aggiornamento del valore di una caratteristica di un record con un valore dato consiste nel cercare nel database la coppia (record, caratteristica) e ad attribuirle il nuovo valore. Se questa coppia non esiste, AssetCenter si riferisce alle opzioni definite mediante l'icona  a livello del collegamento per creare o meno il record collegato.

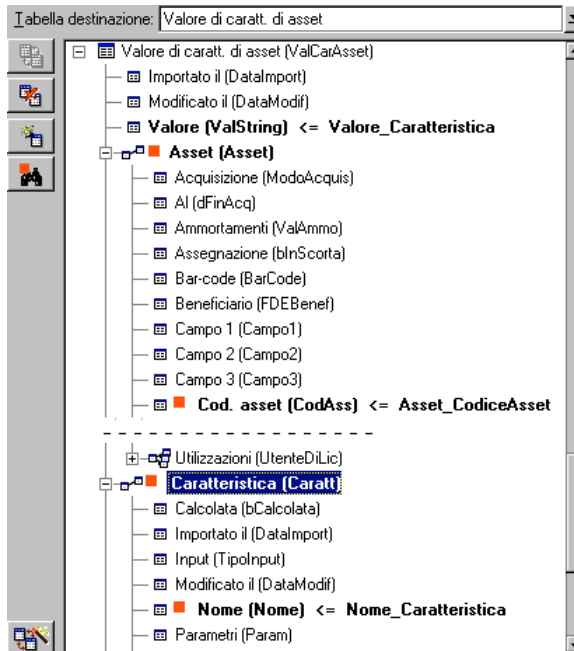
Ciò può essere effettuato in due modi:

## Prima possibilità (esempio della tabella degli asset)



- ❖ La chiave su  **Cod. asset (CodAss)** consente di identificare l'asset da modificare.
- ❖ L'icona  sul collegamento  **Caratteristiche (ValCaratt)** consente di indicare che si cercano solo le caratteristiche di questo asset.
- ❖ La chiave su  **Caratteristica (Caratt)** consente di indicare che la coppia (caratteristica, valore) viene identificata grazie alla caratteristica.
- ❖ La chiave su  **Nome (Nome) <= Nome\_Caratteristica** consente di indicare che la caratteristica viene identificata mediante il suo nome.
- ❖ Il nuovo valore appare nel campo **Valore (ValString) <= Valore\_Caratteristica**.

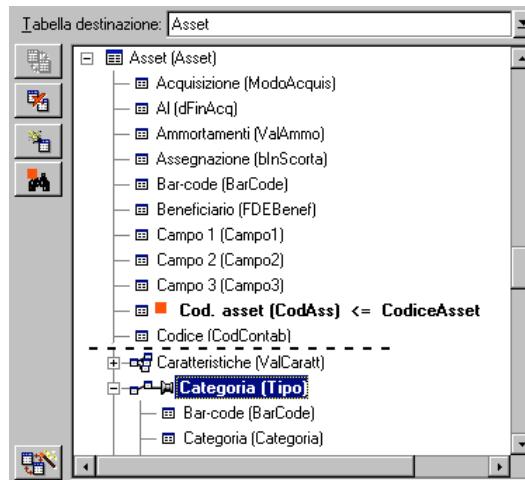
## Seconda possibilità







- ❖ La coppia ( **Caratteristica [Caratt]** , **Asset (Asset)** ) consente di identificare la caratteristica associata all'asset.
- ❖ La chiave su **Nome (Nome)** precisa il campo chiave del collegamento **Caratteristica [Caratt]** .
- ❖ La chiave su **Cod. asset (CodAss)** precisa il campo chiave del collegamento **Asset (Asset)** .
- ❖ Il nuovo valore appare nel campo **Valore (ValString) <= Valore\_Caratteristica** .

### Esempio 4: modifica del contenuto di un record collegato senza disporre di chiave di identificazione

Esempio: si desidera modificare il prefisso della categoria collegata a un dato asset. Nel file di importazione, non si dispone di chiave che consenta di identificare la categoria. L'unico modo per farlo è il fatto che si tratta della categoria collegata a un dato asset.

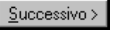


- La chiave su  **AssetTag (Cod. asset) <= AssetTag** consente di identificare l'asset.
- L'icona  su  **Categoria (Tipo)** consente di precisare che si cercano solo le categorie già collegate a questo asset.
- Il campo  **Prefisso (Prefisso) <= Categoria\_Prefisso** consente di assegnare il nuovo valore al campo **Prefisso** (nome SQL: Prefix) della categoria.

**Prestazioni:** per ottimizzare le prestazioni dell'importazione, si consiglia di selezionare le chiavi tra i campi che costituiscono un indice della tabella (attenzione: alcuni indici sono costituiti da diversi campi).

## Fase 5- impostazione del trasferimento

### Caso dell'importazione di un file di testo unico

Dopo aver assegnato i campi origine a campi del database nel corso della fase 4, fare clic sul pulsante  per visualizzare la finestra di impostazione del trasferimento.

### Caso dell'importazione di un insieme di file di testo o di un database ODBC

Utilizzare il menu **Modifica/ Opzioni** a partire dalla finestra principale del modulo di importazione.



## **Riquadro *Gestione degli errori***

Selezionare l'opzione di trattamento degli errori desiderata:

### ***Interrompi l'importazione in caso di errore***

L'importazione viene interrotta al primo errore riscontrato.

### ***Convalida ogni linea importata***

Il modulo di importazione chiede conferma ad ogni linea importata. Se esiste un errore a livello della linea (sia sulla tabella principale che sulle tabelle collegate), tutta l'importazione della linea viene annullata. Il software rimette il database nello stato in cui si trovava prima dell'importazione della linea.

### ***Convalida per gruppi di linee***

Il modulo di importazione tratta l'importazione per gruppi di linee; l'utente specifica il numero di linee dei gruppi. Se esiste il minimo errore a livello del gruppo di linee (sia sulla tabella principale che sulle tabelle collegate e per qualsiasi linea del gruppo), l'importazione di tutte le linee del gruppo viene annullata. Il software rimette il database nello stato in cui si trovava prima dell'importazione di questo gruppo di linee. Ciò consente di garantire l'integrità del database.

## **Riquadro *File registro***

Selezionare le operazioni che devono figurare nel file log:

- Errori.
- Aggiunte e modifiche.

Indicare il nome e il percorso del file log. AssetCenter è in grado di crearlo se non esiste. Indicare l'estensione desiderata. Si consiglia l'estensione **.log**.

---

**Attenzione: il modulo di importazione non può creare cartelle.**


---

Il file log apporta ad esempio le informazioni seguenti:

- Ora dell'operazione,
- Descrizione dell'operazione,
- Errori riscontrati.

Il file log viene sovrascritto ad ogni importazione.

## Fase 6 - trasferimento dei dati

Ad ognuna delle fasi precedenti, a condizione che siano disponibili informazioni sufficienti, si può lanciare l'importazione mediante il pulsante .

### Comportamento a livello dei record

- AssetCenter importa i dati linea per linea nell'ordine in cui figurano nel file.
- AssetCenter è in grado di importare i dati in diverse tabelle a partire da una linea unica.
- Se una parte della linea importata non può essere importata, AssetCenter crea ciò che è possibile creare.
- AssetCenter cerca se esiste un record nel database AssetCenter le cui chiavi di identificazione hanno esattamente gli stessi valori di quelle del record da importare. Se un tale record esiste, AssetCenter lo modifica in funzione delle informazioni contenute nel file di testo.
- Se non esiste nessun record corrispondente alle chiavi di identificazione, AssetCenter crea un nuovo record nel database.
- Se non si specifica nessuna chiave di identificazione, il modulo di importazione aggiunge i record importati, a condizione che i valori proposti rispettino il carattere unico dei campi del database. Senza chiave, il modulo di importazione non può effettuare aggiornamenti dei record.
- Il comportamento del modulo di importazione è lo stesso per l'importazione degli elementi principali e degli elementi collegati.

### Comportamento a livello dei campi

- Il modulo di importazione non controlla automaticamente il carattere obbligatorio di un campo. L'utente deve verificare che i campi obbligatori siano presenti nei dati da importare.
- Se il modulo di importazione trova un valore sconosciuto per un campo di tipo lista **sistema**, la linea da importare viene rifiutata.
- Se il modulo di importazione trova un valore che non figura ancora in una lista standard, la linea da importare viene accettata e il nuovo valore aggiunto alla lista se è **aperta**. Se invece la lista è **chiusa**, la linea viene rifiutata.
- Se il valore di un campo supera la lunghezza massima, la fine del valore viene troncata.

- I campi il cui valore non è completato nel file di testo provocano l'eliminazione del valore del campo nel database.
- Quando l'importazione di una linea di dati provoca la creazione di un nuovo record, AssetCenter inserisce il valore predefinito dei campi che non sono presenti sotto forma di colonna nel file di testo o nella tabella origine.  
Se la colonna è presente, ma non è specificato nessun valore, AssetCenter non inserisce il valore predefinito ma importa un valore vuoto.

---

## Importazione di un database AssetCenter

***Per importare un database AssetCenter, selezionare il menu File/Importazione, opzione Importa un database, scheda AssetCenter.***

Per le informazioni complete sulla procedura di importazione, consultare il manuale intitolato "Manuale per l'installazione e l'aggiornamento", capitolo "Aggiornamento di AssetCenter", paragrafo "Fase I: conversione del vecchio database ", paragrafo "Importazione del vecchio database nel nuovo database AssetCenter 3.0".

---

## Salvataggio ed esecuzione di una procedura di importazione

Una procedura è un insieme di parametri di importazione salvato con un determinato nome. Le procedure di importazione consentono di riprodurre un'importazione in condizioni simili, senza dover ridefinire tutti i parametri. Si tratta di un modo per non perdere tempo.


Le procedure sono utili:

- ❖ Per eseguire diverse volte di seguito la stessa operazione di importazione finché non si svolge nel modo desiderato (è possibile modificare il file d'origine tra ogni tentativo ad esempio).
- ❖ Per aggiornare ad intervalli regolari il database (ad esempio, la tabella dei dipendenti a partire da un file della direzione delle risorse umane).

AssetCenter consente di salvare procedure e di eseguirle in un secondo tempo.

## Salvataggio di una procedura

### Importazione di un file di testo unico

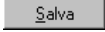
- ❖ Utilizzare il menu **File/ Importazione** per selezionare l'importazione di un file di testo.
- ❖ Definire i parametri dell'importazione (nome e ubicazione del file di dati, struttura del file, ecc...).
- ❖ In qualsiasi momento è possibile fare clic sul pulsante  per salvare queste condizioni sotto forma di file procedura.

### Importazione di un database o di un insieme di file di testo

- ❖ Utilizzare il menu **File/ Importazione** per selezionare l'importazione di un database.
- ❖ Definire i parametri dell'importazione (posizione del database o dei file di testo, associazioni tra campi, ecc...).
- ❖ In qualsiasi momento è possibile salvare queste condizioni sotto forma di file procedura mediante il menu **File/ Salva** o **File/ Salva con nome**.

## Modifica di una procedura

### Importazione di un file di testo unico


- ❖ Utilizzare il menu **File/ Importazione**.
- ❖ Selezionare l'importazione di un file di testo.
- ❖ Nella finestra **Apri un file di dati**, visualizzare nell'**elenco dei file di tipo Procedura d'importazione (\*.scr)**.
- ❖ Aprire la procedura.
- ❖ Modificare i parametri dell'importazione (nome e posizione del file di dati, struttura del file, ecc...).
- ❖ In qualsiasi momento è possibile fare clic sul pulsante  per salvare le nuove condizioni.

### Importazione di un database o di un insieme di file di testo

- ❖ Utilizzare il menu **File/ Importazione** per selezionare l'importazione di un database.
- ❖ Completare la scheda **ODBC** o la scheda **Testo**. Fare clic su **Apri**.
- ❖ Aprire quindi la procedura mediante il menu **File/ Apri procedura**.
- ❖ Modificare i parametri dell'importazione (posizione del database o dei file di testo, associazioni tra campi, ecc...).
- ❖ In qualsiasi momento è possibile salvare queste nuove condizioni mediante il menu **File/ Salva** o **File/ Salva con nome**.

### Creazione di una nuova procedura mentre si definiscono condizioni di importazione

#### Importazione di un file di testo unico

Fare clic sul pulsante  e procedere come per il salvataggio di una nuova procedura.

#### Importazione di un database o di un insieme di file di testo


Utilizzare il menu **File/ Nuova procedura**. AssetCenter propone di salvare i parametri in corso sotto forma di procedura prima di eliminarli.

### Per eseguire una procedura

Per eseguire una procedura che esiste già:

- Utilizzare il menu **File/ Importazione**.



- Fare clic sull'icona .
- Indicare il nome del file procedura.
- Lanciare l'importazione.

È possibile anche procedere come per la modifica di una procedura e lanciare l'importazione a partire dalle finestre di definizione dei parametri dell'importazione.

---

# Esecuzione di una procedura di importazione in un prompt di comando 32 bit

Attenzione: questa operazione è possibile solo in un **prompt di comando** (finestra DOS) in un ambiente 32 bit di Windows (Windows NT o 95, ad esempio).

## Principio

Per poter eseguire il programma DOS **in linea**, occorre aver creato in precedenza una procedura di importazione mediante il modulo di importazione Windows.

Sarà quindi possibile eseguire manualmente o automaticamente (mediante un file batch ad esempio) un comando di importazione mediante il programma **AmImpl32.exe** che si trova nella cartella **Bin32** della cartella di installazione AssetCenter. Il programma funziona solo in ambiente 32 bit.

## Sintassi

```
amimpl32 [-verbose] [-?|h|H] -src:<cnx> [-srcpass:<password>] -dst:<cnx> [-dstlogin:<login>] [-dstpass:<password>] [-log:<file>]
```

-verbose: visualizza i messaggi durante l'esecuzione dell'importazione. Attivo per default.

-, -h o -H: visualizza i messaggi di guida sul programma.

-src: a seconda dei casi, questo parametro indica:

- ❖ il percorso e il nome della procedura di importazione da eseguire,
- ❖ il nome della connessione al database AssetCenter da importare integralmente (come figura nel campo **Nome** del menu **File/Gestione delle connessioni**),
- ❖ il nome di un database AssetCenter senza connessione:  
[<NomeDelMotore>;<PosizioneDatabase>;<Utente>;<Password>]  
]

In questo caso, ecco come completare i diversi campi specificati sopra tra <>:

	<b>Oracle</b>	<b>MS SQL Server</b>	<b>Sybase SQL Anywhere</b>	<b>Sybase SQL Server</b>
<b>NomeDelMotore</b>	Oracle	ODBC	ODBC	Sybase
<b>PosizioneDatabase</b>	Nome del server	Nome della fonte dati	Nome della fonte dati	NomeDelServer: NomeDelDatabase
<b>Utente</b>	Nome dell'account	Nome dell'utente MS SQL Server	Nome dell'utente Sybase SQL Anywhere	Nome dell'account
<b>Password</b>	Password dell'account	Password dell'utente MS SQL Server	Password dell'utente Sybase SQL Anywhere	Password dell'account

-srcpass: password associata al database origine da importare. Si tratta della password dell'account **Admin** nel caso di un database AssetCenter.

-dst: nome della connessione al database AssetCenter in cui importare i dati (come figura nel campo **Nome** del menu **File/ Gestione delle connessioni**).

-dstlogin: nome di login di un amministratore del database AssetCenter che deve ricevere i dati importati (**Admin** o utente AssetCenter con diritti di amministratore).

-dstpass: password associata al login specificato in **dstlogin**.

-log: percorso completo del file di storico dell'importazione.

Nota: se le stringhe tra <> contengono spazi, occorre porle tra virgolette ("").

Esempio:

```
amimpl32 -verbose -src:personne.scr -srcpass>Password -
dst:DatabaseGenerale -dstlogin:Geraldo -dstpass>Password -log:"My Log
File.txt"
```





# Capitolo 16 - Esportazione di dati e gestione delle viste SQL

Il presente capitolo spiega come esportare dati di AssetCenter e gestire le viste SQL del database.

È possibile reperirvi informazioni relative a:

- Definizioni di una procedura e di una query di esportazione
- Esportazione dei dati del database AssetCenter
- Gestione delle viste SQL del database AssetCenter
- Raccomandazioni
- Definizione di una procedura di esportazione
- Esecuzione di una procedura di esportazione

---

## Definizioni di una procedura e di una query di esportazione

### Procedura di esportazione

Le procedure di esportazione consentono di esportare dati o (ri)creare/eliminare viste SQL mediante AssetCenter Export o **amexpl32.exe**. È possibile salvare le procedure di esportazione utilizzate per poterle riutilizzare.

Una procedura di esportazione funziona:

- In **Modalità esportazione** per esportare dati.
- Oppure in **Modalità viste** per (ri)creare o eliminare viste SQL del database.

Essa contiene:

- Query di esportazione, che definiscono ciò che deve essere estratto dal database.
- Opzioni di formattazione nel caso dell'esportazione di dati.
- Azioni da eseguire, nel caso di creazione/eliminazione di viste SQL.

### Query di esportazione

Le query di esportazione vengono definite mediante AssetCenter Export.

Una query di esportazione è definita da:

- Un nome.
- Un eventuale file di esportazione (nel caso della **Modalità esportazione**).
- Un commento (che non viene esportato).
- Una tabella di partenza.
- Un elenco di colonne da estrarre (campi, collegamenti, caratteristiche e campi calcolati della tabella di partenza) e i criteri di ordinamento associati.
- Un filtro contenente la clausola WHERE che definisce le condizioni di estrazione.
- Un filtro contenente la clausola HAVING che definisce le condizioni di estrazione.
- Una visualizzazione esplicita della query (corrispondente alle schede **Filtro (clausola WHERE)** e **Clausola HAVING**).
- Una scheda di anteprima.

---

## Esportazione dei dati del database AssetCenter

È possibile esportare i dati del database AssetCenter in file di testo:

- Mediante una procedura di esportazione.
- Tramite il menu **File/ Esportazione dell'elenco**. Questo menu viene visualizzato quando almeno un elenco o un elenco di scheda è visualizzato. Consente di esportare l'elenco attivo.


## Esportazione dei dati mediante una procedura di esportazione

- ↪ Lanciare AssetCenter Export. Questo programma si trova nei programmi del menu **Avvio** o nel gruppo di programmi AssetCenter.
- ↪ Definire una procedura di esportazione la cui modalità sia **Modalità esportazione**:
  - ❖ Scrivere nella scheda **Query** le query che definiscono i dati da esportare.
  - ❖ Precisare nella scheda **Formattaggio** la formattazione dei file di testo nei quali saranno esportati i dati.
  - ❖ Salvare la procedura di esportazione mediante il menu **File Salva procedura** o **File/ Salva procedura con nome**.
- ↪ Eseguire la procedura di esportazione:
  - ❖ Direttamente in AssetCenter Export.
  - ❖ Oppure lanciando **amexpl32.exe** in ambiente DOS. Attenzione: questo programma è disponibile solo in ambiente 32 bit.

Nota: per preservare la coerenza delle limitazioni di accesso definite in AssetCenter, è possibile lanciare AssetCenter Export o eseguire **amexpl32.exe** solo in qualità di amministratore (login **Admin** o utente che dispone dei diritti di amministrazione)..

## Esportazione dei dati mediante il menu *File/ Esportazione dell'elenco*

Il menu **File/ Esportazione dell'elenco** è accessibile a qualsiasi utente AssetCenter, che può quindi esportare i dati che può visualizzare.

- ↪ Visualizzare l'elenco da esportare (elenco principale o elenco di scheda). Portarsi sull'elenco da esportare se diversi elenchi sono visualizzati sullo schermo.
- ↪ Selezionare il menu **File/ Esportazione dell'elenco**.
- ↪ Completare la finestra che viene visualizzata, poi fare clic sul pulsante 

Nota: per ulteriori informazioni sul menu File/ Esportazione dell'elenco, consultare il manuale intitolato "**Manuale** di riferimento: Ergonomia generale e tabelle di riferimento", capitolo "Utilizzazione di AssetCenter Database Administrator", paragrafo "Elenchi di record", paragrafo "Esportazione di un elenco".

---

## Gestione delle viste SQL del database AssetCenter

AssetCenter Export consente di creare, ricreare o eliminare le viste SQL del database AssetCenter. Tali viste possono in seguito essere utilizzate con strumenti esterni che utilizzano viste invece di file di testo.

Attenzione: le viste SQL che le procedure di esportazione consentono di creare/ modificare/ eliminare sono diverse dalle viste nel senso AssetCenter. Le viste SQL sono equivalenti all'istruzione SQL **CREATE VIEW**.

Per creare, ricreare o eliminare viste SQL del database AssetCenter:

- ↳ Lanciare AssetCenter Export.
- ↳ Definire una procedura di esportazione la cui modalità è **Modalità viste**:
  - ❖ Scrivere nella scheda **Query** le query che definiscono i dati da estrarre.
  - ❖ Precisare nella scheda **Viste** le azioni da effettuare; creazione, modifica o eliminazione di viste, esecuzione diretta dell'SQL generato o salvataggio in un file.
  - ❖ Salvare la procedura di esportazione.
- ↳ Eseguire la procedura di esportazione:
  - ❖ direttamente in AssetCenter Export
  - ❖ oppure lanciando **amexpl32.exe**. Attenzione: questo programma è disponibile solo in ambiente 32 bit.

---

## Raccomandazioni

Si consiglia di non utilizzare campi **Id** delle tabelle come chiavi di associazione se si desiderano reimportare dati esportati. In effetti, i numeri di identificazione corrispondenti non sono fissi e possono subire modifiche. Si consiglia di utilizzare piuttosto chiavi i cui valori sono **immutabili**, come ad esempio il codice asset degli asset...

---

## Definizione di una procedura di esportazione

*Per esportare dati o gestire le viste SQL del database, si devono definire le procedure di esportazione e le query di esportazione che le compongono. Ciò viene effettuato in AssetCenter Export.*

Una procedura di esportazione funziona:

- In **Modalità esportazione** per esportare dati.
- Oppure in **Modalità viste** per (ri)creare o eliminare viste SQL del database.

Essa contiene:

- Query di esportazione, che definiscono ciò che deve essere estratto dal database.
- Opzioni di formattazione nel caso dell'esportazione di dati.
- Azioni da eseguire, nel caso di creazione/eliminazione di viste SQL.

Questa sezione spiega come creare le procedure di esportazione:

- Metodologia
- Definizione di query di esportazione
- Formato di uscita di una procedura di esportazione
- Azioni sulle viste SQL

### Metodologia

Per creare o modificare una procedura di esportazione:

- ↪ Lanciare AssetCenter Export.
- ↪ Aprire il database desiderato. Attenzione, ci si può connettere solo in qualità di amministratore (utente con login **Admin** o utente che dispone dei diritti di amministratore).
- ↪ Creare una nuova procedura mediante il menu **File/ Nuova procedura** o aprire una procedura da modificare mediante il menu **File/ Apri procedura**.
- ↪ Definire nella parte superiore della finestra di AssetCenter Export se si desiderano esportare dati (**Modalità esportazione**) o gestire le viste SQL (**Modalità viste**) del database.
- ↪ Scrivere le query della procedura di esportazione nella scheda **Query**.
- ↪ Se si esportano i dati, precisare il formato di uscita dei dati esportati nella scheda **Formattaggio**.

- ↪ Se si desiderano gestire viste SQL, definire ciò che si desidera effettuare nella scheda **Viste**.
- ↪ Salvare la procedura mediante il menu **File/ Salva procedura o File/ Salva procedura con nome**.

## Definizione di query di esportazione

Le query della procedura di esportazione vengono definite nella scheda **Query** di AssetCenter Export.

- Fare clic sul pulsante **Nuovo** per aggiungere una query di esportazione.
- Fare clic sul pulsante **Elimina** per eliminare le query di esportazione selezionate.


## Creazione di una query di procedura di esportazione

- Fare clic su **Nuovo** nella scheda **Query**.
- Definire il nome della query. Questo nome viene utilizzato nel report di esecuzione della scheda **Messaggi** dei dettagli della procedura di esportazione.
- È possibile immettere un commento che non verrà esportato.
- I dati da estrarre sono precisati nel campo **Query**.
- Se si desiderano esportare i dati e non creare/modificare/eliminare viste, indicare nel campo **File** il percorso e il nome di un file di testo di uscita in cui vengono esportati i dati selezionati dalla query. Un procedura di esportazione contenente diverse query di esportazione genera quindi diversi file di testo.

Nota il campo **File** non viene visualizzato se si seleziona l'opzione **Création/destruction de vues SQL**.

## Dati da estrarre

Per precisare i dati da estrarre, completare il campo **Query** dei dettagli della query della procedura di esportazione. La query viene applicata a una tabella del database AssetCenter.

È possibile immettere direttamente la query o fare clic sul pulsante  per accedere a una finestra che guida nella definizione della query:

## Colonne da esportare e ordinamento

Nella scheda **Colonne e ordinamento** si definisce l'elenco dei campi, collegamenti, caratteristiche e campi calcolati da esportare e i criteri di ordinamento associati.

Selezionare uno alla volta i campi, collegamenti, caratteristiche e campi calcolati che servono all'esportazione nell'elenco di sinistra e fare clic sulla freccia per inserirli nell'elenco di destra.

Per ogni linea dell'elenco di destra:

- ❖ Selezionare la casella **Visibilità** perché la colonna sia esportata. Se la casella **Visibilità** non è selezionata, la colonna non viene esportata (può servire però per ordinare i dati esportati, ...).
- ❖ Selezionare la casella **Raggruppamento** per eseguire raggruppamenti sul campo corrispondente alla colonna. Ciò equivale ad aggiungere la clausola **GROUP BY <nome del campo>** alla query SQL.

Esempio:

```
SELECT Brand, Count(lAstId) FROM amAsset GROUP BY Brand ORDER BY Brand
```

Attenzione: selezionando la casella **Raggruppamento**, si aggiunge la clausola **GROUP BY** alla fine della query ma perché la query sia valida, occorre aggiungere le funzioni aggregate adeguate nella clausola **SELECT**.

Definire l'ordine di ordinamento dei dati esportati:

- ❖ Si può definire un ordinamento per indice selezionando un indice nel campo **Ordinamento per indice**.
- ❖ Altrimenti, selezionare le caselle **Ordinamento** desiderate nell'ordine di ordinamento voluto.

Nota: se il motore del database non è SQL Anywhere, si può selezionare la casella **Indici predefiniti** per forzare l'utilizzazione degli indici indicati nella query. Per ulteriori informazioni a tale proposito, consultare il manuale intitolato "**Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata**", capitolo "Creazione di query in AQL", paragrafo "Ordinamenti e indici".

È possibile anche fare in modo che le linee totalmente identiche vengano esportate una volta sola selezionando la casella **Solo record unici**. Ciò equivale ad aggiungere la clausola **DISTINCT** alla query SQL.

Esempio con la casella **Solo record unici** deselezionata:

```
SELECT Brand FROM amAsset
```

Esempio con la casella **Solo record unici** selezionata:

```
SELECT DISTINCT Brand FROM amAsset
```

## Filtri

È possibile aggiungere due tipi di filtro per selezionare i dati da estrarre:


- ❖ Una query AQL che utilizza la clausola WHERE nella scheda **Filtro (clausola WHERE)**.
- ❖ Una query AQL che utilizza la clausola HAVING nella scheda **Clausola HAVING**.

## Visualizzazione della query

La query AQL definita mediante le schede **Colonne e ordinamento**, **Filtro (clausola WHERE)** e **Clausola HAVING** viene visualizzata nella scheda **Query**.

## Anteprima del risultato della query

Il test della query e la sua visualizzazione in linguaggio SQL vengono effettuati nella scheda **Anteprima**.

Facendo semplicemente clic sull'icona  si ottiene un'anteprima del risultato della query, sotto forma di un elenco di record. AssetCenter visualizza in basso a destra della finestra il numero di record che soddisfano la query.

## Formato di uscita di una procedura di esportazione

Selezionando l'opzione **Esportazione di dati**, è possibile definire il formato dei file di testo di uscita nella scheda **Formattaggio**. Questo formato viene applicato all'insieme delle query di esportazione.

Nota: la scheda **Formattaggio** viene visualizzata solo se si sceglie di eliminare/creare/ricreare viste.

## Titolo delle colonne

Selezionare un valore se si desidera che la prima linea del file di esportazione visualizzi:

- L'alias delle colonne indicato nella query di esportazione.



- Il **Nome SQL** dei campi o collegamenti corrispondenti alle colonne.
- La **Descrizione** dei campi o collegamenti corrispondenti alle colonne.

### **Separatore colonne**

Questo separatore viene inserito tra le informazioni di ogni colonna.

### **Identificatore di testo**

L'identificatore precede e segue tutte le stringhe di tipo testo. Se il carattere ' viene utilizzato, i caratteri ' esportati appariranno con la forma '' . E inversamente per il carattere " .

### **Set di caratteri**

Questa opzione consente di scegliere tra due set di caratteri: ANSI (Windows) e OEM (DOS).

### **Separatore decimale**

Questo separatore viene utilizzato prima della parte decimale dei numeri esportati.

### **Separatore date**

Questo separatore viene inserito tra il giorno, il mese e l'anno delle date esportate.

### **Formato delle date**

Il formato della data definisce l'ordine di visualizzazione dei (GG), mesi (MM) e anni (AA).

### **Formato anno**

A seconda dell'opzione selezionata, gli anni vengono esportati con 2 o 4 cifre.

## Separatore ore

Questo separatore viene inserito tra le ore, i minuti e i secondi.

## Visualizza i secondi

Precisare se si desidera che i secondi figurino nelle ore esportate.

## Azioni sulle viste SQL


Se si desiderano eliminare o (ri)creare viste SQL corrispondenti alle query di esportazione, è possibile precisare le azioni da eseguire nella scheda **Viste**.

Nota: la scheda **Viste** viene visualizzata solo se si seleziona l'opzione **Esportazione di dati**.

Selezionare una delle azioni da effettuare nel riquadro **Azioni**:

- Creare o ricreare viste.
- Eliminare viste.

Nella parte **Procedura SQL di manipolazione delle viste**, precisare ciò che si desidera fare a partire dalle query della scheda **Query** e dall'opzione selezionata nel riquadro **Azioni**:

- Per (ri)creare o eliminare viste SQL direttamente all'esecuzione della procedura di esportazione, selezionare l'opzione **Esegui direttamente SQL**.
- Per generare una procedura SQL di creazione di viste (istruzione **CREATE VIEW**) o di eliminazione di viste (istruzione **DROP VIEW**), selezionare l'opzione **Salva SQL in un file** poi:
  - ❖ Indicare il nome e il percorso del file in cui memorizzare l'SQL generato facendo clic sul pulsante .
  - ❖ Selezionare il separatore di istruzioni SQL, tra ; (database Oracle) e **GO** (per tutti gli altri database).

---

# Esecuzione di una procedura di esportazione


*Per esportare dati o gestire viste SQL, si eseguono procedure di esportazione.*

Il presente paragrafo descrive in modo dettagliato i due metodi di esecuzione di una procedura di esportazione:

- Eseguire una procedura di esportazione mediante AssetCenter Export
- Esecuzione di una procedura di esportazione con DOS

## Eseguire una procedura di esportazione mediante *AssetCenter Export*





Per eseguire una procedura di esportazione mediante AssetCenter Export:


- ↳ Lanciare AssetCenter Export.
- ↳ Definire la procedura di esportazione et salvarla.
- ↳ Quindi eseguire la procedura in uno dei modi seguenti:
  - ❖ utilizzando il menu **Azioni/ Esegui procedura**,
  - ❖ premendo il tasto F8,
  - ❖ facendo clic sull'icona .

Le informazioni sullo svolgimento dell'esportazione vengono visualizzate nella scheda **Messaggi**.

Se l'esportazione si è svolta correttamente, l'ultimo messaggio che appare è: **L'esecuzione della procedura di esportazione è terminata con successo**. In caso di errore, il messaggio è **Si è verificato un errore durante l'esecuzione della procedura d'esportazione**.

Ogni messaggio è preceduto da un'icona:

-  Informazione generale.
-  Errore.
-  Esportazione riuscita.
-  Avviso.

Il pulsante  consente di annullare l'esportazione in corso.

## Esecuzione di una procedura di esportazione con DOS

### Principio

Per potere eseguire il programma DOS **in linea**, occorre aver creato in precedenza una procedura di esportazione mediante AssetCenter Export.

Si può allora eseguire, manualmente o automaticamente (ad esempio mediante un file batch), un comando di esportazione mediante il

programma **AmExpl32.exe** che si trova nella sottocartella **Bin32** della cartella di installazione di AssetCenter.

Questo programma è disponibile solo in ambiente 32 bit.

## Sintassi

```
amexpl32 [-verbose] [-?|h|H] -script:<script> -cnx:<cnx>
[-login:<login>] [-password:<password>]
```

-verbose: visualizza i messaggi durante l'esecuzione dell'esportazione.

-, -h o -H: visualizza i messaggi di guida sul programma.

-script: percorso e nome della procedura di esportazione da eseguire.

-cnx: nome della connessione al database AssetCenter (come figura nel menu **File/ Gestione delle connessioni**).

-login: nome di login di un amministratore del database (**Admin** o utente che dispone dei diritti di amministratore).

-password: password associata al login.

Le stringhe tra <> non possono contenere spazi.

Esempio: `amexpl32 -verbose -script:assetibm.scx -cnx:DatabaseGenerale -login:Geraldo -password:password`

# Capitolo 17 - Utilizzazione delle procedure

Il presente capitolo spiega come utilizzare le procedure. È possibile reperirvi informazioni relative a:

## *Introduzione*

- Definizione di una procedura
- Campo di applicazione delle procedure
- Introduzione alle funzioni
- Classificazione delle funzioni BASIC

## *Composizione di una procedura*

- Primi passi nella composizione di procedure
- Precauzioni e astuzie

## *Esempi*

- Primo esempio di procedura
- Secondo esempio di procedura

---

# Definizione di una procedura

## Presentazione

Una procedura è un programma scritto in un linguaggio evoluto. In AssetCenter, questa nozione raggruppa diversi tipi di procedure:

- Le procedure procedurali che comprendono:
  - ❖ Le procedure di calcolo, che sono programmi BASIC utilizzati per calcolare valori di campi, condizionare le proprietà di oggetti del database AssetCenter, ...
  - ❖ Le procedure BASIC che consentono di eseguire task, in particolare nelle azioni.

Questi programmi BASIC possono utilizzare funzioni. Questo tipo di procedura è descritto nel presente capitolo.

- Le procedure dichiarative. Si tratta di procedure d'importazione e di esportazione di oggetti del database AssetCenter che utilizzano un linguaggio di descrizione a se stante, diverso dal BASIC. Questo tipo di procedura viene descritto in modo approfondito nel manuale intitolato "Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata", capitolo "Importazione di dati" e nel "Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata", capitolo "Esportazione di dati e gestione delle viste SQL"
- Le procedure **miste**, al tempo stesso dichiarative e procedurali. Questo tipo di procedura viene utilizzato dagli assistenti di AssetCenter.

## Informazioni sul BASIC

Il BASIC utilizzato in AssetCenter è un sottoinsieme compatibile con **Visual Basic for Applications<sup>TM</sup>**, di origine Cypress. Si consiglia di consultare la documentazione di questo BASIC per informazioni supplementari su questo linguaggio, la sua struttura e sintassi.

Solo alcune funzioni di **Visual Basic for Applications<sup>TM</sup>** sono supportate, ad esempio:

- Le funzioni di accesso ai file non sono supportate.
- Le funzioni data e ora sono supportate in modo limitato, in particolare in ambiente UNIX.
- I controlli **Visual Basic for Applications<sup>TM</sup>** non sono disponibili.

## Notazione dell'accesso ai dati

La sintassi del BASIC utilizzato in AssetCenter è simile alla sintassi standard, tranne per la notazione dell'accesso ai dati a partire da un record corrente, che presenta la forma:

[Collegamento.Collegamento.Campo]

Esempio: [Category.FullName] a partire dalla tabella dei prodotti.

Si può recuperare il numero di identificatore di un collegamento utilizzando la sintassi:

[Collegamento.Collegamento]

Quando si desidera fare riferimento a un collegamento, si può usare in modo indifferente il nome SQL di un collegamento o il nome della chiave del collegamento.

Esempio:RetVal=[Contact.Location] o RetVal=[Contact.lLocaId]

---

## Campo di applicazione delle procedure

AssetCenter consente di utilizzare una procedura BASIC:

- Per la configurazione dei campi (menu contestuale **Configura l'oggetto** o AssetCenter Database Administrator):
  - ❖ **Valore predefinito.**
  - ❖ **Obbligatorio.**
  - ❖ **Storicizzazione.**
  - ❖ **Sola lettura.**
- Per i parametri di una caratteristica associata a una tabella:
  - ❖ **Valore predefinito** (nome SQL: DefValScript).
  - ❖ **Disponibile** (nome SQL: seAvailable).
  - ❖ **Forza la visualizzazione** (nome SQL: seForceDisplay).
  - ❖ **Obbligatorio** (nome SQL: seMandatory).
  - ❖ **Storicizzazione** (nome SQL: seKeepHistory).
- Per le azioni di tipo **Procedura**:
  - ❖ **Procedura dell'azione** (nome SQL: Script) di un'azione **Procedura**
- Negli assistenti:
  - ❖ Procedure di inizio e di fine di assistente.

- ❖ Procedure di definizione dei valori delle proprietà di un nodo.
- Nei campi calcolati di tipo **BASIC**.
- Nel workflow:
  - ❖ A livello delle attività di workflow di tipo **Test / procedura**.
  - ❖ A livello degli eventi di workflow di tipo **Database**.
  - ❖ A livello dei responsabili di tipo **Calcolati**.

---

## Introduzione alle funzioni

Nel presente capitolo è possibile reperire informazioni relative a:

- Definizione di una funzione
- Funzioni preesistenti e funzioni programmabili
- Tipo delle funzioni e dei parametri delle funzioni

### Definizione di una funzione

Una funzione è un programma che esegue operazioni e restituisce all'utente un valore, detto **valore di restituzione** o **codice di restituzione**.

Una funzione possiede la struttura seguente:

```
Function <Nome della funzione> (<Parametro> As <Tipo del parametro>[,  
..., <Parametro> As <Tipo del parametro>]) As <Tipo della funzione>  
  
<Programma (procedura) eseguito dalla funzione. Questo programma deve  
definire il valore di restituzione.>  
  
End Function
```

Questa struttura si applica alle funzioni preesistenti e alle funzioni programmabili.

### Funzioni preesistenti e funzioni programmabili

Le funzioni preesistenti e le funzioni programmabili sono le due grandi famiglie di funzioni accessibili in AssetCenter.



## Funzioni preesistenti

Le funzioni preesistenti possono essere considerate programmi già scritti per l'utente. Tali programmi eseguono ogni tipo di operazione (calcoli, conversione di informazioni fornite dall'utente) e restituiscono un risultato. L'utente deve semplicemente chiamare la funzione con il suo nome e fornirle le informazioni di cui può avere bisogno per restituire un risultato. Tali informazioni fornite dall'utente vengono dette parametri.

Ad esempio, la funzione **AmConvertCurrency()** effettua la conversione di un importo espresso in una valuta A in un importo espresso in una valuta B, sulla base di un tasso di cambio definito a una data determinata. In questo esempio:

- Il nome della funzione è **AmConvertCurrency**
- I parametri che l'utente deve fornire alla funzione sono:
  - ❖ La valuta A
  - ❖ La valuta B
  - ❖ L'importo da convertire
  - ❖ La data in cui si effettua la conversione, che consente di identificare il tasso di conversione da utilizzare.


Questa funzione effettua la conversione, quindi restituisce il valore di restituzione che corrisponde al risultato della conversione.

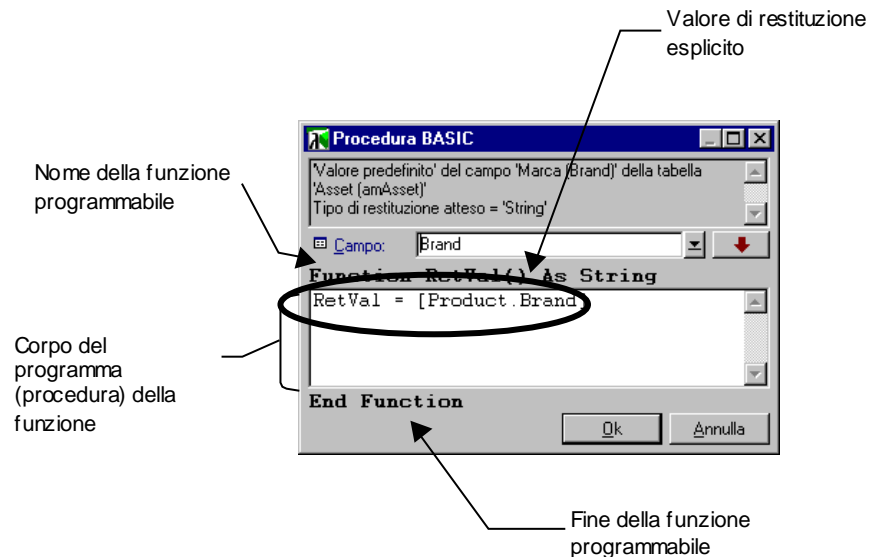
## Funzioni programmabili

Le funzioni programmabili sono programmi che l'utente deve scrivere da sé. Deve fissare in modo esplicito il valore che verrà restituito nella variabile **RetVal** (detta anche **valore di restituzione**) dalla funzione programmabile con la forma:

```
RetVal=<Espressione>
```

AssetCenter rifiuta di compilare la procedura di una funzione programmabile il cui valore di restituzione non è esplicito.

Le funzioni programmabili sono accessibili mediante il generatore di procedure (facendo clic sul pulsante  di un campo a cui può essere associata una procedura), il cui scopo è di aiutare l'utente a creare il programma che corrisponde alla funzione. Il generatore di procedure propone una traccia per la scrittura delle funzioni programmabili:



*Il generatore di procedure*

Nella parte superiore della finestra del generatore di procedure viene visualizzata una descrizione della funzione programmabile. Identifica l'oggetto interessato dalla funzione (ad esempio il valore predefinito del campo **Bar-code** (nome SQL: BarCode) della tabella degli asset) e il tipo del codice di restituzione atteso (utilizzando l'esempio precedente: **String**).

## Tipo delle funzioni e dei parametri delle funzioni

### Tipo delle funzioni

Il tipo di una funzione preesistente corrisponde al tipo del valore restituito dalla funzione. L'utente deve prestare un'attenzione particolare a questa informazione, perché può essere all'origine di errori di compilazione e di esecuzione di una procedura BASIC.

Ad esempio, non si può utilizzare una funzione che restituisce un valore di un certo tipo nella definizione del valore predefinito di un campo di tipo diverso. Si provi ad esempio ad assegnare questa procedura di valore predefinito a un campo qualsiasi di tipo **Data** o **Data+Ora**:

```
RetVal=AmLoginName()
```

La funzione **AmLoginName()** restituisce il nome dell'utente connesso sotto forma di una stringa di caratteri (type **String**). Questo valore di restituzione è quindi in un formato incompatibile con quello di un campo di tipo **Data** e AssetCenter visualizza un messaggio d'errore.

## Tipo dei parametri

Anche i parametri utilizzati nelle funzioni preesistenti hanno un tipo che si deve imperativamente rispettare per il corretto funzionamento della funzione. In caso di errore sul tipo di un parametro, AssetCenter visualizza un messaggio di errore all'esecuzione della funzione.

## Elenco dei tipi

La tabella che segue riepiloga i diversi tipi possibili per una funzione o un parametro:

Tipo	Significato
Integer	Numero intero compreso tra -32 768 e +32 767.
Long	Numero intero compreso tra -2 147 483 647 e +2 147 483 646.
Double	Numero con virgola mobile di 8 byte.
String	Testo per cui tutti i caratteri sono accettati.
Date	Data o Data+Ora.
Variant	Tipo generico che può rappresentare qualsiasi tipo.

## Determinare il tipo di restituzione di una funzione programmabile

Prima di modificare una procedura, determinare la funzione interessata e il tipo di restituzione ad essa associato. Queste due informazioni vengono visualizzate in grassetto in tutte le finestre **Procedura BASIC** con la forma:

```
Function <Nome della funzione>() As <Tipo della funzione>
```

I tre tipi di funzioni programmabili più comuni sono **Boolean**, **Integer** e **String**:

- Se la funzione è di tipo **Boolean** (booleano), può assumere solo il valore **TRUE** o **FALSE**, e tutti gli altri valori provocano un errore di compilazione della procedura BASIC.
- Se la funzione è di tipo **Integer** (intero), può assumere come valore solo un intero (Es: 0, 1, 8, 12).
- Se la funzione è di tipo **String** (stringa di caratteri), può assumere come valore solo una stringa di caratteri (esempio: **Immobile21**) tra virgolette.

Il mancato rispetto del tipo della funzione può provocare errori di compilazione del programma BASIC. Annotare sempre il tipo della funzione su cui si lavora.

Il nome della funzione e il suo tipo consentono di determinare il codice di restituzione da esplicitare nella procedura con la forma:

```
RetVal=<Espressione che rispetta il tipo della funzione>
```

---

## Classificazione delle funzioni BASIC

Il BASIC utilizzato per le procedure ricorre a funzioni di classi diverse:

- Funzioni BASIC classiche conformi alla norma **Visual BASIC for Applications**™.
- Funzioni generiche specifiche di AssetCenter e che possono essere utilizzate nell'insieme del software.
- Funzioni specifiche che possono essere utilizzare in alcune parti del software.

---

## Primi passi nella composizione di procedure

Nel presente capitolo si presenta il funzionamento delle procedure tramite un esempio pratico. Questo esempio è articolato nel modo seguente:

- Presentazione dell'esempio
- Fase 1 - creazione della caratteristica Tutorial

- Fase 2 - apertura della finestra di modifica
- Fase 3 - analisi e composizione dell'algoritmo
- Fase 4 - composizione del programma BASIC
- Fase 5 - test del programma BASIC

## Presentazione dell'esempio


### Obiettivo

Fare in modo che la caratteristica **Tutorial** sia disponibile solo per i prodotti la cui **Categoria** è **Computer/ Scheda madre/**.


### Metodo


Associare una procedura BASIC al campo **Disponibile** (nome SQL: seAvailable) dei parametri della caratteristica **Tutorial**.

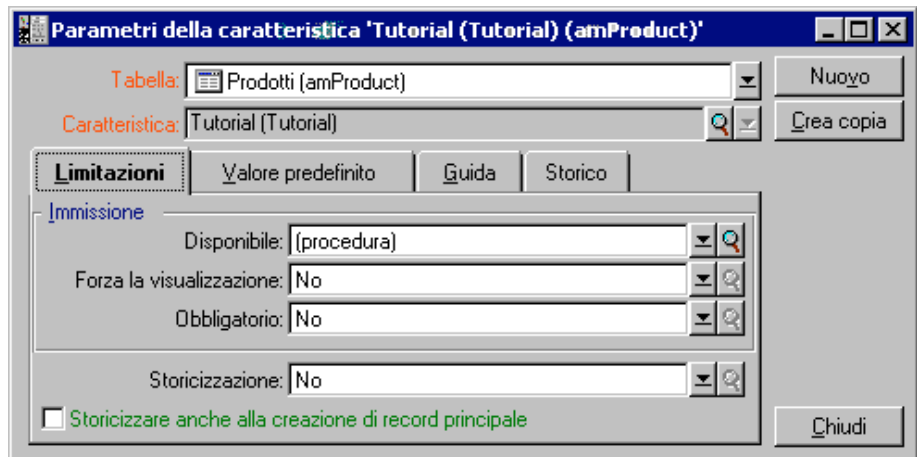
## Fase 1 - creazione della caratteristica Tutorial

Aprire la finestra di creazione di una caratteristica mediante il menu **Strumenti/ Amministrazione/ Caratteristiche** quindi fare clic su  per creare una nuova caratteristica. Completare questa caratteristica grazie alla tabella seguente:

Nome del campo da completare	Valore del campo
<b>Denominazione</b> (nome SQL: TextLabel) TextLabel)	<b>Tutorial</b>
<b>Nome SQL</b> (nome SQL: SQLName)	<b>Tutorial</b> (non utilizzato in questo esempio)
<b>Tipo di immissione</b> (nome SQL: seDataType)	<b>Numerico</b>

Fare clic su  per creare la caratteristica.

Portarsi nella scheda **Parametri** e fare clic su  per modificare i parametri della caratteristica **Tutorial**. Completare la scheda **Limitazioni** come mostrato nell'immagine seguente.



Parametri della caratteristica **Tutorial**

## Fase 2 - apertura della finestra di modifica

Nella scheda **Limitazioni** della finestra dei dettagli dei parametri della caratteristica **Tutorial**, selezionare il valore (**procedura**) per il campo **Disponibile** (nome SQL: seAvailable) e fare clic sul pulsante . AssetCenter apre la finestra di modifica di una procedura.

## Fase 3 - analisi e composizione dell'algorithmo

L'algorithmo da modificare deve compiere le operazioni seguenti:

- Portare il valore del campo **Disponibile** (nome SQL: seAvailable) a **Sì** se la categoria del prodotto è **/Computer/ Scheda madre**.
- Portare il valore del campo **Disponibile** a **No** in tutti gli altri casi.

L'algorithmo si scrive quindi:


```
Se la categoria del prodotto è "/Computer/Scheda madre" Allora
La caratteristica è disponibile
Altrimenti
La caratteristica non è disponibile
```

È quindi il valore del campo **Categoria** (nome SQL: Category) della tabella dei prodotti che condiziona il valore del campo **Disponibile** della caratteristica. Solo questo campo interviene nell'algorithmo.

Fare clic sul pulsante di fronte al campo **Disponibile** per iniziare la modifica della procedura BASIC. L'elenco a discesa della finestra di

modifica consente di trovare il campo **Categoria** (nome SQL: Category) nella tabella dei prodotti.

**Il campo **Categoria** è un campo di tipo **Collegamento**.**


Dopo aver selezionato il campo, trasferirlo nella finestra di modifica facendo clic sul pulsante .

#### Fase 4 - composizione del programma BASIC

Non rimane che scrivere il programma nell'apposita finestra di modifica. Questo programma è una traduzione in BASIC dell'algoritmo scritto nel corso della fase 3.




```
If [Category]="/Computer/ Scheda madre" Then
  RetVal=True
Else
  RetVal=False
End If
```



**La distinzione tra maiuscole e minuscole non ha nessuna importanza per la modifica e la compilazione delle procedure.**

Convalidare la procedura facendo clic su .

#### Fase 5 - test del programma BASIC

Questa fase di controllo consente di assicurare il corretto funzionamento della procedura.

- Aprire la tabella dei prodotti selezionando il menu **Parco/Prodotti** e creare un nuovo prodotto facendo clic su .
- Completare solo i campi obbligatori
  - ❖ **Categoria** (nome SQL: Category) con il valore **/Computer/Scheda madre**.
  - ❖ **Modello** (nome SQL: Model) e **Bar-code** (nome SQL: BarCode) con qualsiasi valore.
- Creare questo nuovo prodotto facendo clic su .
- Selezionare la scheda **Caratteristiche** e aggiungere una caratteristica facendo clic sul pulsante . La finestra di selezione visualizza il nome della caratteristica per la quale si è appena modificata la procedura.

- Modificare il valore della categoria del prodotto **/Computer/** e convalidare la modifica facendo clic su .
- Selezionare la scheda **Caratteristiche** dei dettagli del prodotto e aggiungere una caratteristica facendo clic sul pulsante . La finestra di selezione non visualizza più il nome della caratteristica per cui si viene di modificare la procedura.

Le procedura svolge quindi in modo perfetto la sua funzione.

---

## Precauzioni e astuzie

Il presente paragrafo contiene precauzioni e astuzie per comporre in modo più rapido ed efficace le procedure di calcolo.

- Precauzione di utilizzazione delle funzioni programmabili
- Formato delle costanti di tipo Data+Ora nelle procedure
- Formato delle costanti di tipo Durata nelle procedure
- Accesso in lettura e scrittura al valore di una lista sistema
- Collegamento virtuale CurrentUser
- Commento di una procedura BASIC
- Attivazione di un messaggio d'errore

### Precauzione di utilizzazione delle funzioni programmabili

Ecco qualche precauzione da rispettare al momento della scrittura delle procedure:

- ✎ Lo scopo delle funzioni programmabili, come quella che definisce il valore predefinito di un campo o di un collegamento, è di fissare il valore di restituzione della funzione. Si sconsiglia quindi vivamente di effettuare altre operazioni all'interno di una funzione programmabile. Si potrebbe, nel migliore dei casi, constatare un deterioramento generale delle prestazioni e, nel peggiore dei casi, danneggiare il database.
- ✎ Le funzioni programmabili vengono largamente utilizzate in AssetCenter. Per quanto possibile, cercare di ottimizzare al massimo le procedure per preservare le prestazioni generali di AssetCenter.



## Formato delle costanti di tipo **Data+Ora** nelle procedure

Le date a cui si fa riferimento nelle procedure vengono espresse nel formato internazionale, indipendentemente dalle opzioni di visualizzazione specificate dall'utente:

**yyyy/mm/dd hh:mm:ss**

Esempio:

```
RetVal="1998/07/12 13:05:00"
```

Anche il trattino (-) può essere utilizzato come separatore per le date.

## Data **BASIC** e Data **Unix**

Le date vengono espresse in modo diverso in BASIC e in ambiente Unix:

- In BASIC, una data può essere espressa in formato internazionale o sotto forma di numero con virgola mobile (tipo **Double**). In quest'ultimo caso, la parte intera del numero rappresenta il numero di giorni trascorsi dal 30/12/1899 a mezzanotte, la parte decimale rappresenta la frazione trascorsa nel giorno corrente (cioè il numero di ore trascorse).
- In ambiente Unix, le date sono stampate sotto forma di intero lungo (tipo **Long**) che rappresenta il numero di secondi trascorsi dal 01/01/1870 a mezzanotte, indipendentemente da un qualsiasi fuso orario (ora UTC).

## Formato delle costanti di tipo **Durata** nelle procedure

Nelle procedure, le durate sono memorizzate ed espresse in secondi. Ad esempio, per fissare il valore predefinito di un campo di tipo **Durata** a 3 giorni, si deve utilizzare la procedura seguente:

```
RetVal=259200
```

In modo analogo, le funzioni che calcolano una durata, come la funzione **AmWorkTimeSpanBetween()**, forniscono un risultato in secondi.

Per le conversioni, AssetCenter considera che un anno equivale a 12 mesi e un mese a 30 giorni (da cui: 1 anno = 360 giorni).

## Accesso in lettura e scrittura al valore di una lista sistema

AssetCenter gestisce le liste sistema assegnando un intero ad ogni valore possibile della lista.

Si consideri come esempio la lista sistema che completa il campo **Assegnazione** (nome SQL: seAssignment) del riquadro **Assegnazione standard** della scheda **Generale** dei dettagli degli asset.

La tabella seguente riepiloga i valori assunti da questa lista:

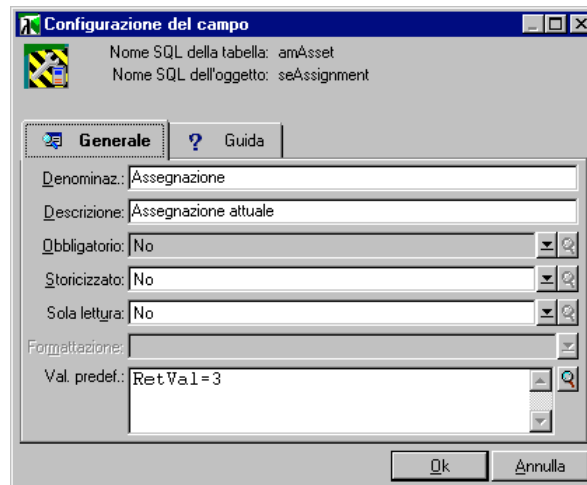
Valore della lista	Numero intero associato a questo valore
<b>In uso</b>	0
<b>Non assegnato</b>	1
<b>Dismesso</b>	2
<b>In attesa di ricevimento</b>	3

Così per definire il valore predefinito di una lista è sufficiente:

- Identificare il numero intero corrispondente al valore desiderato
- Modificare la stringa seguente:

```
RetVal=<Numero intero associato al valore desiderato>
```

Nel caso presente, se si desidera che il valore predefinito della lista sistema che serve per completare il campo **Assegnazione** sia **In attesa di ricevimento**, si deve modificare la stringa seguente come sotto:



*Modifica del valore predefinito di una lista*

Non bisogna confondere una lista sistema con una lista chiusa definita dall'utente.

È possibile trovare l'elenco completo dei valori delle liste sistema nel file **Database.txt** situato nella sottocartella **Infos** della cartella di installazione di AssetCenter. Le colonne **Data display and entry type** e **Additional information on data display and entry type** descrivono rispettivamente il tipo di lista e i valori assunti da una lista.

## Collegamento virtuale *CurrentUser*

### Definizione

**CurrentUser** può essere considerato come un collegamento che parte da tutte le tabelle e punta verso il record della tabella dei servizi e dipendenti corrispondente all'utente corrente.

- Con la forma **CurrentUser**, punta verso il record corrispondente all'utente corrente e restituisce il suo numero di identificatore.
- Con la forma **CurrentUser.<Nome SQL di campo>**, restituisce il valore del campo per l'utente corrente.

Questo collegamento virtuale non viene visualizzato nell'elenco dei campi e dei collegamenti e non è quindi accessibile direttamente nel generatore di procedure. Occorre immettere questa espressione manualmente.

### Equivalenze

Le funzioni **AmLoginName()** e **AmLoginId()** che forniscono rispettivamente il nome e il numero di identificatore dell'utente corrente possono essere considerate come funzioni derivate da **CurrentUser**. In effetti, si hanno le equivalenze seguenti:

- **AmLoginName()=[CurrentUser.Name]**
- **AmLoginId()=[CurrentUser.IPersId]**

## Commento di una procedura BASIC

A volte può essere utile commentare una procedura BASIC per spiegare in linguaggio esplicito le operazioni che realizza o per consentire a un utente di capire e modificare la procedura. AssetCenter dà la possibilità

di commentare il corpo di una procedura utilizzando un carattere specifico (). Tutti i caratteri che seguono un apostrofo e sono situati sulla stessa linea sono ignorati dal compilatore che li interpreta come un commento. Esistono due possibilità:

- Il commento occupa una linea intera nella procedura BASIC, come nell'esempio che segue e non è necessario prendere altre precauzioni.

```
' Test del valore del campo BarCode della tabella degli asset
' Se questo valore è PC1, il codice di restituzione è fissato a
TRUE
If [BarCode]="PC1" Then
RetVal=True
End If
```

- Il commento è aggiunto alla fine di una linea che deve essere interpretata dal compilatore BASIC. In questo caso, si deve utilizzare il carattere : per separare la parte procedura dalla parte commento. Il commento è sempre preceduto da un apostrofo

```
If [BarCode]="PC1" Then : ' Se BarCode è pari a PC1
RetVal=TRUE : ' Il valore di restituzione è fissato a TRUE
End If : ' Fine del test
```

## Attivazione di un messaggio d'errore

È possibile attivare volontariamente un messaggio d'errore utilizzando la funzione Err.Raise la cui sintassi è la seguente:

```
Err.Raise (<Numero di errore>, <Messaggio d'errore>)
```

Quando la creazione o la modifica di un record viene annullata dal valore del campo "Validità" per la tabella in questione, si consiglia di attivare un messaggio d'errore mediante la funzione Err.Raise, in modo da avvertire l'utente. In caso contrario, quest'ultimo non sarà in grado di capire il motivo per cui non è possibile modificare o creare il record.

---

## Primo esempio di procedura

In questa parte viene proposto un esempio di problema che può essere risolto creando una procedura BASIC. Si consiglia di cercare di risolvere il problema prima di consultare la soluzione.

- Enunciato del problema

- Fase 1 - analisi e composizione dell'algoritmo
- Fase 2 - composizione della procedura BASIC
- Fase 3 - test del programma BASIC

## Enunciato del problema

Una caratteristica chiamata **Esempio1**, associata alla tabella degli interventi, deve essere obbligatoriamente completata quando l'intervento viene chiuso. Il completamento di questa caratteristica è opzionale per gli interventi non conclusi. Nel seguito dell'esempio, si suppone che la caratteristica viene creata e possiede un tipo di immissione qualsiasi, che è associata alla tabella degli interventi, che è disponibile e visualizzata per default, come mostrato nell'immagine seguente:

Parametri della caratteristica **Esempio1**

## Fase 1 - analisi e composizione dell'algoritmo

L'algoritmo da creare deve compiere le seguenti operazioni:

- Portare il valore del campo **Obbligatorio** (nome SQL: seMandatory) a **Sì** se l'intervento è concluso.
- Portare il valore del campo **Obbligatorio** a **No** in tutti gli altri casi.


L'algoritmo si scrive quindi:

```
Se l'intervento è concluso Allora
Il completamento della caratteristica è obbligatorio
Altrimenti
Il completamento della caratteristica non è obbligatorio
```

Un intervento è concluso se il campo **Stato** (nome SQL: seStatus) ha il valore **Concluso**.

È quindi il valore del campo **Stato** (nome SQL: seStatus) della tabella degli interventi che condiziona il valore del campo **Obbligatorio** della caratteristica. Solo questo campo interviene nell'algoritmo.

L'elenco a discesa della finestra di modifica consente di trovare il campo **Stato** (nome SQL: seStatus) nella tabella degli interventi.

Dopo aver selezionato il campo, trasferirlo nella finestra di modifica facendo clic sul pulsante .

Il completamento di questo campo viene effettuato mediante una lista sistema. Si ha quindi:

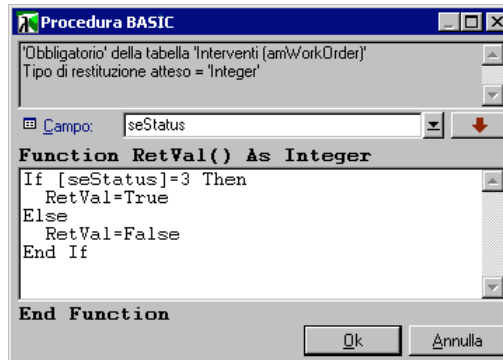
Valore della lista	Numero intero associato a questo valore
<b>Notificato</b>	0
<b>Previsto</b>	1
<b>In corso</b>	2
<b>Concluso</b>	3

Il valore della lista che ci interessa è quindi:


- **Concluso** con valore di lista **3**

## Fase 2 - composizione della procedura BASIC

Non rimane che tradurre l'algoritmo definito nel corso della fase 1 nell'apposita finestra di modifica.



*Modifica del programma*

Convalidare la procedura facendo clic su 

### Fase 3 - test del programma BASIC

Questa fase di controllo consente di assicurarsi del corretto funzionamento della procedura.

- Aprire la tabella degli interventi selezionando il menu **Helpdesk/ Interventi** e selezionare un intervento il cui stato è **Concluso** (o creare un intervento con questo stato se non ne esistono).
- Selezionare la scheda **Caratteristiche**. AssetCenter ha aggiunto la caratteristica all'intervento interessato e il completamento è obbligatorio.
- Selezionare un intervento il cui stato non è **Concluso** e portarsi nella scheda **Caratteristiche** di questo intervento. La caratteristica **Esempio1** viene visualizzata ma il suo completamento è opzionale.

Le procedura svolge perfettamente il suo ruolo.

---

## Secondo esempio di procedura

In questa parte viene proposto un esempio di problema che può essere risolto grazie alla creazione di una procedura BASIC. Si consiglia di cercare di risolvere il problema prima di consultare la soluzione.

- Enunciato del problema
- Fase 1 - analisi e composizione dell'algoritmo

- Fase 2 - composizione della procedura BASIC
- Fase 3 - test del programma BASIC

## Enunciato del problema

Si desidera che il campo **Campo 1** (nome SQL: Field1) dei dettagli di un dipendente visualizzi per default il nome e cognome del dipendente se esistono o solo il cognome se il nome non c'è.

## Fase 1 - analisi e composizione dell'algoritmo

L'algoritmo da creare deve svolgere le seguenti operazioni:


- Visualizzare per default il nome e il cognome del dipendente nel campo **Campo 1** (nome SQL: Field1) dei dettagli di un dipendente, se il cognome e il nome esistono.
- Visualizzare per default solo il cognome del dipendente nel campo **Campo 1** dei dettagli di un dipendente se il nome non esiste.

L'algoritmo si scrive quindi:

```
Se nome del dipendente non esiste Allora
Il valore predefinito del campo "Campo1" è il nome del dipendente
Altrimenti
Il valore predefinito del campo "Campo1" è "Cognome, Nome"
```

Il valore dei campi **Cogn./Serv.** (nome SQL: Name) e **Nome** (nome SQL: FirstName) della tabella dei dipendenti condiziona il valore predefinito del campo **Campo 1** dei dettagli di un dipendente. Solo questi due campi intervengono nell'algoritmo.

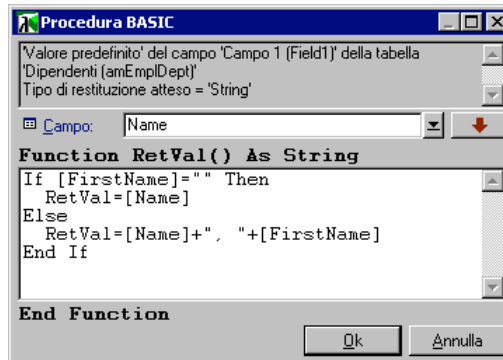
Fare clic con il pulsante destro del mouse sul campo **Campo 1** dei dettagli di un dipendente e selezionare il menu **Configura l'oggetto**.

Per modificare la procedura BASIC, fare clic sul pulsante  che si trova di fronte al campo **Predefinito**.


## Fase 2 - composizione della procedura BASIC

Non rimane che tradurre l'algoritmo definito nel corso della fase 1 nell'apposita finestra di modifica.






*Modifica del programma*

Convalidare la procedura facendo clic su 

### Fase 3 - test del programma BASIC

Questa fase di controllo consente di assicurarsi del corretto funzionamento della procedura.

- Aprire la tabella dei dipendenti selezionando il menu **Parco/ Servizi e dipendenti** e creare un nuovo dipendente.
- Completare i campi **Cogn./Serv.** (nome SQL: Name) e **Nome** (nome SQL: FirstName), quindi convalidare la creazione facendo clic su . AssetCenter visualizza il cognome e il nome del dipendente campo **Campo 1** (nome SQL: Field1).

La procedura svolge quindi perfettamente il suo ruolo.



# Capitolo 18 - Gestione dei calendari

***Accedere all'elenco dei calendari mediante il menu Strumenti/Calendari.***

Questo capitolo spiega come descrivere e gestire i calendari. È possibile reperirvi informazioni relative a:

## ***Introduzione***

- Presentazione e funzionamento generale di un calendario
- Incidenza dei calendari su alcune funzionalità

## ***Creazione di un calendario***

- Metodologia di creazione di un calendario
- Descrizione della creazione di un calendario

---

## **Presentazione e funzionamento generale di un calendario**

### **Presentazione di un calendario**

I dettagli di un calendario sono costituiti da:

- un insieme di informazioni generali che consentono di identificare un calendario in modo unico:

- ❖ Il **Nome** (nome SQL: Name) del calendario.
- ❖ Il **Fuso orario** (nome SQL: TimeZone) a cui il calendario è associato.
- la descrizione degli orari abituali di lavoro nella settimana situata nella scheda **Orari**.
- l'elenco delle eccezioni a questi orari situato nella scheda **Eccezioni**.
- una tabella di visualizzazione delle ore lavorative per un determinato periodo, che tiene conto delle informazioni delle schede **Orari e Eccezioni**.

### Funzionamento generale e utilizzazione dei calendari

I calendari sono associati:

- alle attività di workflow.

Consentono di fissare il momento in cui gli allarmi definiti nelle attività di workflow devono essere attivati. Il campo **LimiteTemp** (nome SQL: tsDelay) fissato negli allarmi viene in effetti specificato in tempo lavorativo.

---

## Incidenza dei calendari su alcune funzionalità

I calendari hanno un impatto su alcune funzionalità di AssetCenter. La modifica di un calendario provoca direttamente o indirettamente cambiamenti in alcuni record del database. I calendari intervengono in:

- Il tempo di esecuzione di un task di workflow.
- Allarmi associati a un'attività di workflow.

---

## Metodologia di creazione di un calendario

Utilizzando i calendari, si definiscono precisamente i periodi lavorativi.

Ecco le fasi da seguire per creare un calendario:

- ↗ Identificare il calendario dandogli un **Nome** (nome SQL: Name).
- ↗ Associare, se necessario, il calendario a un fuso orario completando il campo **Fuso orario** (nome SQL: TimeZone).

- ↪ Definire gli orari di lavoro settimanali nella scheda **Orari** dei dettagli del calendario.
- ↪ Definire infine le eccezioni a questi orari di lavoro nella scheda **Eccezioni** dei dettagli del calendario.
- ↪ Controllare il funzionamento del calendario per mezzo della scheda **Anteprima**.

---

## Descrizione della creazione di un calendario

La creazione di un calendario viene effettuata fase dopo fase:

- Immissione delle informazioni generali
- Completamento della scheda Orari
- Completamento della scheda Eccezioni d'un calendario
- Controllo del funzionamento del calendario

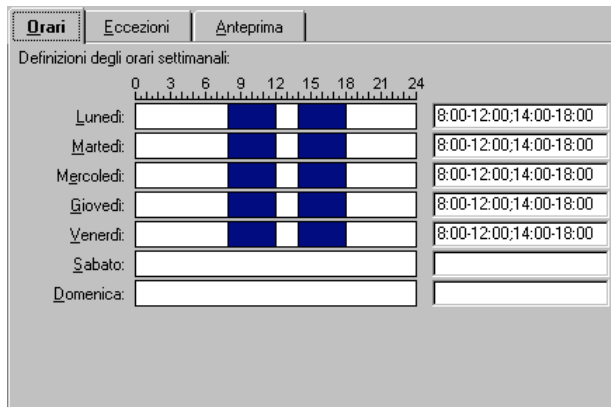
### Immissione delle informazioni generali

Prima di procedere all'immissione dei periodi lavorativi e delle eccezioni a questi periodi, occorre identificare un calendario completando il campo **Nome** (nome SQL: Name) della finestra dei dettagli.

È possibile anche associare un calendario a un fuso orario completando il campo **Fuso orario** (nome SQL: TimeZone).

### Completamento della scheda *Orari*

La scheda **Orari** dei dettagli di un calendario definisce gli orari settimanali associati a questo calendario. Gli intervalli di tempo immessi all'interno di questa scheda descrivono il caso generale, cioè le ore lavorative generalmente applicabili nell'ambito del calendario. I giorni festivi, interamente o parzialmente, costituiscono delle eccezioni a questo caso generale e vengono definiti nella scheda **Eccezioni**.



La scheda **Orari** dei dettagli di un calendario

Per ogni giorno della settimana, si può definire uno o più intervalli orari che rappresentano i periodi lavorativi. Si ha la scelta tra due tipi di immissione:

- Un'immissione grafica mediante un controllo graduato posto di fronte ad ogni giorno della settimana.
  - ❖ Fare clic sul controllo con il pulsante sinistro, a livello della graduazione corrispondente all'inizio dell'intervallo orario.
  - ❖ Poi, mantenendo il pulsante sinistro premuto, estendere la selezione fino alla graduazione corrispondente alla fine dell'intervallo orario. AssetCenter completa automaticamente il campo testo situato a destra del controllo graduato.
  - ❖ Ripetere la procedura per ogni nuova immissione.
- Un'immissione **manuale** per mezzo del campo testo. Questa immissione rispetta una sintassi precisa:

```
<Ora di inizio del periodo lavorativo>-<Ora di fine del periodo lavorativo>;<Ora di inizio del periodo lavorativo>-<Ora di fine del periodo lavorativo>;...
```

Le ore sono espresse nel formato:

```
<hh:mm [ {AM|PM} ] >
```

Se il parametro opzionale [AM | PM] non è stato definito, AssetCenter considera per default che l'ora viene immessa nel formato 24 ore.

AssetCenter completa automaticamente il controllo graduato situato a sinistra del campo testo.

L'immissione grafica permette una precisione di intervalli di mezz'ora. L'immissione manuale consente invece una precisione al minuto.

## Completamento della scheda *Eccezioni d'un calendario*

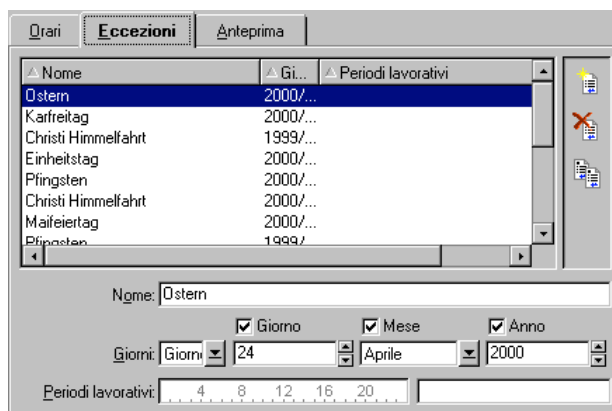
La scheda **Eccezioni** dei dettagli di un calendario definisce le eccezioni agli orari settimanali definiti nella scheda **Orari**.

### Metodologia

Ecco le fasi da seguire per creare un'eccezione:


- ↪ Assegnare un **Nome** all'eccezione.
- ↪ Definire il campo di applicazione dell'eccezione completando il campo **Giorni**. In funzione della scelta, si potrà precisare la definizione del campo di applicazione dell'eccezione in funzione di un giorno, di un mese o di un anno.
- ↪ Definire eventualmente un periodo lavorativo all'interno dell'eccezione grazie al campo **Periodi lavorativi**. Questo campo permette di elaborare eccezioni più precise come: **L'ultimo venerdì di ogni mese, l'équipe lavora dalle 8h30 alle 10h30 e dalle 17h30 alle 18h30.**



### Descrizione della scheda *Eccezioni*



La scheda **Eccezioni** dei dettagli di un calendario

La finestra di questa scheda è divisa in due parti.

- La prima propone un elenco di eccezioni e consente di creare, creare copie, eliminare, modificare e annullare le modifiche di un'eccezione utilizzando i pulsanti della barra degli strumenti:
  - ❖ : fare clic su questo pulsante per creare una nuova eccezione.

- ❖ : fare clic su questo pulsante per eliminare un'eccezione.
- ❖ : fare clic su questo pulsante per creare una copia di un'eccezione.

La colonna **Precedenza** di questa parte della finestra consente di ordinare le eccezioni per priorità: determina quale eccezione è prioritaria in caso di ambiguità. AssetCenter assegna automaticamente una precedenza (da **P00** a **P15**) a un'eccezione. Più la precedenza è bassa, più l'eccezione è prioritaria. Così un'eccezione con precedenza **P06** è prioritaria su un'eccezione con precedenza **P10**.

- La seconda indica i dettagli dell'eccezione.  
I valori assunti dal campo **Giorni** definiscono il contesto di applicazione dell'eccezione:




Valore del campo <i>Giorni</i>	Contesto di applicazione dell'eccezione
<b>Ogni giorno</b>	L'eccezione viene applicata tutti i giorni dell'anno, nessuno escluso.
<b>Giorno dell'anno:</b>	L'eccezione viene applicata a un giorno o una selezione di giorni, definita mediante le caselle di controllo <b>Giorno</b> , <b>Mese</b> e <b>Anno</b> .
<b>Il primo</b>	La regola viene applicata al giorno della settimana definito per mezzo della casella di controllo <b>Giorno</b> , e per il(i) mese(i) e anno(i) definiti mediante le caselle <b>Mese</b> e <b>Anno</b> . Esempio: <b>Il primo</b> venerdì di ogni mese.
<b>Il secondo</b>	L'eccezione viene applicata al giorno della settimana definito mediante la casella di controllo <b>Giorno</b> , e per il(i) mese(i) e anno(i) definiti mediante le caselle <b>Mese</b> e <b>Anno</b> . Esempio: <b>Il secondo</b> lunedì del mese di settembre.
<b>Il penultimo</b>	L'eccezione viene applicata al giorno della settimana definito mediante la casella di controllo <b>Giorno</b> , e per il(i) mese(i) e anno(i) definiti mediante le caselle <b>Mese</b> e <b>Anno</b> . Esempio: <b>Il penultimo</b> mercoledì del mese di novembre.
<b>L'ultimo</b>	L'eccezione viene applicata al giorno della settimana definito mediante la casella di controllo <b>Giorno</b> , e per il(i) mese(i) e anno(i) definiti mediante le caselle <b>Mese</b> e <b>Anno</b> . Esempio: <b>L'ultimo</b> martedì di ogni mese dell'anno 1998.

### Esempio di immissione di un'eccezione

Gli impiegati della società Taltek hanno i seguenti giorni di vacanza:

- ↪ Il primo venerdì di ogni mese non lavorano.
- ↪ In agosto, gli impiegati di Taltek lavorano solo al mattino dalle 8h30 alle 12h30.

#### Regola n°1: Il primo venerdì di ogni mese non si lavora.

- ❖ Fare clic sul pulsante  per iniziare la creazione dell'eccezione.

- ❖ L'eccezione viene applicata al primo venerdì di ogni mese di tutti gli anni. Le caselle **Mese** e **Anno** sono deselezionate, mostrando che l'eccezione non dipende dal mese, né dall'anno. La casella **Giorno** è selezionata, dato che l'eccezione viene applicata solo il venerdì.
- ❖ Completare l'immissione dell'eccezione assegnando al campo **Giorno(i)** il valore: **Il primo**.

**Regola n°2: In agosto, gli impiegati di Taltek lavorano solo al mattino dalle 8h30 alle 12h30.**

- ❖ Fare clic sul pulsante  per iniziare la creazione dell'eccezione.
- ❖ Questa eccezione dipende solo dal mese (in questo caso, viene applicata solo al mese di agosto). Le caselle **Giorno** e **Anno** sono quindi deselezionate, la casella **Mese** è selezionata e le è associato il valore **Agosto**.
- ❖ L'eccezione viene applicata a una selezione di giorni (tutti i giorni del mese di agosto), quindi è sufficiente assegnare al campo **Giorno(i)** il valore **Giorno dell'anno**.
- ❖ In questo periodo, gli impiegati lavorano dalle ore 8,30 alle ore 12,30. Per terminare l'immissione dell'eccezione è sufficiente selezionare l'intervallo 8,30-12,30 nel campo **Periodi lavorativi**.

## Controllo del funzionamento del calendario

La scheda **Anteprima** consente di applicare l'insieme delle regole definite nelle schede **Orari** e **Eccezioni** in un periodo scelto mediante i campi **Data inizio** e **Data fine** del riquadro **Test**.

Orari    Eccezioni    **Anteprima**

Test

Data inizio    Data fine    Tempo trascorso

21/09/1999 13:40:06    21/09/1999 13:40:06    0s

Calendario associato alla data d'inizio

	0	24	
lunedì 20 settembre 1999			8:00-12:00;14:00-18:00
<b>martedì 21 settembre 1999</b>			8:00-12:00;14:00-18:00
mercoledì 22 settembre 1999			8:00-12:00;14:00-18:00
giovedì 23 settembre 1999			8:00-12:00;14:00-18:00
venerdì 24 settembre 1999			8:00-12:00;14:00-18:00
sabato 25 settembre 1999			
domenica 26 settembre			

Scheda **Anteprima** dei dettagli di un calendario

- Il riquadro **Calendario associato alla data d'inizio** offre per default un'anteprima dei periodi lavorativi nella settimana che comprende la **Data inizio** selezionata.
- Il campo **Tempo trascorso** contiene il totale delle ore lavorative nel periodo selezionato.

È possibile immettere una durata nel campo **Tempo trascorso** per forzare il ricalcolo della **Data fine** in funzione della **Data inizio**.



# Capitolo 19 - Gestione dei fusi orari

Il presente capitolo spiega come gestire i fusi orari.

È possibile reperirvi informazioni relative a:

## *Introduzione*

- Interesse della gestione dei fusi orari

## *Metodologia*

- Creazione dei fusi orari
- Creazione di un fuso orario
- Gestione di un fuso orario
- Gestione dei fusi orari in AssetCenter Server

## *Impatto*

- Impatto su diverse operazioni

---

## Interesse della gestione dei fusi orari

AssetCenter gestisce i fusi e gli spostamenti orari rispetto al meridiano di Greenwich (GMT) dato che le macchine client e il server possono essere geograficamente molto distanti. AssetCenter rispetta le regole seguenti:

- Tutti i campi di tipo **Data+Ora** vengono visualizzati sulla macchina client rispettando il fuso orario della macchina client.

- Tutti i campi di tipo **Data+Ora** sono memorizzati sul server in riferimento al fuso orario definito per i dati.
- Tutti i calcoli che coinvolgono date e ore rispettano gli eventuali spostamenti orari.

## Esempio

Si consideri l'esempio di un server situato a New York che possiede dati indicizzati sul fuso orario di Milano e due macchine client situate a Milano e Londra. Segue la definizione del fuso orario di ognuna della macchine sulla base del meridiano di Greenwich:

- Fuso orario del server = GMT-5
- Fuso orario della macchina client di Milano = GMT+1
- Fuso orario della macchina client di Londra = GMT
- Fuso orario dei dati = GMT+1

Tutti i campi di tipo **Data+Ora** vengono quindi memorizzati nel database del server nel formato GMT+1 e devono essere visualizzati sulla macchina client di Milano nel formato GMT+1 e sulla macchina client di Londra nel formato GMT. Ad esempio, al momento della risposta a una chiamata sulla macchina client di Londra, se la data limite di soluzione del fascicolo Helpdesk associato è fissata al 15/05/98 alle 17:30, la stessa data limite di soluzione viene visualizzata come segue sulle altre macchine:

- Sul server: 15/05/98 alle 12:30
- Sulla macchina client di Milano: 15/05/98 alle 18:30
- Sulla macchina client di Londra: 15/05/98 alle 17:30

---

## Creazione dei fusi orari

Perché AssetCenter gestisca in modo ottimale i fusi orari, occorre percorrere le fasi seguenti:

- Definire i fusi orari alla creazione del database con AssetCenter Database Administrator mediante l'opzione **Utilizza i fusi orari**.
- Creare i fusi orari, ad esempio importando le informazioni relative ai fusi orari.
- Definire il fuso orario del computer mediante il menu **Strumenti/Opzioni**.
- Definire i calendari a seconda dei fusi orari.

---

## Creazione di un fuso orario

Windows95 e WindowsNT possono descrivere un fuso orario e le sue date di passaggio dall'ora legale all'ora solare (e inversamente), ma la descrizione di AssetCenter è più completa. Tiene conto delle modifiche delle regole di passaggio d'ora durante gli anni, il che consente di visualizzare le ore locali passate con grande esattezza. L'utilizzazione delle informazioni dei fusi orari di AssetCenter consente:




- Di visualizzare le date e le ore locali tenendo conto del passaggio dall'ora legale all'ora solare.
- Di mettersi nella situazione di un'altra ubicazione.
- Non serve a niente in un'ubicazione che non passa dall'ora solare a quella legale.

---

Le versioni 16 bit di Windows non descrivono i fusi orari.

---

Per evitare di dover definire manualmente i fusi orari, AssetCenter viene fornito con un file di descrizione dei principali fusi orari. Questo file può essere importato seguendo la procedura seguente:

- Selezionare il menu **File/ Importazione**. AssetCenter apre la finestra di scelta del tipo di importazione.
- Selezionare **Esegui** procedura facendo clic sul pulsante . AssetCenter apre la finestra di aggiornamento del database. Scegliere la procedura da eseguire, in questo caso **tz.scr** della sottocartella **datakit/standard** della cartella di installazione di AssetCenter, facendo clic sul pulsante .
- Fare clic sul pulsante . AssetCenter realizza l'importazione conformemente alla procedura.

---

## Gestione di un fuso orario

Nel presente paragrafo viene presentato in dettagli il campo **Ora legale** (nome SQL: memDaylightInfo):

- Formato del campo Ora legale
- Valori dell'argomento <Year>
- Valori dell'argomento <DaylightInfo>
- Esempio di gestione dell'ora legale

## Formato del campo *Ora legale*

La struttura del campo **Ora legale** (nome SQL: memDaylightInfo) è la seguente:

```
<Year>=<DaylightInfo>|<Year>=<DaylightInfo>|<Year>=<DaylightInfo>|...
```

In tutto il seguito del paragrafo, si utilizzano le seguenti convenzioni:

- L'insieme <Year>=<DaylightInfo> viene detto **parametro**
- <Year> e <DaylightInfo> vengono detti **argomenti**

La tabella sotto presenta un breve riepilogo delle caratteristiche delle informazioni di passaggio dall'ora legale all'ora solare in funzione dei valori degli argomenti <Year> e <DaylightInfo>.

	<b>L'argomento &lt;DaylightInfo&gt; è vuoto</b>	<b>L'argomento &lt;DaylightInfo&gt; possiede un valore</b>
<b>L'argomento &lt;Year&gt; è vuoto (&lt;Year&gt;= non appare)</b>	Non c'è passaggio dall'ora solare all'ora legale per l'insieme di questo fuso orario.	Le informazioni di passaggio dall'ora solare all'ora legale per questo fuso orario sono valide per tutti gli anni, ad eccezione di quelli definiti dai parametri che possiedono un argomento <Year>.
<b>L'argomento &lt;Year&gt; possiede un valore</b>	Non applicabile	Le informazioni sul passaggio dall'ora solare all'ora legale per questo fuso orario sono valide ogni anno a partire dall'anno specificato dall'argomento <Year>, e fino al prossimo argomento <Year>

## Valori dell'argomento <Year>

L'argomento <Year> che specifica l'anno a partire dal quale le informazioni di passaggio dall'ora solare a quella legale (e inversamente) definite nell'argomento <DaylightInfo> sono applicabili, può assumere qualsiasi valore di anno a quattro cifre (es.: 1990, 1997, 1998, 2012).

## Valori dell'argomento <DaylightInfo>

Il formato completo di un argomento <DaylightInfo> è il seguente:

```
<StdShift>,<DltShift>,<SDay>,<SMonth>,<SDayPos>,<SHour>,<DDay>,<DMonth>,<DDayPos>,<DHour>
```



Questo argomento viene scomposto in diversi sottoargomenti riepilogati nella tabella seguente:

<b>Sottoargomento</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Valori possibili</b>
<StdShift>	Espresso in minuti, descrive la differenza tra l'ora solare e l'ora del fuso orario in questione. Ad esempio, per Milano (situata nel fuso orario GMT+1h), se <StdShift> assume il valore 30 (minuti), l'ora solare è GMT+1h30min e non GMT+1h.	Per default, questo sottoargomento ha un valore nullo, ma può assumere qualsiasi valore numerico. Spetta all'utente verificare la coerenza del valore di questo sottoargomento.
<DltShift>	Espresso in minuti, descrive la differenza dell'ora rispetto all'ora del fuso orario in questione.	Per default, questo sottoargomento ha un valore pari a 60 (corrispondente quindi a una differenza di un'ora tra l'ora legale e l'ora di riferimento <b>GMT +</b> ) ma può assumere qualsiasi valore numerico. Spetta all'utente verificare la coerenza del valore di questo sottoargomento.
<SDay>	Giorno del passaggio dall'ora legale all'ora solare.	<b>Monday</b> <b>Tuesday</b> <b>Wednesday</b> <b>Thursday</b> <b>Friday</b> <b>Saturday</b> <b>Sunday</b> Nessuno (in questo caso si deve dare a <DdayPos> un valore compreso tra 1 e 31 per identificare il giorno del passaggio dall'ora legale all'ora solare)
<SMonth>	Mese del passaggio dall'ora legale all'ora solare.	<b>January</b> <b>February</b> <b>March</b> <b>April</b>

<b>Sottoargomento</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Valori possibili</b>
		..... <b>November</b> <b>December</b>
<SDayPos>	Posizione nel mese del giorno del passaggio dall'ora legale all'ora solare.	<b>First</b> <b>Second</b> <b>Third</b> <b>Fourth</b> <b>Last</b> <b>Penultimate</b> (penultimo) Un valore compreso tra 1 e 31 quando <DDay> non presenta alcun valore
<SHour>	Ora del passaggio dall'ora legale all'ora solare (espressa in ora legale).	Qualsiasi valore espresso in formato 24 ore (HH:MM:SS).
<DDay>	Giorno del passaggio dall'ora solare all'ora legale.	<b>Monday</b> <b>Tuesday</b> <b>Wednesday</b> <b>Thursday</b> <b>Friday</b> <b>Saturday</b> <b>Sunday</b> Nessuno (in questo caso si deve assegnare a <SdayPos> un valore compreso tra 1 e 31 per identificare il giorno del passaggio dall'ora solare all'ora legale)
<DMonth>	Mese del passaggio dall'ora solare all'ora legale.	<b>January</b> <b>February</b> <b>March</b> <b>April</b> ..... <b>November</b> <b>December</b>
<DDayPos>	Posizione nel mese del giorno del passaggio dall'ora solare all'ora legale.	<b>First</b> <b>Second</b> <b>Third</b>

Sottoargomento	Descrizione	Valori possibili
		<b>Fourth</b> <b>Last</b> <b>Penultimate</b> (penultimo) Un valore compreso tra 1 e 31 quando <SDay> non presenta alcun valore
<DHour>	Ora del passaggio dall'ora solare all'ora legale (espressa in ora solare).	Qualsiasi valore espresso in formato 24 ore (HH:MM:SS).

## Esempio di gestione dell'ora legale

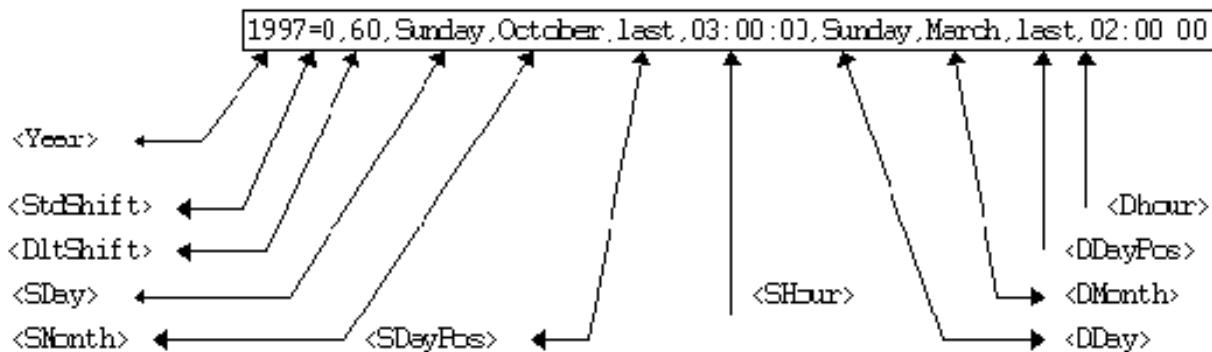
Si considerino ad esempio le informazioni sull'ora legale del fuso orario **(GMT+01:00) Milano, Madrid, Amsterdam.**

```
1997=0,60,Sunday,October,last,03:00:00,Sunday,March,last,02:00:00|0,60,Sunday,September,last,03:00:00,Sunday,March,last,02:00:00
```

Segue una spiegazione dei parametri utilizzati:

```
1997=0,60,Sunday,October,last,03:00:00,Sunday,March,last,02:00:00|0,60,Sunday,September,last,03:00:00,Sunday,March,last,02:00:00
```

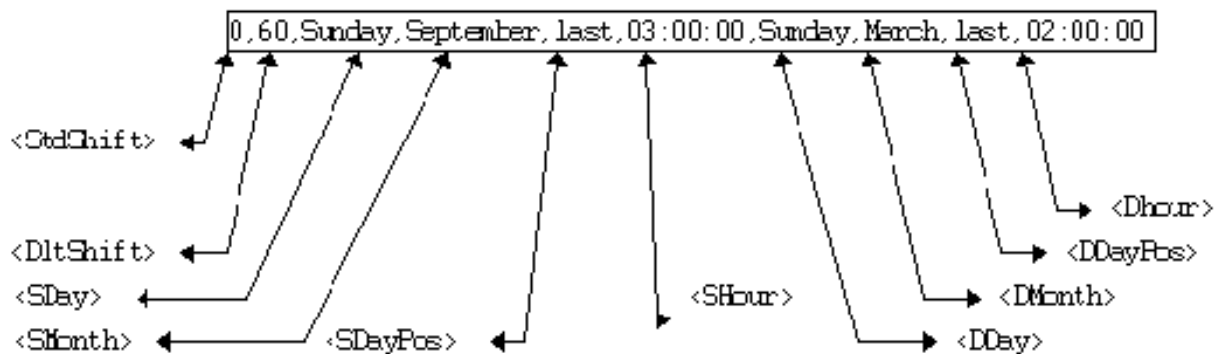
### Primo parametro



- `<Year> = 1997` significa che i parametri `<DaylightInfo>` seguenti sono applicabili a partire dall'anno 1997.
- `<StdShift> = 0` significa che la differenza tra l'ora solare e legale per questo fuso orario è pari a zero. L'ora solare è quindi uguale all'ora del fuso orario.

- <DltShift> = 60 significa che la differenza tra l'ora legale e l'ora del fuso orario è di 60 minuti, cioè un'ora. L'ora legale è quindi uguale all'ora del fuso orario più un'ora.
- <SDay> = Sunday significa che il passaggio all'ora solare si effettua di domenica.
- <SMonth> = October significa che il passaggio all'ora solare si effettua in ottobre.
- <SDayPos> = Last precisa la posizione del giorno nel mese. In questo caso il passaggio all'ora solare si effettua l'ultima domenica di ottobre.
- <SHour> = 03:00:00 significa che il passaggio all'ora solare si effettua alle 3 del mattino.
- <DDay> = Sunday significa che il passaggio all'ora legale si effettua di domenica.
- <DMonth> = March significa che il passaggio all'ora legale si effettua in marzo.
- <DDayPos> = Last precisa la posizione del giorno nel mese. In questo caso il passaggio all'ora legale si effettua quindi l'ultima domenica di marzo.
- <DHour> = 02:00:00 significa che il passaggio all'ora legale si effettua alle 2 del mattino.

## Secondo parametro



- L'assenza di argomento <Year> per questo parametro precisa che esso è applicabile solo per gli anni non descritti in un parametro precedente.

- <StdShift> = 0 significa che la differenza tra l'ora solare e l'ora del fuso orario è pari a zero. L'ora solare è quindi uguale all'ora del fuso orario.
- <DltShift> = 60 significa che la differenza tra l'ora legale e l'ora del fuso orario è di 60 minuti, cioè un'ora. L'ora legale è quindi uguale all'ora del fuso orario più un'ora.
- <SDay> = Sunday significa che il passaggio all'ora solare si effettua di domenica.
- <SMonth> = September significa che il passaggio all'ora solare si effettua in settembre.
- <SDayPos> = Last precisa la posizione del giorno nel mese. In questo caso, il passaggio all'ora solare si effettua quindi l'ultima domenica di settembre.
- <SHour> = 03:00:00 significa che il passaggio all'ora solare si effettua alle 3 del mattino.
- <DDay> = Sunday significa che il passaggio all'ora legale si effettua di domenica.
- <DMonth> = March significa che il passaggio all'ora legale si effettua in marzo.
- <DDayPos> = Last precisa la posizione del giorno nel mese. In questo caso, il passaggio all'ora legale si effettua l'ultima domenica di marzo.
- <DHour> = 02:00:00 significa che il passaggio all'ora legale si effettua alle 2 del mattino.

Ne risulta quindi che:

A partire dal 1997, il passaggio all'ora solare si effettua l'ultima domenica di ottobre alle 03:00:00 (si passa allora alle 02:00:00) e il passaggio all'ora legale si effettua l'ultima domenica di marzo alle 02:00:00 (si passa allora alle 03:00:00).

Per tutti gli anni anteriori al 1997, il passaggio all'ora solare si effettuava l'ultima domenica di settembre alle 03:00:00 e il passaggio all'ora legale si effettuava l'ultima domenica di marzo alle 02:00:00.

## Gestione dei fusi orari in AssetCenter Server

AssetCenter Server consente di configurare i test relativi ai fusi orari. Selezionare il menu **Opzioni/ Configura**.

## Test da eseguire

Nella scheda **Dettagli** della finestra di configurazione, si configura il tipo di test da eseguire:

- **Verifica del fuso orario del server di database.**
- **Verifica l'ora locale rispetto a quella del server.**

I due tipi di test confrontano l'ora del server di database e quella della macchina su cui è installato AssetCenter Server, tenendo conto del fatto che la differenza tra le due ore è formalizzata come  $[(n * 30\text{minuti}) + m]$  dove  $m$  è compreso tra -15 minuti e + 15 minuti.

### In entrambi i casi

Se la differenza  $m$  supera di 5 minuti, AssetCenter Server propone di aggiornare l'ora locale della macchina su cui è installato.

Se si rifiuta l'aggiornamento (ad esempio, perché si pensa che sia l'ora del server a dover essere modificata), la connessione viene rifiutata. Ci si può riconnettere di nuovo appena la differenza non supera più i 5 minuti (perché si è aggiornata l'ora del server di database, della macchina su cui è installato AssetCenter Server o entrambe).

### Specificità dell'opzione *Verifica del fuso orario del server di database*

Se necessario, le informazioni sul fuso orario del server nella tabella delle opzioni di AssetCenter vengono aggiornate (se il numero  $(n * 30\text{ minuti})$  non corrisponde al fuso orario del server).

A tale scopo, la macchina su cui viene eseguito AssetCenter Server deve avere l'ora esatta e disporre delle informazioni adeguate per il passaggio dall'ora legale all'ora solare.

### Specificità dell'opzione *Verifica l'ora locale rispetto a quella del server*

Si recupera il fuso orario a livello del server, necessario per eseguire correttamente operazioni interne di AssetCenter.

Frequenza del test

Il test viene eseguito:

- una prima volta al momento della connessione di AssetCenter Server al database.
- poi a intervalli regolari, alla frequenza definita nella scheda **Moduli** della finestra di configurazione di AssetCenter Server.

---

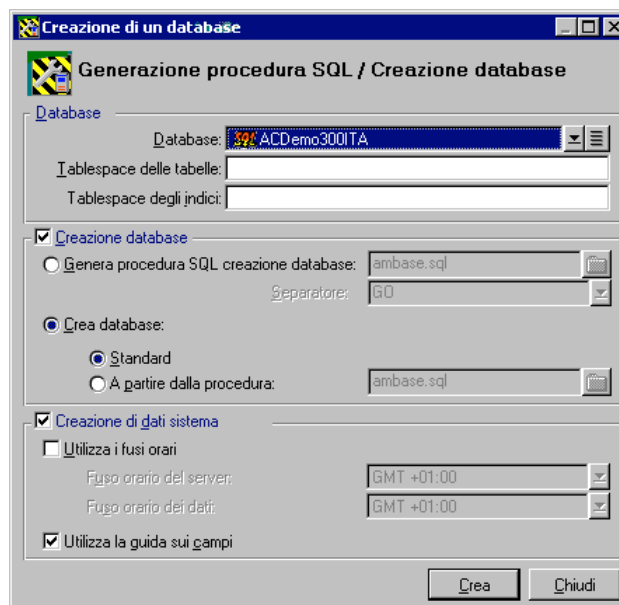
## Impatto su diverse operazioni

La gestione dei fusi orari riguarda un certo numero di operazioni:

- Creazione del database
- Connessione a un database e fusi orari
- Importazione ed esportazione

### Creazione del database

Alla creazione di un database, AssetCenter Database Administrator offre la possibilità di definire le opzioni di gestione dei fusi orari. Selezionare il menu **Azioni/ Creazione di un database** in AssetCenter Database Administrator. Il riquadro **Creazione di dati sistema** contiene le opzioni relative ai fusi orari.



*Opzioni di creazione di un database*

La casella di controllo **Utilizza i fusi orari** determina l'utilizzo dei fusi orari al momento della creazione dei dati.

- Se la casella è attivata, i fusi orari vengono utilizzati al momento della creazione del database.

- Se la casella è disattivata, i fusi orari vengono ignorati al momento della creazione del database.

I due campi **Fuso orario del server** e **Fuso orario dei dati** determinano rispettivamente il fuso orario effettivo del server al momento della creazione del database e il fuso orario in funzione del quale verranno memorizzati i dati.

Questa opzione è accessibile solo al momento della creazione di un database e consente di definire il riferimento orario del server e dei dati. Se tali valori vengono modificati, i valori dei campi **Data+Ora** già memorizzati nel database non avranno più senso.

## Connessione a un database e fusi orari

Al momento della connessione, AssetCenter cerca nel file **aam.ini** situato nella cartella radice di Windows, la voce **LocalTimeZone** che definisce il fuso orario del computer client.

Se queste informazioni non esistono, AssetCenter utilizza il fuso orario del sistema (definito in Windows NT o Windows 95).

AssetCenter prova quindi a trovare nella tabella dei fusi orari del database il fuso orario corrispondente alla voce **LocalTimeZone** del file **aam.ini** o al fuso orario definito in Windows.



La tabella seguente riepiloga le diverse possibilità:

Esistenza della voce <i>LocalTimeZone</i> nel file <i>aam.ini</i>	Esistenza di un fuso orario corrispondente nella tabella dei fusi orari	Informazione memorizzata nel file <i>aam.ini</i> per la voce <i>LocalTimeZone</i>
Sì	Sì	Fuso orario del database
	No	Invariata
No	Sì	Fuso orario del database
	No	Fuso orario del sistema

### Modifica dell'ora della macchina client

Al momento della connessione a un database remoto, AssetCenter controlla la validità dell'ora della macchina client rispetto a quella del server.

L'ora della macchina client è confrontata a quella del server di database. AssetCenter calcola quindi il fuso orario dell'orologio della macchina client e determina la differenza d'ora tra le due macchine. Tale differenza viene calcolata nel modo seguente:

$\text{Differenza} = \text{Modulo } N((\text{Differenza in minuti tra le ore delle due macchine in questione})/30)$
---

<p><b>Il modulo N è il resto intero di una divisione.</b></p>
---

Ad esempio per le due macchine seguenti:

- Macchina A situata nel fuso orario GMT che presenta l'ora 18:02
- Macchina B situata nel fuso orario GMT+1 che presenta l'ora 18:19 (cioè 17:19 nell'ora della macchina A, cioè 43 minuti di differenza con la macchina A)

$\text{Differenza} = \text{Modulo } N(43/30) = 13 \text{ minuti}$
---

Se la differenza supera i cinque minuti (valore non modificabile), AssetCenter propone di adattare l'ora del client.

In caso di rifiuto dell'utente, la connessione termina in errore.

AssetCenter effettua questo controllo a intervalli regolari e ad ogni cambiamento d'ora sulla macchina client. Per default, la frequenza del controllo è di 60 minuti, ma può essere cambiata modificando l'opzione **g\_lTimeZoneCheckInMns** del file **Aam.ini** (situato nella cartella radice di Windows), sezione [option].

```
[option]
g_lTimeZoneCheckInMns = 30
```

La frequenza del controllo della differenza di ora è fissata a 30 minuti.

Questa frequenza può anche essere impostata mediante l'opzione **Verifica l'ora locale rispetto a quella del server** delle opzioni di AssetCenter.

Questa funzione di controllo funziona solo se il database a cui si accede è stato creato tenendo conto dei fusi orari.

## Importazione ed esportazione

Per queste due funzionalità, la conversione viene fatta supponendo che tutti i campi di tipo **Data+Ora** siano relativi al fuso orario del computer che effettua l'importazione o l'esportazione.

# Capitolo 20 - Utilizzazione di AssetCenter come server di comandi DDE

Il presente paragrafo descrive in modo dettagliato le chiamate DDE riconosciute da AssetCenter utilizzato come server di comandi DDE.

Segue una descrizione teorica delle chiamate DDE accompagnata da un esempio pratico del funzionamento:

## ***Presentazione dei servizi DDE***

- Definizione di un server di comandi DDE
- Modalità di chiamata di un meccanismo DDE

## ***Comandi DDE***

- Introduzione ai comandi DDE
- Comandi globali
- Comandi associati a una tabella
- Comandi associati a una tabella e a un campo o a un collegamento

## ***Esempi di chiamate DDE***

- Introduzione agli esempi di chiamate DDE
- Primo esempio - chiamate DDE interne di AssetCenter
- Secondo esempio - chiamate DDE a partire Excel 97
- Terzo esempio - chiamate DDE a partire da Visual BASIC 5.0

---

## Definizione di un server di comandi DDE

DDE significa **Dynamic Data Exchange** e indica meccanismi di scambio dinamico di dati tra applicazioni Windows. Nel caso presente, si utilizzano i meccanismi DDE per controllare AssetCenter a partire da un'altra applicazione.

---

## Modalità di chiamata di un meccanismo DDE

I meccanismi DDE si basano su **services**. Per potere eseguire tali meccanismi, occorre definire un **tema** che situa il contesto nel quale i **comandi** devono essere eseguiti. Ad ogni nuova definizione di contesto, occorre chiudere il contesto precedente per preservare l'integrità delle chiamate DDE.

Nel presente capitolo è possibile reperire informazioni relative a:

- Servizio DDE
- Tema DDE
- Comando DDE

### Servizio DDE

Nella maggior parte dei casi, il **Servizio** è il nome dell'eseguibile caricato nella memoria. In questo caso, cioè quando si utilizza AssetCenter come server DDE, il servizio è **aam**.

Il programma che svolge il ruolo di server di comandi DDE deve essere avviato perché i meccanismi DDE possano funzionare. In questo caso, AssetCenter deve essere caricato nella memoria.

### Tema DDE

Il tema consente di definire il contesto nel quale l'azione deve essere eseguita. Per AssetCenter, il tema è necessariamente **AssetCenter**.

## Comando DDE

Si tratta di comandi che si chiede ad AssetCenter di eseguire. Possono essere suddivisi in diversi gruppi:

- I comandi globali, che non richiedono un nome di tabella o di campo come parametro per l'esecuzione.
- I comandi associati a una tabella, che richiedono il nome SQL di una tabella come parametro per l'esecuzione.
- I comandi associati a una tabella e a un campo o a un collegamento, che richiedono il nome SQL di una tabella e il nome SQL di un campo o di un collegamento come parametro per l'esecuzione.

I comandi di questi gruppi sono di due tipi:

- **Execute**, che consente di eseguire un task in AssetCenter.
- **Request**, che consente di chiedere informazioni ad AssetCenter.

### Come conoscere il nome SQL di una tabella, di un campo e di un collegamento

Quando si fa clic con il pulsante destro del mouse sul campo di una tabella, AssetCenter visualizza un menu contestuale. Se si seleziona il menu **Configura l'oggetto**, la finestra visualizzata da AssetCenter indica il nome SQL della tabella e il nome SQL dell'oggetto (collegamento o campo) su cui si è fatto clic.

---

## Introduzione ai comandi DDE

### Fasi da rispettare

Sono necessarie tre fasi per la corretta esecuzione di un comando DDE:

- Occorre innanzitutto definire precisamente il contesto di esecuzione del comando precisando il **Servizio** e il **Tema** da utilizzare. Quando si utilizza AssetCenter come server di comandi DDE, il **Tema** è sempre **AssetCenter**.

Una volta definito, il contesto viene assunto per default da tutti i comandi DDE che seguono finché non viene definito un nuovo contesto.

- Occorre quindi lanciare il comando propriamente detto. Sono disponibili due tipi di comandi.

- ❖ **Execute:** <comando>( <parametri>)
- ❖ **Request:** <comando>( <parametri>)
- Occorre infine chiudere il contesto definito in precedenza.

## Particolarità

Ogni applicazione Windows ha un modo specifico per inoltrare chiamate DDE verso un'altra applicazione e ricevere comandi DDE da un'altra applicazione. Nel seguito del documento, vengono presentati:

- un elenco completo dei comandi DDE che AssetCenter può ricevere. La sintassi dei comandi viene descritta in modo dettagliato.
- esempi di controllo di AssetCenter mediante meccanismi DDE, che illustrano l'utilizzazione di questi comandi. Ognuno di questi esempi ricorre a un linguaggio di programmazione diverso.

---

# Comandi globali

I comandi detti **globali** non dipendono né da una tabella, né da un campo. Più precisamente, non richiedono il nome SQL di una tabella o di un campo come parametro per l'esecuzione.

Il presente capitolo tratta i comandi seguenti:

- Connect(<Cnx>, <User>, <Password>)
- Disconnect()
- ExecuteAction(<ActionName>)
- ListAllTables([Mask])
- ListOpenTables([Mask])
- OpenView(<ViewName>)

## Connect(<Cnx>, <User>, <Password>)

### Tipo d'azione

Execute

## Descrizione

Effettua una connessione a un database utilizzando i parametri seguenti:

### <Cnx>

Questo parametro può contenere:

- Il nome di una connessione definita in precedenza in AssetCenter (e che si ritrova nel file **AmDb.ini**).
- La definizione completa di una connessione a un database secondo la sintassi descritta di seguito:

```
[<Motore di database>;<Posizione del database>;<Login per il motore di database>;<Password del motore di database>]
```

### <User>

Questo parametro contiene il nome dell'utente AssetCenter che si desidera utilizzare per connettersi al database.

### <Password>

Questo parametro contiene la password associata al login (valore del parametro <User>).

## Esempi

Il comando seguente consente di connettersi a un database Oracle per il quale una connessione è stata definita in precedenza in AssetCenter. Il nome della connessione è **TDemo**. La connessione viene eseguita con il login **Admin** la cui password è **password**.

```
Execute:Connect(TDemo, Admin, password)
```

Il comando seguente realizza la stessa connessione, che non è stata però definita in precedenza in AssetCenter. Il database **TDemo** si trova sul server **Joshua**. La password per la connessione al motore Oracle è **Root**.

```
Execute:Connect([Oracle;Joshua;TDemo;Root], Admin, password)
```

## Disconnect()

### Tipo d'azione

Execute.

### Descrizione

Disconnette AssetCenter dal database corrente.

### Esempio

Il comando seguente termina la connessione al database AssetCenter:

```
Execute:Disconnect()
```

## ExecuteAction(<ActionName>)

### Tipo d'azione

Execute.

### Descrizione

Provoca l'attivazione dell'action con nome <ActionName>.

### <ActionName>

Questo parametro contiene il nome dell'azione definito in AssetCenter nel campo **Nome** (nome SQL: Name) della finestra dei dettagli dell'azione.

### Esempio

Il comando seguente attiva l'azione con nome **Richiamo: Fascicolo non assegnato**:

```
Execute:ExecuteAction(Richiamo: Fascicolo non assegnato)
```



## ListAllTables([Mask])

### Tipo d'azione

Request.

### Descrizione

Fornisce un elenco di tutte le tabelle del database. Questo elenco, costituito dai nomi SQL delle tabelle, può essere filtrato mediante il parametro **<Mask>**.

### <Mask>

Questo parametro consente di filtrare dati grazie ai caratteri seguenti:

- Il punto interrogativo (?) viene utilizzato come **jolly** per qualsiasi carattere singolo.
- L'asterisco (\*) viene utilizzato per rappresentare qualsiasi carattere o gruppo di caratteri.

### Esempi

Il comando seguente fornisce l'elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle presenti nel database attuale:

```
Request:ListAllTables()
```

Il comando seguente fornisce l'elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle il cui nome SQL inizia per **amA**:

```
Request:ListAllTables(amA*)
```

Il comando seguente fornisce l'elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle il cui nome SQL contiene la lettera **v**:

```
Request:ListAllTables(*v*)
```

Il comando seguente fornisce l'elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle il cui nome SQL inizia per **am** e la cui quarta lettera è **t**:

```
Request:ListAllTables(am?t*)
```

## ListOpenTables([Mask])

### Tipo d'azione

Request

### Descrizione

Fornisce un elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle aperte del database. Questo elenco può essere filtrato mediante il parametro <Mask>.

### <Mask>

Questo parametro consente di filtrare dati grazie ai caratteri seguenti:

- Il punto interrogativo (?) è utilizzato come **jollyt** per qualsiasi carattere singolo.
- L'asterisco (\*) è utilizzato per rappresentare qualsiasi carattere o gruppo di caratteri.

### Esempi

Il comando seguente fornisce l'elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle aperte nel database corrente:

```
Request:ListOpenTables()
```

Il comando seguente fornisce l'elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle aperte il cui nome SQL inizia per **amA**:

```
Request:ListOpenTables(amA*)
```

Si supponga che le tre tabelle seguenti siano aperte in AssetCenter: **amAsset**, **amAction**, **amProduct**. Il comando precedente restituisce i nomi SQL delle due tabelle che iniziano per **amA**, cioè: **amAsset** e **amAction**.

## OpenView(<ViewName>)

### Tipo d'azione

Execute.

## Descrizione

Apri una vista definita in precedenza in AssetCenter.

## <ViewName>

Questo parametro contiene il nome della vista così com'è definito in AssetCenter.

## Esempio

Il comando seguente apre la vista il cui nome è **Asset affittati**:

```
Execute:OpenView(Asset affittati)
```

---

# Comandi associati a una tabella

Questi comandi dipendono da una tabella e richiedono il nome SQL di una tabella come parametro per l'esecuzione.

Nel presente capitolo è possibile reperire informazioni relative a:

- `OpenTable(<Table>)`
- `CloseTable(<Table>)`
- `<Table>.GetRecordCount()`
- `<Table>.SetViewMode(<Mode>)`
- `<Table>.SetRecordMode(<Mode>)`
- `<Table>.ListAllFields([Mask])`
- `<Table>.ListAllLinks([Mask])`
- `<Table>.SetFilter(<Condition>)`
- `<Table>.SetSelection(<Condition>)`
- `<Table>.GetSelectionId()`

## OpenTable(<Table>)

### Tipo d'azione

Execute.

**Descrizione**

Apri la tabella de nome SQL <Table>.

## &lt;Table&gt;

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella che il comando **OpenTable** deve aprire.

**Esempio**

Il comando seguente apre la tabella degli asset (nome SQL: amAsset):

```
Execute:OpenTable(amAsset)
```

**CloseTable(<Table>)****Tipo d'azione**

Execute.

**Descrizione**

Chiude una tabella aperta in precedenza in AssetCenter.

## &lt;Table&gt;

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella che il comando **CloseTable** deve chiudere.

**Esempio**

Il comando seguente chiude la tabella degli asset (nome SQL: amAsset):

```
Execute:CloseTable(amAsset)
```

## <Table>.GetRecordCount()

### Tipo d'azione

Request.

### Descrizione

Restituisce il numero di record della tabella con nome SQL <Table>. La tabella su cui viene eseguita la query deve essere aperta perché il comando funzioni.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella di cui si vuole conoscere il numero di record.

### Esempio

Il comando seguente restituisce il numero di record della tabella degli asset (nome SQL: amAsset):

```
Request: amAsset.GetRecordCount()
```

## <Table>.SetViewMode(<Mode>)

### Tipo d'azione

Execute.

### Descrizione

Definisce la modalità di visualizzazione di una tabella aperta in precedenza.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella di cui si vuole definire la modalità di visualizzazione.

## <Mode>

Questo parametro può assumere uno dei valori seguenti:

- **Arbo**: i record della tabella <Table> sono visualizzati in una vista con struttura ad albero.
- **List**: i record della tabella <Table> sono visualizzati come lista.
- **ListOnly**: la visualizzazione è limitata all'elenco dei record della tabella <Table>.
- **DetailOnly**: la visualizzazione presenta unicamente i dettagli del record selezionato della tabella <Table>.
- **ListDetail**: la visualizzazione propone al tempo stesso l'elenco dei record della tabella <Table> e i dettagli del record selezionato nell'elenco.

## Esempio

Il comando seguente passa la tabella degli asset (nome SQL: amAsset) in vista con struttura ad albero:

```
Execute:amAsset.SetViewMode(Arbo)
```

## <Table>.SetRecordMode(<Mode>)

### Tipo d'azione

Execute.

### Descrizione


Definisce la modalità di interazione con i record di una tabella aperta.








### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella in questione.

### <Mode>

Questo parametro può assumere uno dei valori seguenti:

- **New**: inizia la creazione di un nuovo record nella tabella <Table>. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .

- **Duplicate:** duplica il record selezionato nella tabella <Table>. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .
- **Delete:** elimina il record selezionato della tabella <Table>. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .
- **Modify:** convalida le modifiche apportate al record selezionato della tabella <Table>. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .
- **Create:** convalida la creazione di un nuovo record nella tabella <Table>. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .
- **CreateContinue:** combina una creazione e la creazione di una copia. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .
- **Cancel:** annulla la creazione di un nuovo record o le modifiche apportate al record selezionato. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .
- **Close:** provoca la chiusura della tabella <Table> aperta in precedenza. Il comando corrisponde a un clic sul pulsante .

## Esempio

L'esempio seguente apre la tabella degli asset (nome SQL: amAsset), inizia la creazione di un nuovo record, poi annulla la creazione:

```
Execute:OpenTable(amAsset)
Execute:amAsset.SetRecordMode(New)
Execute:amAsset.SetRecordMode(Cancel)
```

## <Table>.ListAllFields([Mask])

### Tipo d'azione

Request.

### Descrizione

Restituisce l'elenco dei nomi SQL di tutti i campi della tabella <Table> aperta in precedenza.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella su cui viene eseguita la query.

### <Mask>

Questo parametro consente di filtrare i dati grazie ai caratteri seguenti:

- Il punto interrogativo (?) è utilizzato come **jolly** per qualsiasi carattere singolo.
- L'asterisco (\*) è utilizzato per rappresentare qualsiasi carattere o gruppo di caratteri.

### Esempio

Il comando seguente restituisce l'elenco dei nomi SQL di tutti i campi della tabella degli asset:

```
Request:amAsset.ListAllFields
```

Il comando seguente restituisce l'elenco dei nomi SQL di tutti i campi della tabella degli asset (nome SQL: amAsset) il cui nome SQL inizia per **se**:

```
Request:amAsset.ListAllFields(se*)
```

### <Table>.ListAllLinks([Mask])

#### Tipo d'azione

Request.

#### Descrizione

Restituisce l'elenco dei nomi SQL di tutti i collegamenti della tabella <Table> aperta in precedenza.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella sulla quale viene eseguita la query.



## <Mask>

Questo parametro consente di filtrare i dati grazie ai caratteri seguenti:

- Il punto interrogativo (?) è utilizzato come **jolly** per qualsiasi carattere singolo.
- L'asterisco (\*) è utilizzato per rappresentare qualsiasi carattere o gruppo di caratteri.

## Esempio

Il comando seguente restituisce l'elenco dei nomi SQL di tutti i collegamenti della tabella degli asset (nome SQL: amAsset):

```
Request:amAsset.ListAllLinks
```

Il comando seguente restituisce l'elenco dei nomi SQL di tutti i collegamenti della tabella degli asset (nome SQL: amAsset) il cui nome SQL inizia con **se**:

```
Request:amAsset.ListAllLinks(se*)
```

## <Table>.SetFilter(<Condition>)

### Tipo d'azione

Execute.

### Descrizione

Realizza un filtro sulla tabella **<Table>** in funzione del parametro **<Condizione>**.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella di cui si vogliono filtrare i record.

### <Condition>

Questo parametro contiene la condizione da rispettare all'esecuzione del comando. In generale presenta la forma:

```
(<Oggetto><Operatore relazionale><Valore>)<Operatore logico>(<Oggetto><Operatore relazionale><Valore>)...
```

## Esempio

Il comando seguente applica un filtro alla tabella degli asset (nome SQL: amAsset). Questo filtro visualizza solo i record modificati prima del 28/08/98 alle 15:00:00:

```
Execute:amAsset.SetFilter(dtLastModif<[98/08/28 15:00:00])
```

## <Table>.SetSelection(<Condition>)

### Tipo d'azione

Execute.

### Descrizione

Seleziona uno o più record della tabella <Table> aperta in precedenza, in funzione del parametro <Condizione>.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella di cui si vuole selezionare uno o più record.

### <Condition>

Questo parametro contiene la condizione da rispettare all'esecuzione del comando. In generale si presenta nella forma:

```
<Oggetto><Operatore relazionale><Valore><Operatore logico>(<Oggetto><Operatore relazionale><Valore>)...
```

## Esempio

Il comando seguente seleziona gli asset il cui codice asset è maggiore o uguale a 7:

```
Execute:amAsset.SetSelection(AssetTag>=7)
```

## <Table>.GetSelectionId()

### Tipo d'azione

Request.

### Descrizione

Restituisce l'elenco degli identificatori dei record selezionati della tabella <Table>.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella su cui viene eseguita la query.

### Esempio

L'esempio seguente seleziona i record della tabella degli asset (nome SQL: amAsset) il cui codice asset è maggiore o uguale a 7, poi restituisce l'elenco degli identificatori dei record selezionati:

```
Execute:amAsset.SetSelection(AssetTag>=7)
Request:amAsset.GetSelectionId()
```

---

## Comandi associati a una tabella e a un campo o a un collegamento

Questi comandi dipendono da un campo di una tabella. Necessitano il nome SQL di una tabella e il nome SQL di un campo o di un collegamento di questa tabella come parametri per l'esecuzione.

Nel presente capitolo, è possibile reperire informazioni relative ai comandi:

- <Table>:<Objet>.AddLink()
- <Table>:<Objet>.GetValue()
- <Table>:<Objet>.Hilight()
- <Table>:<Objet>.RemoveLink()


- <Table>:<Objet>.SetFocus()
- <Table>:<Objet>.SetValue(<Value>)
- <Table>:<Link>.SetValueWhere(<Condition>)
- <Table>:<Objet>.Show()

## <Table>:<Objet>.AddLink()

### Tipo d'azione

Execute

### Descrizione

Simula un clic sul pulsante  di una zona di elenco. Questo comando permette di aggiungere un collegamento al record di una tabella.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella implicata nell'operazione.

### <Objet>

Questo parametro contiene il nome SQL dell'oggetto implicato.

### Esempio

Il seguente comando aggiunge un valore in una lista.

```
Execute:amItemizedList:ItemListVals.AddLink()
```

## <Table>:<Objet>.GetValue()

### Tipo d'azione

Request

## Descrizione

Restituisce il valore di un "<Objet>" (campo o collegamento) della tabella "<Table>" per il record selezionato.

## <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella sulla quale viene effettuata la query.

## <Objet>

Questo parametro contiene il nome SQL del campo o del collegamento della tabella "<Table>" della quale si desidera recuperare il valore.

## Esempio

Il comando seguente restituisce il valore del campo **Campo1** (Nome SQL: Field1) della tabella degli asset (Nome SQL: amAsset):

```
Request:amAsset:Field1.GetValue()
```

Il seguente comando rinvia il valore del collegamento **Categoria** (Nome SQL: Category) della tabella degli asset (Nome SQL: amAsset):

```
Request:amAsset:Category.GetValue()
```

Il seguente comando restituisce il valore del collegamento **Commento** (Nome SQL: Comment) della tabella degli asset (Nome SQL: amAsset) :

```
Request:amAsset:Comment.GetValue()
```

## <Table>:<Objet>.Hilight()

## Tipo d'azione

Execute

## Descrizione

Mette in evidenza un campo e lo fa lampeggiare.

**<Table>**

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella implicata nell'operazione.

**<Objet>**

Questo parametro contiene il nome SQL del campo implicato nell'operazione. Questo comando non funziona sul collegamento.

**Esempio**


Il seguente comando fa lampeggiare il campo **Bar-code** (Nome SQL: Barcode) della tabella degli asset (Nome SQL: amAsset) :

```
Execute:amAsset:Barcode.Highlight()
```

**<Table>:<Objet>.RemoveLink()****Tipo d'azione**

Execute

**Descrizione**

Simula un clic sul pulsante  di una zona di elenco. Questo comando permette di rimuovere un record di una tabella.

**<Table>**

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella implicata nell'operazione.

**<Objet>**

Questo parametro contiene il nome SQL dell'oggetto in questione.

## Esempio

Il seguente comande rimuove il valore selezionato in un elenco.

```
Execute:amItemizedList:ItemListVals.RemoveLink()
```

## <Table>:<Objet>.SetFocus()

### Tipo d'azione

Execute

### Description

Mette in evidenza il campo o il collegamento "<Objet>" della tabella "<Table>" per il record selezionato.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella che contiene il campo o il collegamento che si desidera mettere in evidenza.

### <Objet>

Questo parametro contiene il nome SQL del campo o del collegamento della tabella "<Table>" che si desidera mettere in evidenza.

## Esempio

Il seguente comando mette in evidenza il collegamento **Categoria** (Nome SQL: Category) della tabella degli asset (Nome SQL: amAsset):

```
Request:amAsset:Category.SetFocus()
```

## <Table>:<Objet>.SetValue(<Value>)

### Tipo d'azione

Execute.

## Descrizione

Completa il campo **<Field>** della tabella **<Table>**, per il record selezionato, con il valore **<Value>**.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella contenente il campo da completare.

### <Field>

Questo parametro contiene il nome SQL del campo della tabella **<Table>** da completare.

### <Value>

Questo parametro contiene il valore da assegnare al campo **<Field>** della tabella **<Table>** per il record selezionato. Nel caso di un campo di tipo **Data** o **Data+Ora**, questo parametro deve essere espresso nel formato di data internazionale (yy/mm/dd hh:mm:ss).

## Esempio

Il comando seguente inserisce il valore **Test** nel campo **Campo1** (nome SQL: Field1) della tabella degli asset (nome SQL: amAsset), per il record selezionato:

```
Execute:amAsset:Field1.SetValue(Test)
```

Il comando seguente inserisce il valore **28/08/98** nel campo **Data install** (nome SQL: dInstall) della tabella degli asset (nome SQL: amAsset), per il record selezionato:

```
Execute:amAsset:dInstall.SetValue(98/08/28)
```

## <Table>:<Link>.SetValueWhere(<Condition>)

### Tipo d'azione

Execute.



## Descrizione

Completa il collegamento **<Link>** della tabella **<Table>**, per il record selezionato, rispettando la condizione **<Condition>**.

## <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella contenente il campo da completare.

## <Link>

Questo parametro contiene il nome SQL del collegamento della tabella **<Table>** da completare.

## <Condition>

Questo parametro consente di identificare il record destinazione del collegamento. In genere si presenta nella forma:

```
<Oggetto><Operatore relazionale><Valore><Operatore logico>( <Oggetto><Operatore relazionale><Valore> )...
```

## Esempio

L'esempio seguente inserisce il valore **Test** nel collegamento **Categoria** (nome SQL: Category) della tabella degli asset (nome SQL: amAsset) per il record selezionato. La categoria **Test** deve esistere perché il comando DDE venga eseguito correttamente.

```
Execute:amCategory.SetSelection(Name='Test')
```

## <Table>:<Objet>.Show()

## Tipo d'azione

Execute

## Descrizione

Mette in evidenza un campo o un collegamento non visibile su schermo. La tabella che contiene il campo o il collegamento deve essere aperta.

### <Table>

Questo parametro contiene il nome SQL della tabella implicata nell'operazione.

### <Objet>

Questo parametro contiene il nome SQL dell'oggetto in questione.

### Esempio

Il seguente comando mette in evidenza il campo **Codice** (Nome SQL: AcctCode) della tabella degli asset (Nome SQL: amAsset):

```
Execute : amAsset : AcctCode . Show ( )
```

---

## Introduzione agli esempi di chiamate DDE

Per illustrare l'utilizzazione dei servizi DDE di AssetCenter sono stati creati diversi esempi:

- Il primo esempio propone un'illustrazione teorica delle chiamate DDE.
- Il secondo esempio presenta un caso pratico di utilizzazione di chiamate DDE con Excel. L'esempio associato è programmato in Visual BASIC for Applications.
- Il terzo esempio presenta un'applicazione scritta in Visual BASIC 5.0, che consentirà di sperimentare le chiamate DDE in modo più ergonomico.

---

Per potere utilizzare questi esempi, AssetCenter deve essere lanciato.

---

---

## Primo esempio - chiamate DDE interne di AssetCenter

L'obiettivo di questo esempio consiste nell'identificare, per ogni azione da eseguire, il comando DDE e i parametri adeguati. L'esempio presenta

l'aspetto teorico dell'utilizzazione dei meccanismi DDE; l'aspetto pratico viene invece affrontato negli esempi seguenti.

In questo esempio, verrà creata una caratteristica, detta **Memoria RAM**, di tipo numerico. Saranno eseguite le seguenti azioni:

- Apertura della tabella delle caratteristiche
- Immissione della denominazione della caratteristica
- Immissione del tipo di immissione della caratteristica
- Immissione dell'unità
- Creazione della caratteristica

Il presente capitolo contiene le parti seguenti:

- Introduzione
- Immissione
- Creazione della caratteristica

## Introduzione

Occorre innanzitutto identificare il servizio e il tema per l'esecuzione dei comandi DDE.

Ci si trova nell'applicazione AssetCenter, quindi:

- Servizio: **aam**
- Tema: **AssetCenter**

Occorre ora eseguire il comando che attiva l'apertura della tabella delle caratteristiche:

- Comando: `OpenTable()`
- Parametro: il nome SQL della tabella da aprire cioè **amFeature**

Il comando sarà quindi:

```
OpenTable(amFeature)
```

AssetCenter apre la tabella delle caratteristiche. Non rimane che avviare la creazione di un nuovo record per questa tabella:

- Comando: `SetRecordMode()`
- Prefisso del comando: il nome SQL della tabella, cioè **amFeature**
- Parametro: la modalità di immissione, cioè **New**

Il comando sarà quindi:

```
amFeature.SetRecordMode(New)
```

## Immissione

Occorre ora comunicare ad AssetCenter i comandi di immissione dei campi che interessano:

- Campo **Denominazione** (nome SQL: TextLabel). Il comando e i parametri da utilizzare sono:
  - ❖ Comando: `<Table>:<Item>.SetValue(<Value>)`
    - \* Parametro `<Table>`: il nome SQL della tabella, cioè **amFeature**
    - \* Parametro `<Item>`: il nome SQL del campo, cioè **TextLabel**
    - \* Parametro `<Value>`: il valore del campo, cioè **Memoria RAM**

```
amFeature:TextLabel.SetValue(Memoria RAM)
```

- Campo **Tipo di immissione** (nome SQL: seDataType). Il comando e i parametri da utilizzare sono:
  - ❖ Comando: `<Table>:<Item>.SetValue(<Value>)`
    - \* Parametro `<Table>`: il nome SQL della tabella, cioè **amFeature**
    - \* Parametro `<Item>`: il nome SQL del campo, cioè **seDataType**
    - \* Parametro `<Value>`: il valore del campo, cioè **Numerico**

```
amFeature:seDataType.SetValue(Numerico)
```

- Campo **Unità** (nome SQL: Unit). Il comando e i parametri da utilizzare sono:
  - ❖ Comando: `<Table>:<Item>.SetValue(<Value>)`
    - \* Parametro `<Table>`: il nome SQL della tabella, cioè **amFeature**
    - \* Parametro `<Item>`: il nome SQL del campo, cioè **Unit**
    - \* Parametro `<Value>`: il valore del campo, cioè **MB**

```
amFeature:Unit.SetValue(MB)
```

## Creazione della caratteristica

Per creare la caratteristica, è sufficiente creare il record nella tabella delle caratteristiche:

- Comando: `<Table>.SetRecordMode(<Mode>)`
  - ❖ Parametro `<Table>`: il nome SQL della tabella, cioè **amFeature**
  - ❖ Parametro `<Mode>`: la modalità di creazione di un record, cioè **Create**

```
amFeature.SetRecordMode(Create)
```

---

## Secondo esempio - chiamate DDE a partire Excel 97

Aprire il file **TestDDE.xls** situato nella cartella **AmDemo** d'AssetCenter, su cui si basa questo esempio. Il file contiene tutti i macrocomandi necessari al corretto svolgimento dell'esempio.

Questo esempio è identico al precedente, ma le chiamate DDE sono diverse e rispettano la norma VBA (Visual BASIC for Applications).

---

AssetCenter deve imperativamente essere lanciato perché possa ricevere i comandi DDE trasmessi da Excel 97.

---

Il presente capitolo contiene gli elementi seguenti:

- Descrizione della macro
- Fonte della macro

### Descrizione della macro

Portarsi nel foglio di calcolo intitolato **Immissione** del file **TestDDE.xls**, contenente una tabella di tre colonne chiamate rispettivamente **Denominazione**, **Tipo di immissione** e **Unità**, e un pulsante (denominato **Crea la caratteristica**) a cui è stata assegnata una macro chiamata **Create**.

Dopo l'immissione degli opportuni valori nei campi **Denominazione** (in questo esempio la cella B6), **Tipo di immissione** (cella C6), **Unità** (cella D6) e un clic sul pulsante **Crea la caratteristica**, Excel chiede ad AssetCenter di eseguire le azioni seguenti:

- Apertura della tabella delle caratteristiche
- Immissione della denominazione della caratteristica
- Immissione del tipo di immissione della caratteristica
- Immissione dell'unità
- Creazione della caratteristica

### Fonte della macro

A titolo indicativo, segue il listing del programma macro che esegue le chiamate DDE. Per ulteriori informazioni sulle chiamate DDE con Excel

o Word e sulla sintassi del linguaggio VBA, consultare la documentazione fornita con i software menzionati sopra.

```
Sub CreateFeature()  
Set Label = Worksheets("Saisie").Range("B6")  
Set Type = Worksheets("Saisie").Range("C6")  
Set Unit = Worksheets("Saisie").Range("D6")  
Contexte = Application.DDEInitiate(app:="aam", topic:="AssetCenter")  
Application.DDEExecute Contexte, "OpenTable(amFeature)"  
Application.DDEExecute Contexte, "amFeature.SetRecordMode(New)"  
Application.DDEExecute Contexte,  
"amFeature:TextLabel.SetValue("+Label+)"  
Application.DDEExecute Contexte,  
"amFeature:seDataType.SetValue("+Type+)"  
Application.DDEExecute Contexte, "amFeature:Unit.SetValue("+Unit+)"  
Application.DDEExecute Contexte, "amFeature.SetRecordMode(Create)"  
Application.DDETerminate Contexte  
End Sub
```

---

## Terzo esempio - chiamate DDE a partire da Visual BASIC 5.0

Questo esempio presenta un'utilità che consente di sperimentare l'utilizzazione dei meccanismi DDE mediante un'interfaccia grafica semplice. Costituisce anche una buona illustrazione del modo di programmare meccanismi DDE in Visual BASIC 5.0.

Per poter seguire l'esempio, eseguire il programma **DDE TestCenter.exe** che si trova nella cartella **AmDemo** di AssetCenter. Questo programma consente di eseguire comandi DDE di tipo **Execute** e **Request**.

---

AssetCenter deve imperativamente essere lanciato perché possa ricevere i comandi DDE trasmessi dal programma BASIC.

---

Il presente capitolo contiene le parti seguenti:

- Precauzioni di utilizzazione
- Esecuzione del programma
- Codice del programma

## Precauzioni di utilizzazione

### Installazione

Per potere utilizzare questo programma, Visual BASIC 5.0 deve essere installato correttamente sul computer. In particolare, alcuni controlli ActiveX devono essere registrati nel registro di configurazione Windows. Se DDE TestCenter restituisce un errore del tipo **Il controllo XXXX non è stato registrato**, si può provare l'operazione seguente:

- Cercare la posizione del controllo nel disco rigido e portarsi nella cartella in cui si trova.
- Eseguire il comando seguente:

```
regsvr32 XXXX
```

- Lanciare di nuovo l'applicazione DDE TestCenter. Se non funziona, consultare la documentazione di Visual BASIC 5.0.

### Raccomandazioni

Per trarre vantaggio da questo esempio, si consiglia di:

- Lanciare AssetCenter, poi ridurre le dimensioni della finestra dell'applicazione a circa la metà dello schermo.
- Lanciare il programma **DDE TestCenter.exe** e spostare la finestra dell'applicazione di fianco a quella di AssetCenter.

Il risultato dei comandi immessi in **DDE TestCenter.exe** è così direttamente visibile in AssetCenter.

### Sintassi

Questo esempio è simile al precedente; solo le chiamate DDE sono diverse e rispettano la norma Visual BASIC.

## Esecuzione del programma

### Comando DDE di tipo *Execute*

Portarsi nella scheda **Execute**.

È sufficiente immettere il comando da eseguire nel campo **Command** rispettando la seguente sintassi:

```
Command=<comando>(<parametri>)
```

Fare clic sul pulsante  per eseguire il comando. Gli errori eventuali vengono restituiti nel campo **Last DDE Error**.

#### Esempio n°1:

Il comando **Execute** seguente apre la tabella delle caratteristiche:

```
OpenTable(amFeature)
```

#### Esempio n°2:

I comandi **Execute** seguenti aprono la tabella dei budget, creano un nuovo record e completano il campo **Nome** (nome SQL: Name) della finestra dei dettagli. Eseguire i comandi in sequenza:


```
OpenTable(amBudget)  
amBudget.SetRecordMode(New)  
amBudget.Name.SetValue("Test")
```

### Comando DDE di tipo *Request*

Portarsi nella scheda **Request**.

È sufficiente immettere il comando da eseguire nel campo **Command** rispettando la sintassi seguente:

```
Command=<comando>(<parametri>)
```

Fare clic sul pulsante  per eseguire il comando. Il risultato della query viene visualizzato nel campo **Request Result**. Gli errori eventuali sono restituiti nel campo **Last DDE Error**.

#### Esempio n°1:

Il comando **Request** seguente visualizza l'elenco dei nomi SQL di tutte le tabelle presenti nella connessione corrente:

```
ListAllTables()
```

#### Esempio n°2:

Il comando **Request** seguente visualizza l'elenco dei nomi SQL di tutti i campi della tabella delle caratteristiche (nome SQL: amFeature) aperta in precedenza:

```
amFeature.ListAllFields()
```



## Codice del programma

Il codice origine del programma, sotto forma di progetto Visual BASIC 5.0, si trova nella cartella **AmDemo** di AssetCenter.



# Capitolo 21 - Campi calcolati

***Per accedere alla finestra di creazione dei campi calcolati, selezionare il menu Strumenti/ Amministrazione/ Campi calcolati.***

Il presente capitolo presenta informazioni relative a:

## ***Introduzione***

- Definizione di un campo calcolato
- Interesse dei campi calcolati

## ***Creazione di un campo calcolato***

- Creazione di un campo calcolato
- Premessa
- Metodologia di creazione

## ***Utilizzazione***

- Utilizzazione dei campi calcolati

---

## **Definizione di un campo calcolato**

Un campo calcolato è un campo il cui valore viene calcolato in funzione del valore di altri campi e di variabili, grazie a una formula definita dall'utente. Esistono tre tipi di campi calcolati:

- AQL.
- BASIC.
- Stringa calcolata.

Ognuno di questi tipi ricorre a un linguaggio diverso per la scrittura della formula di calcolo del campo e condiziona le possibilità e le limitazioni di utilizzazione del campo. Ad esempio, solo i campi calcolati di tipo **AQL** sono utilizzabili nei filtri.

I campi calcolati sono campi virtuali (solo la formula di calcolo del valore del campo è memorizzata una sola volta nel database AssetCenter), accessibili solo in lettura.

È possibile definire un numero illimitato di campi calcolati, e assegnare loro diritti di utilizzazione.

---

## Interesse dei campi calcolati

I campi calcolati consentono di definire informazioni complementari e di calcolare informazioni sintetiche per tutti i record di una tabella del database AssetCenter. In questo senso, sono simili ai campi **classici** del database, con alcune piccole differenze:

- Contrariamente ai campi **classici**, il valore dei campi calcolati non è memorizzato nel database AssetCenter.
- Il valore di un campo calcolato non viene immesso dall'utente ma è calcolato mediante una formula.
- Non è possibile associare un campo calcolato a un solo record di una tabella determinata. Come i campi **classici** del database, un campo calcolato è associato a tutti i record di una tabella e possiede un valore (anche se nullo) per ogni record della tabella.
- I campi calcolati non appaiono nella finestra dei dettagli di un record. Possono essere visualizzati solo in modalità lista.
- I campi calcolati possono essere utilizzati nel calcolo del valore predefinito di un campo solo se sono di tipo **Stringa calcolata** o **Procedura Basic**.

---

## Creazione di un campo calcolato

Prima di procedere alla creazione di un campo di questo tipo, è utile conoscere le particolarità inerenti ad ogni tipo di campo calcolato.

## Premessa

Ogni tipo di campo calcolato possiede proprietà diverse che ne determinano l'uso.

La tabella seguente illustra le principali differenze tra i tre tipi:

Tipo del campo	Proprietà dei campi di questo tipo			Calcolo del campo eseguito da	Caratteristiche del linguaggio utilizzato dalla formula di calcolo	
	Visualizzabile	Ordinato	Utilizzabile nei filtri		Vantaggi	Inconvenienti
AQL	sì	sì	Sì	Server di database	Potente Assistente di modifica	Linguaggio limitato (ad esempio: nessun test semplice di tipo <b>IF, THEN, ELSE</b> ). I campi di questo tipo non possono essere utilizzati nei valori predefiniti.
Stringhe calcolate	sì	sì	no	client	Semplice	Poco potente (semplice concatenazione di stringhe e di valori di campi e collegamenti).
BASIC	sì	no	no	client	Ricco Flessibile	I campi di questo tipo possono soltanto essere visualizzati.

Da questa tabella risulta che il campi calcolati di tipo **AQL** hanno un campo d'applicazione più vasto degli altri due tipi di campi calcolati.

Ognuna delle tre proprietà visualizzabile, **ordinato e utilizzabile nei filtri** può essere associata a una parte di una query AQL:

Proprietà	Parametri AQL corrispondenti
<b>Visualizzabile</b>	Clausola SELECT
<b>Ordinato</b>	Clausole SELECT, ORDER BY, GROUP BY
<b>Utilizzabile nei filtri</b>	Clausole SELECT, ORDER BY, GROUP BY, WHERE, HAVING

Per ulteriori informazioni sulle query AQL, consultare il manuale intitolato "**Manuale di riferimento: Amministrazione e** utilizzazione avanzata", capitolo "Creazione di query in AQL".

### Calcoli sul server/sul client

Nel caso di un campo di tipo **AQL**, i calcoli vengono effettuati dal server di database che restituisce il risultato al client. Non hanno quindi nessun impatto sulla rapidità del client e il traffico sulla banda passante è ridotto. Le query AQL sottoposte al motore di database sono invece più complesse.

### Metodologia di creazione

Il presente capitolo descrive in modo dettagliato il metodo di creazione di un campo calcolato.

### Analisi delle necessità

Due nozioni consentono di identificare il tipo di campo necessario:

- Una nozione di **limitazione** che riflette le proprietà del tipo di campo: se può essere visualizzato, ordinato o utilizzato nei campi o nei valori predefiniti.
- Una nozione di **costo**, in termini di rapporto tra la complessità della formula e le possibilità di utilizzazione. I tre tipi di campi calcolati possono essere classificati dal meno al più **costoso**:
  - ❖ Stringa calcolata.
  - ❖ AQL.
  - ❖ BASIC.

Per quanto possibile, si consiglia di utilizzare sistematicamente il tipo di campo calcolato meno **costoso**.

Ad esempio:

- Se il campo deve essere puramente informativo, un campo calcolato di tipo BASIC è ampiamente sufficiente.
- Per poter ordinare i record di una tabella in funzione del valore del campo, esso deve essere di tipo **AQL** o **Formula di calcolo del campo**.
- Per poter filtrare i record di una tabella in funzione del valore del campo, esso deve essere obbligatoriamente di tipo **AQL**.

Dopo avere definito le necessità, si può passare alla fase di creazione propriamente detta.

### Apertura della finestra di creazione

Selezionare il menu **Strumenti/ Amministrazione/ Campi calcolati**. AssetCenter visualizza la finestra di creazione dei campi calcolati.

Denominazione: Basic  
Nome SQL: cf\_Basic  
Descrizione: Basic  
Tabella: Asset (amAsset)  
Tipo di campo: Procedura Basic  
Tipo del risultato: Testo  
Procedura di calcolo:  
If Left([AssetTag], 2) = "DK"  
Then  
  RetVal = "DK"  
Else  
  RetVal = "Altra"  
End If

*Dettagli di un campo calcolato*

### Identificazione del campo calcolato

Completare innanzitutto la parte superiore di questa finestra per identificare il campo calcolato in modo unico:

- Il campo **Denominazione** (nome SQL: TextLabel) contiene la denominazione del campo calcolato, utilizzata per i titoli delle colonne negli elenchi.

- Il campo **Nome SQL** (nome SQL: SQLName) contiene il nome SQL del campo calcolato. Questo nome, con prefisso **cf\_**, è utilizzato ad esempio per fare riferimento al campo nelle procedure BASIC, nelle query o nei filtri.

Non si deve in nessun caso modificare il nome SQL di un campo calcolato dopo la creazione. Tutti i riferimenti a questo campo che utilizzano il vecchio nome SQL non sarebbero più validi.


- Il campo **Descrizione** (nome SQL: Description) contiene una breve descrizione del campo calcolato, utilizzata negli elenchi che presentano i campi (ad esempio nei filtri o nella finestra di configurazione di un elenco).

### Definizione del contesto di utilizzazione del campo

I due campi **Tabella** (nome SQL: TableName) e **Tipo di campo** (nome SQL: seType) consentono di definire il contesto di utilizzazione del campo calcolato:

- Il campo **Tabella** consente di associare il campo calcolato a una tabella. Il campo sarà disponibile solo per questa tabella.
- Il campo **Tipo di campo** consente di precisare il tipo del campo calcolato. In funzione del tipo, le proprietà del campo (se può essere visualizzato, ordinato, utilizzato nei filtri) sono diverse.
- Il campo **Tipo del risultato** (nome SQL: seDataType) consente di precisare il tipo del risultato del campo calcolato. Questo tipo è utilizzato per la formattazione e la visualizzazione. Un campo calcolato il cui risultato è una data viene quindi visualizzato come tutti gli altri campi di tipo **Data** del database.

### Immissione della formula di calcolo del campo

Occorre ora scrivere la formula di calcolo del campo. È possibile immetterla direttamente nel campo di testo situato nella parte inferiore della finestra (si noti che la denominazione di questo campo varia in funzione del tipo di campo calcolato), o accedere alle guide all'immissione disponibili per ogni tipo di campo calcolato facendo clic sul pulsante  o premendo il tasto **F4**.

Il linguaggio utilizzato è diverso a seconda del tipo di campo calcolato.




Per ulteriori informazioni sui linguaggi che possono essere utilizzati per scrivere la formula di calcolo, consultare le documentazioni seguenti:

- Manuale intitolato "Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata", capitolo "Utilizzazione delle procedure" per il linguaggio BASIC. La funzione utilizzata è **RetVal()**.
- Manuale intitolato "Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata", capitolo "Creazione di query in AQL" per il linguaggio AQL.
- Manuale intitolato "Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata", capitolo "Struttura del database AssetCenter", paragrafo "Descrizione delle tabelle", paragrafo "Stringa di descrizione delle tabelle AssetCenter" per le stringhe calcolate.

### Modificare i diritti di utilizzazione del campo calcolato

Selezionare il menu **Strumenti/ Amministrazione/ Diritti utente**. AssetCenter visualizza la finestra di creazione dei diritti di utilizzazione.

I campi calcolati sono accessibili solo in lettura.

- Immettere una breve descrizione per il diritto di utilizzazione nel campo **Descrizione** (nome SQL: Description) ed eventualmente un commento nel campo **Commento** (nome SQL: Comment)
- Espandere la struttura ad albero a cui è associato il campo calcolato. Il ramo identificato dall'icona  propone un elenco completo dei campi calcolati della tabella in questione.
- Selezionare quindi il campo di cui si vuole modificare il diritto di utilizzazione. La casella **Lettura** del riquadro **Campi e collegamenti** consente di definire i diritti in lettura per questo campo. Quando la casella è attivata, solo i profili che dispongono di questo diritto utente potranno visualizzare il campo calcolato. Se la casella è disattivata, tutti gli utenti avranno accesso (in lettura) a questo campo.

---

## Utilizzazione dei campi calcolati

L'utilizzazione di un campo calcolato è condizionata dal tipo. Fare in modo che l'utilizzazione prevista per il campo sia compatibile con il tipo. Negli elenchi che presentano i campi (modifica di un filtro, configurazione

di un elenco, ...), AssetCenter assiste l'utente proponendo solo i campi che possono essere utilizzati.

### **Utilizzazione di un campo calcolato nella configurazione di un elenco**

È possibile visualizzare il valore di un campo calcolato per tutti i record di una tabella mediante il menu contestuale **Configura l'elenco**.

Nell'elenco dei campi e dei collegamenti di una tabella, espandere il ramo **Campi calcolati** per poter accedere ai campi calcolati disponibili. AssetCenter visualizza i campi calcolati nel formato definito mediante il menu **Strumenti/ Opzioni**, scheda **Visualizzazione**.

È possibile aggiungerli all'elenco come qualsiasi altro campo.

### **Filtraggio dei record di una tabella**

AssetCenter può filtrare i record di una tabella in funzione del valore di un campo calcolato di tipo **AQL**. A tale scopo, selezionare il menu contestuale **Filtro semplice** e percorrere la struttura ad albero fino al ramo **Campi calcolati**. AssetCenter propone solo i campi di tipo **AQL**.

### **Riferimento a un campo calcolato**

Il nome SQL, con prefisso **cf\_** viene utilizzato per fare riferimento ai campi calcolati. L'immagine seguente illustra l'utilizzazione del nome SQL di un campo calcolato in un filtro:

Dettagli dell'asset 'IBM Model 9577KNG (DKT000001)'

cf\_aql LIKE DK

aqi	Marca	Modello (Prodotto)	Categoria (Categori
DK	IBM	Model 9577KNG	PC desktop
DK	IBM	Model 9577KNG	PC desktop
DK	IBM	Model 9577KNG	PC desktop

33 / ?

Categoria: PC desktop Marca: IBM  
 Prodotto: Model 9577KNG Natura: Computer

**Generale** Software install. Connessioni Acquis. Immobilizz. Contratti Mai

**Identificazione**

Cod. asset: DKT000001 Bar-code:   
 N°serie:  Componente di:

**Assegnazione standard**

Assegnazione: In uso Stato:   
 Utente: Süsser, Nicholas Responsabile:   
 Ubicazione: /Sito Tremonti/Immobile 02/Deposito/001 - Hall/

Data install.: 20/08/1999 Campo1:   
 Commento:

Nuovo Crea copia Elimina Chiudi

I campi calcolati possono inoltre essere utilizzati da diversi moduli o funzioni di AssetCenter:

- AssetCenter Web
- AssetCenter APIs
- I report.
- I moduli.

Per ulteriori informazioni su questi moduli o funzioni, consultare la documentazione corrispondente.



# Capitolo 22 - Presentazione degli assistenti

*Per accedere agli assistenti, selezionare il menu Strumenti/ Azioni/ Modifica, poi un'azione di tipo Assistente*

Nel presente capitolo è possibile reperire informazioni relative a:

## *Introduzione*

- Definizione di un assistente
- A chi sono destinati gli assistenti?

## *Tipologia degli assistenti*

- Assistenti che scambiano dati con il database AssetCenter
- Assistenti indipendenti

---

## Definizione di un assistente

Gli assistenti di AssetCenter aiutano a eseguire operazioni semplici e sistematiche. Guidano passo a passo, in modo grafico e intuitivo, attraverso le diverse fasi necessarie alla realizzazione di un'operazione. AssetCenter è fornito con assistenti predefiniti che consentono ad esempio di:

- Spostare utenti e asset da un'ubicazione all'altra. L'utente sceglie un dipendente, i suoi asset da spostare e la nuova ubicazione. Quando tutte queste informazioni sono state fornite all'assistente, l'ubicazione viene aggiornata per il dipendente e i suoi asset.

- Gestire semplicemente le scorte. L'utente sceglie degli asset in scorta, un dipendente e un'ubicazione. L'assistente assegna gli asset al dipendente e all'ubicazione selezionati.
- Raccogliere informazioni in modo semplice per eseguire un'azione di qualsiasi tipo.
- Facilitare l'immissione di un record.

---

Oltre agli assistenti forniti, AssetCenter autorizza la creazione di nuovi assistenti.

---

---

## A chi sono destinati gli assistenti?

Gli assistenti sono utili per i semplici utenti e per gli utenti avanzati:

- Il semplice utente può realizzare in modo più agevole operazioni complesse senza avere una conoscenza approfondita di AssetCenter e dei suoi meccanismi.
- L'utente avanzato può creare i propri assistenti o configurare gli assistenti esistenti, e adattare così questa funzione ai processi interni dell'azienda. La creazione di questi assistenti dedicati richiede la conoscenza di un linguaggio di procedura flessibile e potente.

---

## Tipologia degli assistenti

Gli assistenti sono suddivisi in due grandi gruppi:

- Assistenti che scambiano dati con il database AssetCenter
- Assistenti indipendenti

### **Assistenti che scambiano dati con il database AssetCenter**

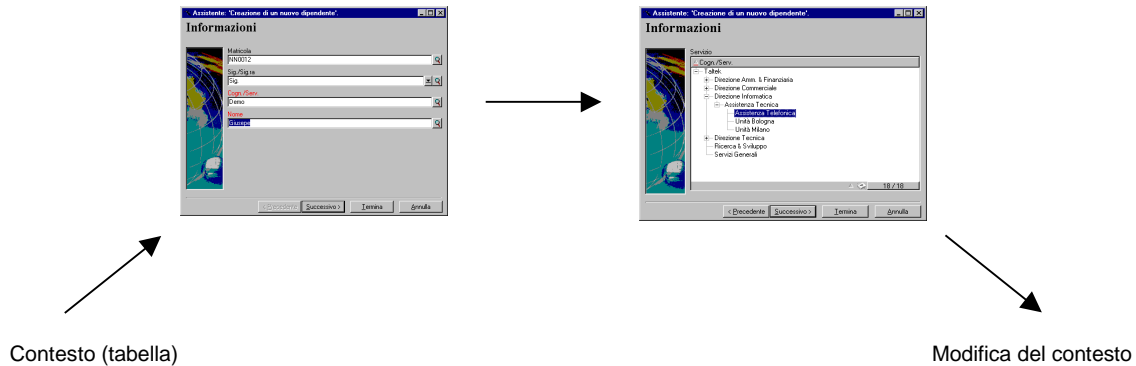
Sono costituiti da due gruppi di assistenti:

#### **Assistenti di guida all'immissione**

Facilitano l'immissione di informazioni e la creazione di record a partire da queste informazioni. Questi assistenti completano le finestre per

l'utente. Ad esempio, l'assistente alla creazione di un dipendente guida l'utente nella creazione di un record della tabella dei servizi e dipendenti. Le informazioni relative al dipendente vengono raccolte dall'assistente che genera quindi il record corrispondente. L'utente non immette nessuna informazione in una finestra dei dettagli: è l'assistente che se ne occupa per lui.

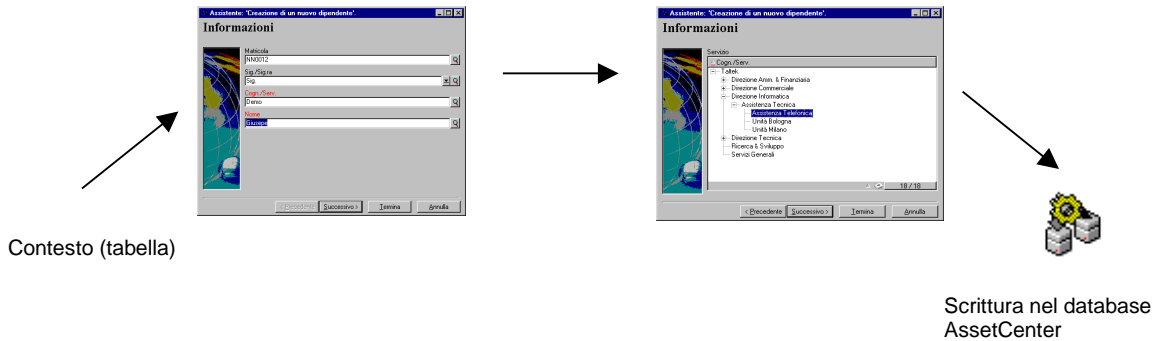
Successione delle pagine



### Assistenti di raccolta di informazioni prima dell'esecuzione di un'azione

Alcune azioni richiedono il valore di un campo del database AssetCenter o il valore di una variabile. Questi assistenti aiutano a raccogliere le informazioni necessarie e trasmettono le informazioni all'azione. Ad esempio, l'assistente di trasloco fornito con AssetCenter raccoglie informazioni sugli asset da traslocare, l'utente di questi asset e la loro nuova ubicazione, poi modifica in base a questi dati i record del database.

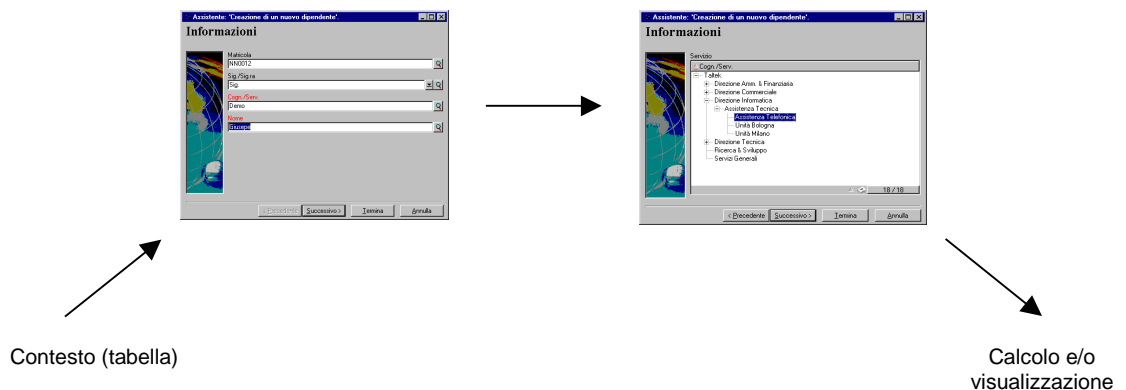
Successione delle pagine



## Assistenti indipendenti

Gli assistenti indipendenti sono essenzialmente assistenti di calcolo e di visualizzazione. È possibile ad esempio creare un assistente **Addizione** che visualizza la somma di due numeri immessi dall'utente.

Successione delle pagine





# Capitolo 23 - Creazione di un assistente

AssetCenter permette di creare i propri assistenti o di configurare gli assistenti esistenti per adattarli alle necessità. Un assistente viene memorizzato sotto forma di testo nel campo **Procedura dell'assistente** (nome SQL: WizardScript) della scheda **Assistente** dei dettagli di un'azione di tipo **Assistente**. La creazione di un assistente consiste nell'immettere il suo codice in questo campo o nell'utilizzare l'editor grafico. Ciò richiede la conoscenza della struttura di un assistente e del linguaggio di procedura che serve a descrivere tale struttura.

Nel presente capitolo è possibile reperire informazioni relative a:

## ***Convenzioni e definizioni utili***

- Convenzioni utilizzate
- Definizioni relative agli assistenti

## ***Anteprima***

- Modello di struttura
- Modello di una pagina di un assistente

## ***Struttura degli assistenti***

- Generalità sugli assistenti
- Struttura e sintassi generiche di un nodo di assistente
- Proprietà di un nodo
- Concatenazione di assistenti
- Funzioni BASIC

### ***Nodo Radice***

- Definizione di un nodo Radice
- Sintassi di un nodo Radice
- Proprietà di un nodo Radice
- Sottonodi di un nodo Radice

### ***Nodo Pagina***

- Definizione di un nodo Pagina
- Sintassi di un nodo Pagina
- Proprietà di un nodo Pagina
- Sottonodi di un nodo Pagina

### ***Nodo Transizione***

- Definizione di un nodo Transizione
- Sintassi di un nodo Transizione
- Proprietà di un nodo Transizione
- Particolarità di un nodo Transizione

### ***Nodo Finish***

- Definizione di un nodo Finish

### ***Nodo Start***

- Definizione di un nodo Start

### ***Nodo Controllo***

- Definizione dei nodi Long e String
- Definizione di un nodo Controllo
- Sintassi generale di un nodo Controllo
- Tipi di controlli e proprietà associate

### ***Creazione di un assistente***

- Esempio di creazione di un assistente
- Utilizzazione dell'editor grafico

- Domande frequenti

---

## Convenzioni utilizzate

La struttura degli assistenti è descritta con le convenzioni di notazione seguenti:

[ ]	Le parentesi quadre vengono utilizzate per fare riferimento al valore di un campo (nel caso degli assistenti contestuali) del database o di uno dei campi <b>speciali</b> : <b>CurrentSelection</b> e <b>CurrentTable</b> .
< >	Le parentesi a uncino contengono un valore per una proprietà descritta in linguaggio comune. Non immettere le parentesi e sostituire il testo che contengono con l'informazione che vi deve figurare.
	La barra verticale separa i valori possibili di una proprietà. È utilizzata anche per separare i titoli e i valori di un elenco con più di una colonna.
{ }	Le parentesi graffe contengono la definizione di un nodo o un blocco di procedura multilinea per una proprietà. Servono anche per fare riferimento al valore di una proprietà dell'assistente.
'	Negli esempi di codice l'apostrofo indica una linea di commento che non viene interpretata da AssetCenter.

---

## Definizioni relative agli assistenti

Segue la definizione dei termini utilizzati nella descrizione della struttura degli assistenti.

### Twip

Il **Twip** è l'unità di misura predefinita di dimensioni e distanza utilizzata dagli assistenti. È indipendente dalla risoluzione dello schermo. Le equivalenze con le unità di misura classiche sono:

- 1440 **twip** sono pari a un pollice.
- 567 **twip** sono pari a un centimetro.

- In risoluzione 96 dpi (standard Windows) 15 twip sono pari a 1 pixel.

## Controllo

Un controllo indica un elemento grafico che consente di modificare un dato. Può trattarsi in particolare di una casella di controllo, di una casella di testo, di un pulsante, di una lista, ecc.

## Nodo

Un nodo corrisponde a un livello gerarchico dell'albero dell'assistente. Si indica con il termine **sottonodo** di un nodo **N**, un nodo di livello gerarchico inferiore a quello del nodo **N**, associato al nodo **N**.

I caratteri accentati non sono autorizzati per i nomi dei nodi. Il nome di un nodo è limitato a 22 caratteri.

## Oggetto

È un termine generico che si riferisce ad esempio a:

- ❖ Un assistente nel suo insieme.
- ❖ Una pagina di un assistente.
- ❖ Un controllo (casella di controllo, casella di testo, pulsante, campo, lista,...) di una pagina.
- ❖ Una variabile.
- ❖ ...

## Oggetto principale e oggetto secondario

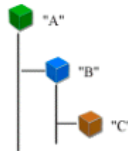
Se un oggetto **A** contiene un oggetto **B**:

- L'oggetto **A** viene detto **oggetto principale** dell'oggetto **B**.
- L'oggetto **B** viene detto **oggetto secondario** dell'oggetto **A**.

Attenzione: si tratta di una relazione di composizione e non di eredità.

## Nome completo di un oggetto

Il nome completo di un oggetto è costituito dal nome di tutti i suoi oggetti principali e dal nome dell'oggetto stesso. I nomi dei vari oggetti sono separati da un punto (.). Si consideri, ad esempio, la struttura seguente:



Il nome completo dell'oggetto **C** è quindi:

```
<Nome dell'oggetto "A">.<Nome dell'oggetto "B">.<Nome dell'oggetto "C">
```


## Variabile


Una variabile è un'entità di memorizzazione con un nome contenente dati che possono essere modificati durante l'esecuzione dell'assistente. Ogni variabile ha un nome che la identifica in modo unico all'interno dell'assistente.

Gli assistenti di AssetCenter utilizzano due tipi di variabili:

- Le variabili proprietarie, dette anche **variabili assistente** che sono definite in un nodo di tipo **LONG** o **STRING**. Il tipo di nodo determina il tipo della variabile; una variabile definita in un nodo **LONG** è un intero lungo, una variabile definita in un nodo **STRING** è una stringa di caratteri. Queste variabili sono per definizione globali, cioè è possibile farvi riferimento, mediante il nome completo, a partire da qualsiasi nodo dell'assistente. Se necessario, tali variabili sono ricalcolate automaticamente da AssetCenter.
- Le variabili BASIC, utilizzate nelle procedure BASIC all'interno dell'assistente. Tali variabili sono locali per default, ma possono essere resi globali mediante le proprietà **COMMON** e **GLOBAL**. Queste variabili non vengono ricalcolate automaticamente da AssetCenter.

## Transizione

È il passaggio da una pagina all'altra dell'assistente. Diverse transizioni possono essere definite per una determinata pagina dell'assistente. Ognuna di queste transizioni possiede condizioni di validità, definite dall'utente, che devono essere soddisfatte perché la transizione sia attivata. Quando l'utente fa clic sul pulsante  dell'assistente, la

prima transizione valida (cioè quella per cui le condizioni sono soddisfatte) viene eseguita. Se nessuna transizione è valida, il pulsante  viene disattivato.

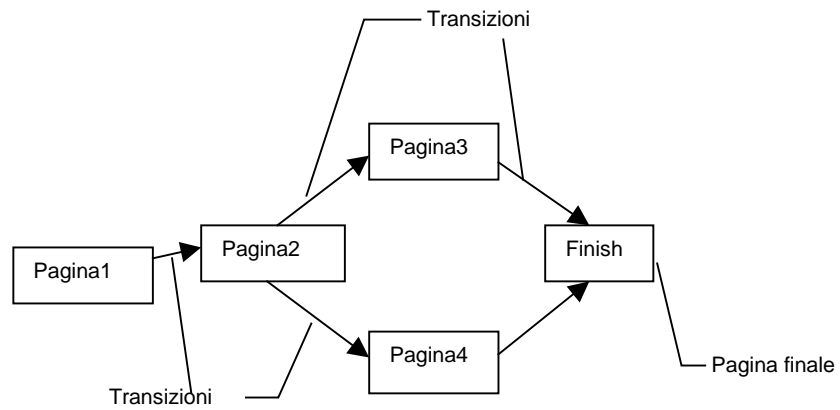
---

## Modello di struttura

Un assistente AssetCenter è il risultato dell'esecuzione di una procedura. Per definizione, ne riflette la struttura, cioè:

- Una procedura di assistente (e quindi un assistente) è costituita da nodi.
- Ogni nodo dell'assistente possiede un nome, uno o più sottonodi e un insieme di proprietà. I tipi di nodi sono i seguenti:
  - ❖ **ROOT** (nodo **Radice**). Questo nodo è unico e comprende tutti gli altri.
  - ❖ **START**. Questo nodo è unico e contiene una procedura che viene eseguita all'avvio dell'assistente.
  - ❖ **PAGE**. Questo tipo di nodo descrive una pagina dell'assistente.
  - ❖ **TRANSITION**. Questo tipo di nodo descrive la transizione tra due nodi di tipo **PAGE**.
  - ❖ **FINISH**. Questo nodo è unico e contiene una procedura che viene eseguita al termine dell'assistente.
  - ❖ **PARAMS**. Questo nodo è unico e contiene i parametri da passare a un altro assistente. Diversi assistenti possono essere eseguiti uno dopo l'altro con o senza scambio di parametri. Assistenti di questo tipo vengono detti concatenati.
  - ❖ **LONG** o **STRING**. Questo tipo di nodo definisce una variabile del tipo corrispondente.
- Le proprietà sono di tipo **LONG** (numero) o **STRING** (stringa di caratteri).
- Il valore di una proprietà è esplicitato tramite una costante o una procedura **BASIC**.

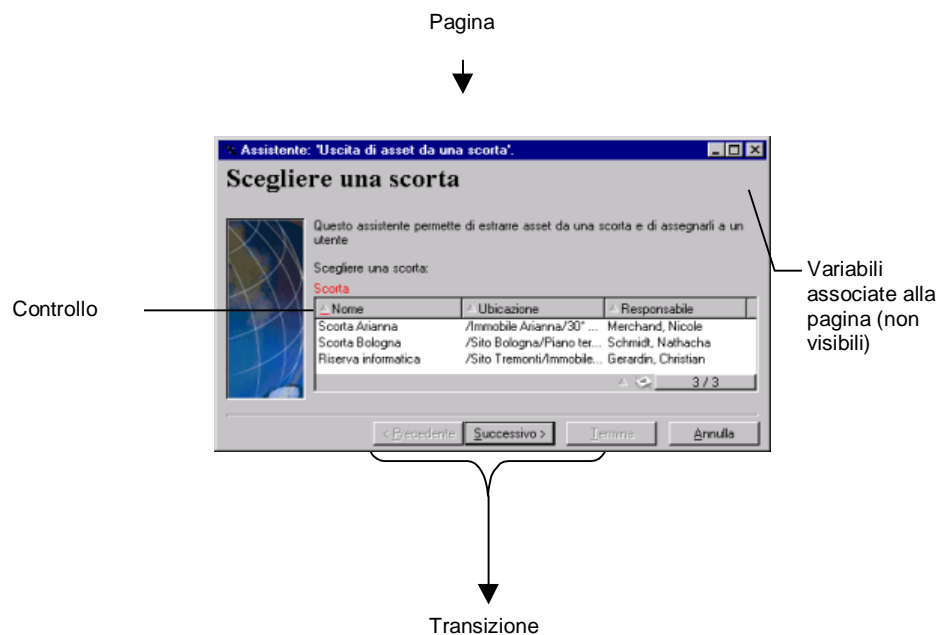
Gli assistenti sono costituiti da pagine collegate tra loro da transizioni. Il passaggio da una pagina a un'altra è condizionato dalle informazioni immesse o dalle scelte effettuate dall'utente. Lo schema seguente illustra il modello di struttura di un assistente:



---

## Modello di una pagina di un assistente

Una pagina di un assistente è organizzata nel modo seguente:



## Generalità sugli assistenti

Il codice di un assistente (impresso nel campo **Procedura dell'assistente** (nome SQL: WizardScript) della scheda **Assistente** dei dettagli di un'azione che utilizza un assistente) è un testo strutturato, costituito da blocchi tra parentesi graffe ({}), che definisce la struttura ad albero di un assistente.

Ognuno dei nodi (**Radice**, **Pagina**, ecc.) della struttura ad albero dell'assistente è costituito da un numero illimitato di sottonodi e da un insieme di proprietà.



---

## Struttura e sintassi generiche di un nodo di assistente

Un nodo presenta la struttura e la sintassi seguenti:

```
; Questo è un commento all'esterno di una procedura
{ <Tipo del nodo > <Nome del nodo>
  <Nome della proprietà> = <Valore della proprietà>
  ' Questo è un commento all'interno di una procedura
  ...
  { <Nome della proprietà> =
    ...
  }
  { <Tipo del nodo> <Nome del nodo>
    <Nome della proprietà> = <Valore della proprietà>
    ...
    { <Nome della proprietà> =
      ...
    }
  }
}
```

Le regole seguenti vengono applicate alla nozione di nodo:

- I nomi dei nodi sono opzionali. Se non viene precisato nessun nome per un nodo, AssetCenter gli assegna automaticamente un nome e un numero.
- I nomi dei nodi non devono contenere spazi.
- Se il nome di un nodo è =, non si tratta di un nodo ma di una proprietà multilinea. Per ulteriori informazioni sulle proprietà multilinea, consultare il paragrafo "Sintassi" delle proprietà del presente capitolo.
- Le linee che iniziano con un punto e virgola (;) all'esterno di una procedura e quelle che iniziano con un apostrofo (') all'interno di una procedura vengono interpretate come linee di commento e quindi ignorate.

---

Attenzione, lo spazio tra le parentesi graffe ({} e il tipo del nodo deve essere presente. In caso contrario, AssetCenter rifiuterà di eseguire l'assistente.

---

---

## Proprietà di un nodo

I valori delle proprietà possono essere definiti mediante costanti o procedure. Le costanti possono essere numeriche, booleane o di tipo testo.

Le proprietà associate agli oggetti possono essere opzionali o obbligatorie. Sono di tipo **logico** (completano in questo caso la definizione dell'oggetto) o **fisiche** (hanno un impatto sull'aspetto visivo dell'oggetto).

### Modello dichiarativo

La definizione di una proprietà viene effettuata secondo una modalità dichiarativa che rileva i riferimenti circolari ( $A=\{B\}$ ,  $B=\{A\}$ ):

<Nome della proprietà>=<Procedura>

A questa definizione è associato un elenco di dipendenze. Se si ha:

A=B+C

La proprietà **A** dipende dalle proprietà **B** e **C**. L'elenco delle dipendenze di **A** è quindi: **B, C**.

Ne risulta che una proprietà cambia:

- se una delle proprietà dell'elenco delle dipendenze cambia.
- in seguito a un'azione di un utente che provoca la modifica della proprietà o di una delle proprietà dipendenti.

### Definizione di una costante come valore per una proprietà

Le sintassi seguenti definiscono un valore costante per una proprietà:

- Proprietà di tipo testo:
  - ❖ <Nome della proprietà> = <**Testo**>
- Proprietà di tipo booleano:
  - ❖ <Nome della proprietà> = TRUE
  - ❖ <Nome della proprietà> = FALSE
  - ❖ <Nome della proprietà> (equivale a <Nome della proprietà> = TRUE)
- Proprietà di tipo numerico:
  - ❖ <Nome della proprietà> = 42

- <Nome della proprietà> = {<Nome completo di una variabile BASIC o di una proprietà>}

Il valore booleano **TRUE** equivale a un valore numerico non nullo.  
**FALSE** equivale al valore numerico **0**.

## Riferimento a una proprietà

Per fare riferimento a una proprietà o a un oggetto (cioè fare riferimento al contenuto della proprietà o dell'oggetto, cioè al loro valore), la sintassi è la seguente:

```
{<Nome completo della proprietà>}
```

Per fare riferimento alla proprietà **Prop** di una pagina **Page1**, si scriverà:

```
{Page1.Prop}
```

In questa sintassi, nel nome completo non si fa distinzione tra lettere maiuscole e minuscole.

## Definizione di una procedura come valore per una proprietà

### Nozione di procedura

Una procedura è un programma BASIC costituito da una o più linee, che restituisce un valore nella variabile globale **RetVal**. Nel caso di una procedura ad una sola linea, la variabile è implicita, ma deve essere esplicitata nel caso di una procedura a più linee.

Come in ogni procedura BASIC, si deve fare attenzione al tipo del valore restituito, che dipende dal tipo della proprietà calcolata mediante la procedura.

### Sintassi di una procedura ad una linea

```
<Nome della proprietà>=<Procedura>
```

Ad esempio:

```
Variable="Il nome è: " & {Name}
```

La procedura ad una linea precedente è equivalente alla seguente procedura a più linee:

```
{Variable=  
RetVal="Il nome è: " & {Name}  
}
```

## Sintassi di una procedura a più linee

```
{ <Nome della proprietà>=  
  <Procedura>  
}
```

### Ad esempio:

```
{ LABEL =  
  IF {Page1.Title}="Scegliere un dipendente" THEN  
    RetVal="Dipendente"  
  ELSE  
    RetVal="Servizio"  
  END IF  
}
```

## Metodi applicabili alle proprietà

Un metodo consente di recuperare un valore collegato a una proprietà o a un nodo o di eseguire una funzione sulla proprietà. In questo senso, può essere considerata come una funzione evoluta. La sintassi è:

```
{nodo.nodo.nodo[.proprietà][.metodo()]}
```

In questo esempio, i caratteri [ e ] circondano elementi facoltativi.

Ad esempio, per recuperare il numero di linee del controllo **LISTBOX** che si trova nella pagina **PAGE1**, si utilizza il metodo **COUNT** associato a questo tipo di controllo. Il comando è:

```
PAGE1.LISTBOX.VALUES.COUNT()
```

La tabella seguente elenca le proprietà che possiedono dei metodi:

Elenco dei metodi che si possono utilizzare		
Proprietà interessata	Metodo	Descrizione
DBLISTBOX.TABLE	LABEL()	Restituisce il label della tabella che consente di generare il controllo DBLISTBOX.
DBEDIT.TABLE	LABEL()	Restituisce il label della tabella che consente di generare il controllo DBEDIT.
DBEDIT.FIELD	LABEL()	Restituisce il label del campo della tabella che consente di generare il controllo DBEDIT.
LISTBOX	COUNT()	Restituisce il numero di linee del controllo LISTBOX.
LISTBOX	CELL(i,j)	Restituisce il contenuto della cella (i,j) della proprietà di tipo tabella.
LISTBOX	VALUE(i)	Restituisce il valore della linea i della proprietà di tipo tabella.
LISTBOX	LINE(i)(	Restituisce il contenuto della linea i della proprietà di tipo tabella.
LINKEDIT.TABLE	LABEL()	Restituisce il label della tabella che consente di generare il controllo LINKEDIT.

### Proprietà di tipo tabella

Le proprietà di tipo tabella sono proprietà il cui valore è definito secondo il formato seguente:

<pre>&lt;Colonna Colonna Colonna ...&gt;=&lt;Valore della linea&gt;, &lt;Colonna Colonna Colonna ...&gt;=&lt;Valore della linea&gt;, ...</pre>
--

<p>Il &lt;Valore della linea&gt; è uguale all'identificatore (<b>Id</b>) del record corrispondente.</p>
---

Il valore di queste proprietà può essere visualizzato sotto forma di tabella:

		<b>Colonna 1</b>	<b>Colonna 2</b>	<b>Colonna 3</b>
Numero della linea: 1	Valore della linea (es: 18)	Cella (1,1)	Cella (2,1)	Cella (3,1)
Numero della linea: 2	Valore della linea (es: 29)	Cella (1,2)	Cella (2,2)	Cella (3,2)
Numero della linea: 3	Valore della linea (es: 78)	Cella (1,3)	Cella (2,3)	Cella (3,3)
...	...	...	...	...

### Esempio

Si consideri la proprietà **VALUES** che presenta come valore il risultato di una query sulla tabella dei servizi e dipendenti. La query in questione restituisce i valori dei campi **Cogn./Serv.** (nome SQL: Name) e **Nome** (nome SQL: FirstName) per ognuno dei record di questa tabella. Si supponga che questa proprietà assuma il valore seguente:

```
VALUES="Colombo|Geraldo=32, Lucchesi |Alessandro=64, Daccò|Guglielmo=24"
```

Questo valore può essere visualizzato sotto forma di tabella:

		<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>
1	32	Colombo	Geraldo
2	64	Lucchesi	Alessandro
3	24	Daccò	Guglielmo

### Utilizzazione delle variabili globali CTXTTABLE e CTXTSELECTION

Il contenuto di queste variabili può essere recuperato utilizzando la sintassi seguente:

```
[ CTXTTABLE ]  
[ CTXTSELECTION ]
```

La tabella seguente presenta le caratteristiche di queste due variabili:

Nome de la variabile	Descrizione della variabile	Commento
CTXTTABLE	Contiene la tabella attiva al momento dell'avvio dell'assistente. Variabile di tipo <b>String</b> .	Questa variabile viene completata automaticamente da AssetCenter. L'utente non può forzarne il valore.
CTXTSELECTION	Contiene l'elenco degli identificatori interni dei record selezionati al momento dell'avvio dell'assistente. Variabile di tipo <b>String</b> .	Questa variabile viene completata automaticamente da AssetCenter. L'utente non può forzarne il valore.

---

## Concatenazione di assistenti

Un assistente può attivare l'esecuzione di un altro assistente e passargli alcuni parametri (variabili). Questa particolarità viene designata come concatenazione di assistenti.

### Esecuzione

Perché un assistente A attivi un assistente B, il suo nodo Finish deve possedere la proprietà CHAIN. Tale proprietà deve presentare come valore il nome SQL dell'azione di tipo **Assistente** da eseguire, cioè **B**.

### Parametri

I parametri vengono passati all'assistente B mediante il nodo PARAMS dell'assistente A. Questi parametri si aggiungono al nodo PARAMS dell'assistente B. Se uno stesso parametro viene definito nel nodo PARAMS dell'assistente A e nel nodo PARAMS dell'assistente B, solo la definizione realizzata nell'assistente A viene presa in considerazione.

---

## Funzioni BASIC

Oltre alle funzioni generiche di AssetCenter (tranne la funzione **AmCounter**), gli assistenti accettano le funzioni supplementari seguenti:

- AmComputeString()
- AmProgress()
- AmLog()
- AmMsgBox()
- AmExecTransition()

Attenzione: quando si chiamano funzioni BASIC nella procedura di un assistente, si deve sempre assegnare il valore restituito dalla funzione a una variabile. In caso contrario, il compilatore BASIC restituirà un errore, come nell'esempio seguente:

```
AmGetFieldLongValue(hRecord, "lUserId", {lEmplDeptId})
```

La procedura corretta è:

```
Dim lValue as Long  
lValue=AmGetFieldLongValue(hRecord, "lUserId", {lEmplDeptId})
```

---

## Definizione di un nodo *Radice*

Il nodo **Radice** descrive l'assistente nel suo insieme. È costituito da un blocco di proprietà generali applicabili a tutto l'assistente e da una serie di sottonodi che rappresentano gli oggetti contenuti nell'assistente.

---

## Sintassi di un nodo *Radice*

La sintassi di un nodo di tipo **Radice** è:

```
' Blocco di proprietà generali del nodo radice  
NAME=...  
IMAGE=...  
...  
' Definizione dei sottonodi del nodo radice  
{ FINISH  
...  
}
```



```
}  
{ PAGE  
...  
}  
{ TRANSITION  
...  
}
```

---

## Proprietà di un nodo *Radice*

La tabella seguente elenca tutte le proprietà generali che possono essere definite in un nodo Radice:

Proprietà logiche del nodo <i>Radice</i>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
<code>NAME="&lt;Nome dell'assistente&gt;"</code>	Definisce il nome dell'assistente. Proprietà di tipo <b>String</b> .	<code>NAME="AssistenteTrasloco"</code>	Si deve definire un valore per questa proprietà. Il nome dell'assistente è limitato a 22 caratteri. Questa proprietà viene utilizzata per la serializzazione dell'assistente: i dati relativi all'assistente verranno memorizzati con questo nome. Di conseguenza, è preferibile che due assistenti diversi abbiano nomi diversi.
<code>TITLE="&lt;Titolo della finestra&gt;"</code>	Definisce il titolo della finestra dell'assistente. Proprietà di tipo <b>String</b> .	<code>TITLE="Assistente di trasloco "</code>	Si consiglia vivamente di definire un valore per questa proprietà.

<b>Proprietà logiche del nodo <i>Radice</i></b>			
<b>Nome della proprietà=Valore</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>	<b>Commento</b>
GLOBAL=<Procedura>	Contiene una proprietà (o codice) BASIC. Questa proprietà è utile per definire ad esempio variabili globali (applicabili all'insieme dell'assistente) e funzioni globali che possono essere utilizzate in tutti i nodi dell'assistente. Proprietà di tipo <b>Procedura</b> .	{GLOBAL=Dim Filter As String}	
SERIALIZE=<TRUE   FALSE>	Consente di serializzare l'assistente (=TRUE) o no (=FALSE). Se l'assistente è serializzato, conserva (memorizzandoli nel file <b>ini</b> ) i valori immessi in precedenza per la prossima esecuzione. Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	SERIALIZE=TRUE	Per default, questa proprietà assume il valore <b>FALSE</b> .
<b>Proprietà fisiche del nodo <i>Radice</i></b>			
<b>Nome della proprietà=Valore</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>	<b>Commento</b>

<b>Proprietà logiche del nodo <i>Radice</i></b>			
<b>Nome della proprietà=Valore</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>	<b>Commento</b>
<p>IMAGE="&lt;Percorso del file bitmap&gt;"</p> <p>IMAGE16="&lt;Percorso del file bitmap&gt;"</p>	<p>Definisce il file grafico di tipo bitmap (.bmp) da visualizzare nell'assistente.</p> <p>Proprietà di tipo <b>String</b>.</p>	<p>IMAGE="Assistente.bmp"</p>	<p>Se non viene definito nessun valore per questa proprietà, non vengono visualizzate immagini. Il percorso del file grafico è relativo rispetto alla cartella <b>Config</b> di AssetCenter.</p> <p>AssetCenter cerca prima l'immagine nel database. Se si definisce un valore per <b>IMAGE16</b>, questa proprietà verrà utilizzata al posto di <b>IMAGE</b>, quando lo schermo è in 16 colori.</p>
<p>WIDTH=&lt;Width&gt;</p>	<p>Definisce la larghezza (&lt;Width&gt;) predefinita della finestra dell'assistente. Questa misura è espressa in twip.</p> <p>Proprietà di tipo <b>Long</b>.</p>	<p>WIDTH=6000</p>	
<p>HEIGHT=&lt;Height&gt;</p>	<p>Definisce l'altezza (&lt;Height&gt;) predefinita della finestra dell'assistente. Questa misura viene espressa in twip.</p> <p>Proprietà di tipo <b>Long</b>.</p>	<p>HEIGHT=5000</p>	

---

## Sottonodi di un nodo *Radice*

I tipi di sottonodo che si possono definire per un nodo radice sono elencati nella tabella seguente. Ogni tipo di nodo rappresenta un **Oggetto**.

Sottonodi del nodo <i>Radice</i>	
Tipo del nodo	Descrizione
PAGE <Nome della pagina >	Descrive una pagina dell'assistente.
TRANSITION <Nome della transizione>	Descrive una transizione tra due pagine.
FINISH <Nome del nodo>	Descrive la transizione finale a partire dall'ultima pagina dell'assistente (quindi verso la chiusura dell'assistente). Questo nodo di tipo <b>Transizione</b> non ha le proprietà <b>FROM</b> e <b>TO</b> .
START <Nome del nodo>	Contiene ad esempio una procedura da eseguire al lancio dell'assistente (grazie alla proprietà <b>DO</b> ) e il nome della pagina iniziale dell'assistente (proprietà <b>TO</b> ).

---

## Definizione di un nodo *Pagina*

Un nodo **Pagina** descrive una pagina dell'assistente. È costituito da un blocco di proprietà applicabili a questo nodo e a tutti i sottonodi, e da un insieme di sottonodi che definiscono gli oggetti contenuti nella pagina.

---

## Sintassi di un nodo *Pagina*

La sintassi di un nodo Pagina è:

```
' Dichiarazione della pagina
{ Page <Nome della pagina>
' Blocco di proprietà del nodo pagina
IMAGE=...
TITLE=...
' Definizione dei sottonodi del nodo "Pagina"
{ TRANSITION
```

```
} ...  
{ <Tipo di controllo> <Nome del controllo>  
} ...  
}
```

---

## Proprietà di un nodo *Pagina*

La tabella seguente elenca tutte le proprietà che possono essere definite in un nodo *Pagina*:

<b>Proprietà logiche di un nodo <i>Pagina</i></b>			
<b>Nome della proprietà=Valore</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>	<b>Commento</b>
<code>TITLE="&lt;Titolo della pagina&gt;"</code>	Definisce il titolo della pagina che appare in grassetto nella parte superiore della pagina. Proprietà di tipo <b>String</b> .	<code>TITLE="Trasloco"</code>	Se non si definisce un valore per questa proprietà, essa eredita il valore della proprietà <b>TITLE</b> del nodo Radice. Contrariamente ai label, questa stringa non supporta l'HTML.
<code>ONENTER=&lt;Procedura&gt;</code>	Definisce una procedura BASIC che viene eseguita quando si accede alla pagina. Proprietà di tipo <b>Procedura</b> .	<code>{ONENTER=AmMsgBox("Hello")}</code>	
<b>Proprietà fisiche di un nodo <i>Pagina</i></b>			
<b>Nome della proprietà=Valore</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>	<b>Commento</b>

Proprietà logiche di un nodo <i>Pagina</i>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
IMAGE="<Percorso del file bitmap>" IMAGE16="<Percorso del file bitmap>"	Definisce il file grafico di tipo bitmap ( <b>.bmp</b> ) da visualizzare nella pagina dell'assistente. Proprietà di tipo <b>Procedura</b> .	IMAGE="C:\Immagini\Pagina1.bmp"	Se non si definisce un valore per questa proprietà, essa eredita il valore della proprietà <b>IMAGE</b> del nodo <b>Radice</b> . Se si definisce un valore vuoto per questa proprietà, non viene visualizzata nessuna immagine. Se si definisce un valore per <b>IMAGE16</b> , questa proprietà verrà utilizzata al posto di <b>IMAGE</b> , quando lo schermo è in 16 colori.

## Sottonodi di un nodo *Pagina*

Si possono definire due tipi di sottonodi per un nodo *Pagina*:

Sottonodi di un nodo <i>pagina</i>	
Tipo del nodo / <i>Oggetto</i>	Descrizione
<Tipo di controllo> <Nome del controllo>	Definisce un controllo visualizzato nella pagina corrente.
TRANSITION <Nome della transizione>	Descrive una transizione tra la pagina corrente e un'altra pagina dell'assistente.

## Definizione di un nodo *Transizione*

Un nodo **Transizione** descrive il passaggio tra due pagine di un assistente. È costituito unicamente da un blocco di proprietà.



È possibile definire transizioni all'interno di un nodo **Pagina** (in questo caso non richiedono la proprietà **FROM**) o nel nodo **Radice**. La transizione finale, che conduce alla chiusura dell'assistente, viene descritta in un nodo **FINISH** (a livello del nodo **Radice**) e non ha le proprietà **FROM** e **TO**.

---

## Sintassi di un nodo *Transizione*

La sintassi di un nodo Transizione è:

```
' Dichiarazione della transizione
{ TRANSITION <Nome della transizione>
' Blocco di proprietà del nodo transizione
FROM=...
TO=...
CONDITION=...
}
```

---

## Proprietà di un nodo *Transizione*

La tabella seguente elenca tutte le proprietà che possono essere definite in un nodo *Transizione*:

Proprietà logiche di un nodo <i>transizione</i>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
FROM="<Nome della pagina d'origine>"	Definisce la pagina d'origine della transizione. Proprietà di tipo <b>String</b> .	FROM="Page2"	Questa proprietà è obbligatoria se la transizione viene definita all'interno del nodo <b>Radice</b> e inapplicabile se definita in un nodo <b>Pagina</b> o <b>Finish</b> o <b>Start</b> .
TO="<Nome della pagina di destinazione>"	Definisce la pagina di destinazione della transizione. Proprietà di tipo <b>String</b> .	TO="Page3"	Questa proprietà è obbligatoria se la transizione viene definita all'interno di un nodo <b>Radice</b> o <b>Pagina</b> e inapplicabile se viene definita in un nodo <b>Finish</b> .
CONDITION=<Procedura>	Definisce la condizione da soddisfare per provocare la transizione. Proprietà di tipo <b>Procedura</b> che restituisce un valore booleano.	CONDITION={Comment}=user	Proprietà non disponibile in un nodo <b>Start</b> .
DO=<Procedura>	Definisce una procedura da eseguire al momento della transizione. Proprietà di tipo <b>Procedura</b> .	{DO= Filter="" }	

---

## Particolarità di un nodo *Transizione*

Un nodo *Transizione* non ha sottonodi.

### Perché definire transizioni nel nodo *Radice*?

Se le transizioni sono all'esterno dei nodi **Pagina**, è possibile creare pagine che possono essere riutilizzate in qualsiasi assistente e razionalizzare la scrittura delle procedure.

---

## Definizione di un nodo **Finish**

Un nodo **Finish** descrive la transizione finale, quella che conduce all'ultima pagina dell'assistente. Si tratta quindi di un caso particolare di nodo **Transizione** senza le proprietà **FROM** e **TO**. A parte ciò, la sintassi e le proprietà di un nodo **Finish** sono identiche a quelle di un nodo **Transizione**.

La proprietà **CHAIN**, specifica del nodo **Finish** consente di attivare l'esecuzione di un altro assistente.

Proprietà logica di un nodo <b>Finish</b>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
<code>CHAIN=&lt;Nome SQL dell'assistente da eseguire&gt;</code>	Definisce l'assistente da eseguire alla fine dell'assistente corrente. Proprietà di tipo <b>String</b>	<code>CHAIN="Trasloco"</code>	

---

Il nodo **PARAMS** consente di passare alcuni parametri all'assistente che si esegue.

---

## Definizione di un nodo **Start**

Un nodo **Start** descrive l'avvio dell'assistente. Si tratta quindi di un caso particolare di nodo **Transizione** senza la proprietà **FROM**, né la

proprietà **CONDITION**. A parte ciò, la sintassi e le proprietà di un nodo **Start** sono identiche a quelle di un nodo **Transizione**.

---

## Definizione dei nodi Long e String

I nodi Long e String definiscono delle variabili. In qualsiasi nodo dell'assistente è possibile fare riferimento a tali variabili. Il nome del nodo determina il nome della variabile.

Questi nodi hanno una sola proprietà il cui tipo dipende dal nodo; è di tipo LONG per un nodo Long e di tipo STRING per un nodo String. Questa proprietà, VALUE, consente di definire il valore della variabile.

Proprietà logica di un nodo Long o String			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
VALUE=<Valore>	Definisce il valore della variabile il cui nome è quello del nodo. Proprietà di tipo <b>Long</b> per un nodo Long o di tipo <b>String</b> per un nodo String.	VALUE=12	

---

I nodi Long e String possono essere definiti in qualsiasi nodo dell'assistente. Non hanno sottonodi.

---

---

## Definizione di un nodo *Controllo*

I controlli di una pagina consentono l'interazione con l'utente. Una pagina può contenere un numero illimitato di controlli. AssetCenter si occupa dell'organizzazione dei controlli all'interno di una pagina, quindi non è necessario precisare la posizione dei controlli che si definiscono.

I nodi di tipo **Controllo** sono costituiti unicamente da un blocco di proprietà applicabili al controllo definito.

---

## Sintassi generale di un nodo *Controllo*

La sintassi generale di un nodo di tipo **Controllo** è:

```
' Dichiarazione del controllo
{ <Tipo del controllo> <Nome del controllo>
' Proprietà del controllo
...
}
```

---

## Tipi di controlli e proprietà associate

Tutti i controlli hanno proprietà comuni. Tuttavia, esistono proprietà specifiche di alcuni controlli. In questa parte è possibile reperire informazioni relative a:

- Proprietà comuni
- Controllo CheckBox
- Controllo ComboBox
- Controllo ListBox
- Controllo Label
- Controllo ProgressBar
- Controllo CommandButton
- Controllo OptionButtons
- Controllo DBListBox

- Controllo DBQueryBuilder
- Controllo DBEdit
- Controllo DBTable
- Controllo DBPath
- Controllo LinkEdit
- Controllo TextBox

## Proprietà comuni

La tabella seguente raggruppa le proprietà opzionali applicabili a tutti i controlli:

Proprietà logiche comuni a tutti i controlli			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
MANDATORY= <TRUE   FALSE>	Forza l'utente a completare il controllo per convalidare una transizione. Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	MANDATORY=TRUE	Questa proprietà non è disponibile per i controlli <b>CHECKBOX</b> e <b>LABEL</b> .
VALUE=<Valore>	Definisce il valore predefinito del controllo alla creazione. <Valore> dipende dal controllo in questione. Proprietà di tipo <b>Boolean</b> o <b>String</b> .	Ad esempio, se si tratta di un controllo <b>CHECKBOX</b> , <Valore> può essere uguale a <b>TRUE</b> o a <b>FALSE</b> .	
Proprietà fisiche comuni a tutti i controlli			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
VISIBLE=<TRUE   FALSE>	Definisce se il controllo è visibile (=TRUE) o no (=FALSE). Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	Label1.Visible=TRUE	
ENABLED=<TRUE   FALSE>	Definisce se il controllo è attivo (=TRUE) o no (=FALSE). Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	Choice1.Enabled=FALSE	
READONLY=<TRUE   FALSE>	Definisce se il valore del controllo è in sola lettura (=TRUE) e quindi non modificabile dall'utente (=FALSE)	READONLY=TRUE	
LABEL="<Testo del label>"	Definisce un testo opzionale, visualizzato sopra il controllo. Proprietà di tipo <b>String</b> .	Choice1.Label="Scelta del dipendente"	Questo label supporta il formato HTML.

## Controllo CheckBox

Il controllo **CHECKBOX** definisce una casella di controllo.

## Proprietà

Oltre alle proprietà opzionali comuni a tutti i controlli, il controllo **CHECKBOX** riconosce la proprietà seguente:

Proprietà del controllo <i>CHECKBOX</i>		
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio
TEXT="<Testo>"	Definisce il testo della casella di controllo. Proprietà di tipo <b>String</b> .	TEXT="Identificare mediante il nome"

## Controllo ComboBox

Il controllo **COMBOBOX** definisce una scelta unica in un elenco di valori predefiniti.

## Proprietà

Oltre alle proprietà opzionali comuni a tutti i controlli, il controllo **COMBOBOX** riconosce la proprietà seguente:

Proprietà fisiche del controllo <i>COMBOBOX</i>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
VALUES="<Descrizione=Valore, Descrizione=Valore, Descrizione=Valore,...>"	Definisce coppie ("Descrizione"="Valore") di valori per il controllo <b>Combo</b> . <b>Descrizione</b> definisce il testo visualizzato nel controllo, <b>Valore</b> il valore attribuito al controllo se la <b>Descrizione</b> viene selezionata dall'utente. Proprietà di tipo <b>String</b> .	VALUES="Tabella degli asset=asset, Utente=user"	Se si omette il <b>Valore</b> , AssetCenter ne assegnerà uno automaticamente. Ad esempio: VALUES="A,B,C" equivale a VALUES="A=1, B=2,C=3"

## Controllo ListBox

Il controllo **LISTBOX** definisce un elenco di oggetti che possono essere selezionati. I controlli **LISTBOX** possono essere multicolonna.



## Proprietà

Oltre alle proprietà opzionali comuni a tutti i controlli, il controllo **LISTBOX** riconosce le seguenti proprietà:

Proprietà fisiche del controllo <i>LISTBOX</i>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
LISTHEIGHT=<Percentuale>	Definisce le dimensioni relative del controllo <b>LISTBOX</b> rispetto agli altri controlli <b>LISTBOX</b> presenti nell'insieme dell'assistente. Proprietà di tipo <b>Long</b> .	LISTHEIGHT=50	Se esistono due controlli <b>LISTBOX</b> i cui valori rispettivi per questa proprietà sono <b>10</b> e <b>20</b> , il secondo controllo sarà di due volte più alto del primo.
MULTISEL=<TRUE   FALSE>	Precisa se il controllo supporta la selezione multipla (=TRUE) o no (=FALSE). Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	MULTISEL=TRUE	
COLTITLE= "<Colonna   Colonna   Colonna...>"	Definisce il titolo e le proprietà delle colonne dell'elenco. <b>Colonna</b> definisce il testo della colonna. Proprietà di tipo <b>String</b> .	COLTITLE="Name   FirstName"	
COLWIDTH= "<Width   Width   Width...>"	Definisce le dimensioni della colonna in proporzione alle dimensioni globali del controllo. Proprietà di tipo <b>String</b> .	COLWIDTH="50   50"	

Proprietà fisiche del controllo <i>LISTBOX</i>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
VALUES="<Testo   Testo   ...=Valore , Testo   Testo   ...=Valore, ...>"	<p>Definisce coppie ("Testo   Testo   ..."="Valore") di valori per il controllo <b>LISTBOX</b>.</p> <p>"Testo   Testo   .." definisce il testo da visualizzare in ogni colonna per una linea di controllo <b>LISTBOX</b>, <b>Valore</b> il valore attribuito al controllo se questa linea viene selezionata dall'utente.</p> <p>Proprietà di tipo <b>String</b>.</p>	VALUES="Tabella degli asset00172=asset, , Utente=user, "	<p>Se si omette il <b>Valore</b>, AssetCenter ne assegnerà uno automaticamente. Ad esempio: VALUES="A,B,C" equivale a VALUES="A=1,B=2,C=3"</p> <p>Questa proprietà può essere completata direttamente per mezzo della funzione AmdbGetList, ad esempio scrivendo: VALUES=AmdbGetList("SELECT Name, FirstName FROM amEmplDept WHERE Name Like 'A%', "  ", " ", " =")</p> <p>Non confondere le proprietà <b>VALUES</b> e <b>VALUE</b>.</p>

Proprietà logica obbligatoria del controllo <i>LISTBOX</i>		
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio
TABLE=<Nome della tabella>	<p>Nome della tabella utilizzata per estrarre i titoli delle colonne.</p> <p>Proprietà di tipo <b>String</b>.</p>	TABLE="amAsset "

Proprietà logica obbligatoria del controllo <i>LISTBOX</i>		
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio
COLNAME=<Titolo Titolo ...>	Definisce il titolo delle colonne, a partire dal nome SQL dei campi della tabella definita grazie alla proprietà <b>TABLE</b> . Questa proprietà consente anche di definire i controlli di modifica utilizzati. Il controllo è lo stesso utilizzato in AssetCenter per completare il campo.  Per definire il titolo delle colonne AssetCenter terrà conto in priorità dei valori della proprietà <b>COLTITLE</b> se esiste.  Proprietà di tipo <b>String</b> .	COLNAME="Name FirstName"
EDITABLE= "<booleano booleano ... booleano>"	Precisa se l'elenco può essere modificato per ogni colonna.  Proprietà di tipo <b>String</b> .	EDITABLE="1 0 1 1"

## Controllo Label

Il controllo **LABEL** definisce semplicemente un'etichetta (label). Questo controllo ha la proprietà seguente:

Proprietà fisica del controllo <i>LABEL</i>		
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio
CAPTION=<Testo>	Contiene il testo visualizzato nel label.	CAPTION="Scegliere un'ubicazione "

## Controllo OptionButtons

Il controllo **OPTIONBUTTONS** definisce un gruppo di pulsanti di opzione.

## Proprietà

Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **OPTIONBUTTONS** riconosce le proprietà seguenti:

Proprietà fisiche del controllo <i>OPTIONBUTTONS</i>		
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio
VALUES="<Descrizione=Value, Descrizione=Value, Descrizione=Value,...>"	Definisce coppie ("Descrizione"="Valore") di valori per il controllo <b>CHOICE</b> . <b>Descrizione</b> definisce il testo del pulsante di opzione, <b>Valore</b> il valore attribuito al controllo se il pulsante di opzione viene selezionato dall'utente. Proprietà di tipo <b>String</b> .	VALUES="Tabella degli asset=asset, Utente=user"
BORDER=<TRUE   FALSE>	Precisa se il gruppo di pulsanti di opzione è circondato da un bordo (=TRUE) o no (=FALSE) Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	BORDER= TRUE

## Controllo ProgressBar

Il controllo **PROGRESSBAR** definisce una barra di avanzamento.

## Proprietà

<b>Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo <i>PROGRESSBAR</i> riconosce la proprietà seguente: Proprietà fisiche del controllo <i>PROGRESSBAR</i></b>		
<b>Nome della proprietà=Value</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>
<b>MAXVALUE=&lt;Valore massimo&gt;</b>	Definisce il valore massimo corrispondente al 100% della barra di avanzamento. La proprietà <b>VALUE</b> indica il valore corrente del controllo. Proprietà di tipo <b>Long</b> .	<b>MAXVALUE=200</b>

## Controllo CommandButton

Il controllo **COMMANDBUTTON** definisce un pulsante d'azione.

## Proprietà

Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **COMMANDBUTTON** riconosce le proprietà seguenti:

Proprietà fisiche del controllo <i>COMMANDBUTTON</i>		
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio
WIDTH=<Width>	Definisce in twip la larghezza del pulsante. Proprietà di tipo <b>Long</b> .	WIDTH=250
HEIGHT=<Height>	Definisce in twip l'altezza del pulsante. Proprietà di tipo <b>Long</b> .	HEIGHT=125
CAPTION=<Testo>	Definisce il testo visualizzato all'interno del pulsante. Proprietà di tipo <b>String</b> .	CAPTION="Avvio"
CLICK=<Procedura BASIC>	Definisce la procedura BASIC che viene eseguita quando l'utente fa clic sul pulsante.	

## Controllo DBListBox

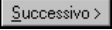
Il controllo **DBLISTBOX** definisce un elenco di record del database AssetCenter che può essere selezionato. Questo controllo può essere multicolonna. L'elenco visualizzato nel controllo è il risultato di una query AQL parziale (solo la clausola WHERE viene utilizzata) sul database AssetCenter.

La proprietà **VALUE** restituisce l'elenco degli identificatori (**Id**) delle linee selezionate. Non si può accedere ai valori delle celle dell'elenco. A tale scopo, occorre eseguire un'altra query o utilizzare un controllo di tipo **LISTBOX**.

## Proprietà

Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **DBLISTBOX** riconosce le proprietà seguenti:

Proprietà fisiche del controllo <b>DBLISTBOX</b>			
Nome della proprietà=Valore	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
TABLE="<Nome SQL della tabella>"	Definisce la tabella sulla quale viene eseguita la query. Proprietà di tipo <b>String</b> .	TABLE="amAsset"	Questa proprietà è obbligatoria.
COLNAME="<Nome SQL del campo o del collegamento Nome SQL del campo o del collegamento ...>"	Definisce i dati da estrarre dal database (identificati grazie al loro nome SQL). Proprietà di tipo <b>String</b> .	COLNAME="Name FirstName"	
COLWIDTH="<width Width width ...>"	Definisce il formato di visualizzazione dei dati estratti dal database, in percentuale delle dimensioni globali del controllo <b>DBLISTBOX</b> . Proprietà di tipo <b>String</b> .	COLWIDTH="40 60"	
LISTHEIGHT=<Percentuale>	Definisce le dimensioni relative del controllo <b>DBLISTBOX</b> rispetto agli altri controlli <b>DBLISTBOX</b> presenti nell'insieme dell'assistente. Proprietà di tipo <b>Long</b> .	LISTHEIGHT=50	Se esistono due controlli <b>DBLISTBOX</b> aventi come valori rispettivi per questa proprietà <b>10</b> e <b>20</b> , il secondo controllo sarà di due volte più alto del primo.

<b>Proprietà fisiche del controllo <i>DBLISTBOX</i></b>			
<b>Nome della proprietà=Valore</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>	<b>Commento</b>
TREE=<TRUE   FALSE>	Visualizza i dati in modalità struttura ad albero (=TRUE) o no (=FALSE). Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	TREE=TRUE	Per default, questa proprietà assume il valore <b>FALSE</b>
MULTISEL=<TRUE   FALSE>	Precisa se il controllo supporta la selezione multipla (=TRUE) o no (=FALSE). Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	MULTISEL=TRUE	
DBCLICK=<TRUE   FALSE>	Se questa proprietà presenta il valore TRUE, AssetCenter simulerà un clic sul pulsante  della pagina corrente.	DBCLICK=FALSE	
FILTER="<Condition>"	Definisce la condizione AQL <b>WHERE</b> per filtrare i record da trattare nella query. Proprietà di tipo <b>String</b> .	FILTER="User.1EmpID eptId='Colombo, Geraldo' "	

## Controllo DBQueryBox


Il controllo **DBQUERYBOX** definisce un elenco che può essere selezionato di record del database AssetCenter. Questo controllo può essere multicolonna. L'elenco visualizzato nel controllo è il risultato di una query AQL completa sul database AssetCenter.



## Proprietà


Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **DBQUERYBOX** riconosce le proprietà seguenti:

Proprietà fisiche del controllo <b>DBQUERYBOX</b>			
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
QUERY="<Query AQL completa>"	Definisce la query AQL che restituisce le informazioni da visualizzare nel controllo <b>DBLIST</b> . Proprietà di tipo <b>String</b> .	QUERY="SELECT Name, FirstName FROM amEmplDept WHERE Location='Stabile Arianna'"	
COLTITLE="<Colonna   Colonna   ...>"	Definisce il titolo delle colonne dell'elenco. Proprietà di tipo <b>String</b> .	COLTITLE="Name   FirstName"	
COLWIDTH="<width   width   ...>"	Definisce le dimensioni delle colonne dell'elenco, in percentuale delle dimensioni globali del controllo. Proprietà di tipo <b>String</b> .	COLWIDTH=" 50   50 "	
LISTHEIGHT=<Percentuale>	Definisce le dimensioni relative del controllo <b>DBQUERYBOX</b> rispetto agli altri controlli <b>DBQUERYBOX</b> presenti nell'insieme dell'assistente. Proprietà di tipo <b>Long</b> .	LISTHEIGHT=50	Se esistono due controlli <b>DBQUERYBOX</b> aventi come valori rispettivi per questa proprietà <b>10</b> e <b>20</b> , il secondo controllo sarà di due volte più alto del primo.
TREE=<TRUE   FALSE>	Visualizza i dati in modalità struttura ad albero (=TRUE) o no (=FALSE). Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	TREE=TRUE	Per default, questa proprietà assume il valore <b>FALSE</b>
MULTISEL=<TRUE   FALSE>	Precisa se il controllo supporta la selezione multipla (=TRUE) o no (=FALSE).	MULTISEL=TRUE	

Proprietà fisiche del controllo <i>DBQUERYBOX</i>			
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio	Commento
DBCLICK=<TRUE   FALSE>	Se questa proprietà ha il valore TRUE, AssetCenter simulerà un clic sul pulsante  della pagina corrente. Proprietà di tipo <b>Boolean</b> .	DBCLICK=FALSE	

## Controllo DBEdit

Il controllo **DBEDIT** crea un controllo identico a quello utilizzato per completare un campo del database AssetCenter. Il controllo è diverso in funzione del tipo di campo (data, monetario, ...).

Il pulsante  di questo controllo consente di scegliere valori effettivamente presenti nel database, ma si può anche immettere un altro valore.

Per questo controllo, la proprietà comune **VALUE** è di tipo **Variant** (dipende dal controllo).

## Proprietà

Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **DBLIST** deve avere le proprietà obbligatorie seguenti:

<b>Proprietà fisiche obbligatorie del controllo <i>DBEDIT</i> in modalità <i>Normal</i></b>		
<b>Nome della proprietà=Value</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>
<code>TABLE="&lt;Nome SQL della tabella&gt;"</code>	Nome della tabella contenente il campo di cui si vuole copiare il controllo. Proprietà di tipo <b>String</b> .	<code>TABLE=amAsset</code>
<code>FIELD="&lt;Nome SQL del campo&gt;"</code>	Nome del campo di cui si vuole copiare il controllo. Proprietà di tipo <b>String</b> .	<code>FIELD=seAcquMethod</code>

## Controllo DBTable

Il controllo **DBTABLE** crea un controllo per l'immissione di una tabella del database AssetCenter.

## Proprietà

Questo controllo non ha proprietà aggiuntive.

## Controllo DBPath

Il controllo **DBPATH** crea un controllo per l'immissione di un campo del database AssetCenter.

## Proprietà

Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **DBPATH** deve avere la proprietà obbligatoria seguente:

<b>Proprietà logica obbligatoria del controllo <i>DBPATH</i></b>		
<b>Nome della proprietà=Value</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio</b>
TABLE="<Nome SQL della tabella>"	Nome della tabella in cui si vuole selezionare un campo. Proprietà di tipo <b>String</b> .	TABLE=amAsset

## Controllo LinkEdit

Il controllo **LINKEDIT** crea un controllo per l'immissione di un collegamento del database AssetCenter.

## Proprietà

Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **LINKEDIT** ha le proprietà seguenti:

<b>Proprietà logica obbligatoria del controllo <i>LINKEDIT</i></b>		
<b>Nome della proprietà=Value</b>	<b>Descrizione della proprietà</b>	<b>Esempio / Commento</b>
TABLE=<Nome SQL della tabella>	Nome della tabella in cui si vuole selezionare un collegamento. Proprietà di tipo <b>String</b> .	TABLE=amAsset
FILTER=<Clausola WHERE di una query AQL>	Definisce un filtro sulla base di una query AQL. Proprietà di tipo <b>String</b> .	Questa proprietà è opzionale.

## Controllo TextBox

Il controllo **TEXTBOX** crea un controllo per l'immissione di un testo.

## Proprietà

Oltre alle proprietà comuni a tutti i controlli, il controllo **TEXTBOX** può avere la proprietà seguente:

Proprietà fisica del controllo <i>TEXTBOX</i>		
Nome della proprietà=Value	Descrizione della proprietà	Esempio
MULTILINE=<Numero>	Questa proprietà assume il valore <b>0</b> se il controllo <b>TEXTBOX</b> è ad una linea, e un valore numerico che esprime la percentuale dell'altezza visualizzata del controllo se il controllo comporta più linee.	MULTILINE=50

---

## Esempio di creazione di un assistente

Per illustrare la parte teorica della programmazione di un assistente, viene descritta la realizzazione di un assistente di trasloco che semplifica il processo di trasloco di un utente e dei suoi asset da un'ubicazione all'altra. La creazione di questo assistente viene spiegata fase per fase. Si invita l'utente a cercare di realizzare l'assistente da solo e a considerare questa parte come una guida in caso di problemi.

- Fase n°1 - analisi delle necessità
- Fase n°2 - definizione dell'organizzazione dell'assistente
- Fase n°3 - trascrizione della struttura dell'assistente mediante il linguaggio di procedura

### Fase n°1 - analisi delle necessità

L'obiettivo di questo assistente è di traslocare asset da un'ubicazione a un'altra. Occorre quindi:

- ↳ Identificare gli asset da traslocare.
- ↳ Scegliere la nuova ubicazione di questi asset.

## Come identificare gli asset da traslocare?

Esistono tre possibilità per identificare gli asset da traslocare:

- Possono essere identificati mediante l'utente che se ne serve. Dopo aver scelto l'utente, occorre scegliere gli asset da traslocare.
- Si possono identificare direttamente gli asset selezionando record della tabella degli asset.
- Si possono identificare gli asset in funzione dell'ubicazione. Si sceglie innanzitutto un'ubicazione, quindi gli asset di questa ubicazione da traslocare.

Occorrerà quindi creare una pagina di scelta in cui l'utente dell'assistente dovrà scegliere un metodo di selezione degli asset da traslocare.

## Scelta di una nuova ubicazione

Per scegliere una nuova ubicazione per gli asset, è sufficiente selezionare un record della tabella delle ubicazioni.

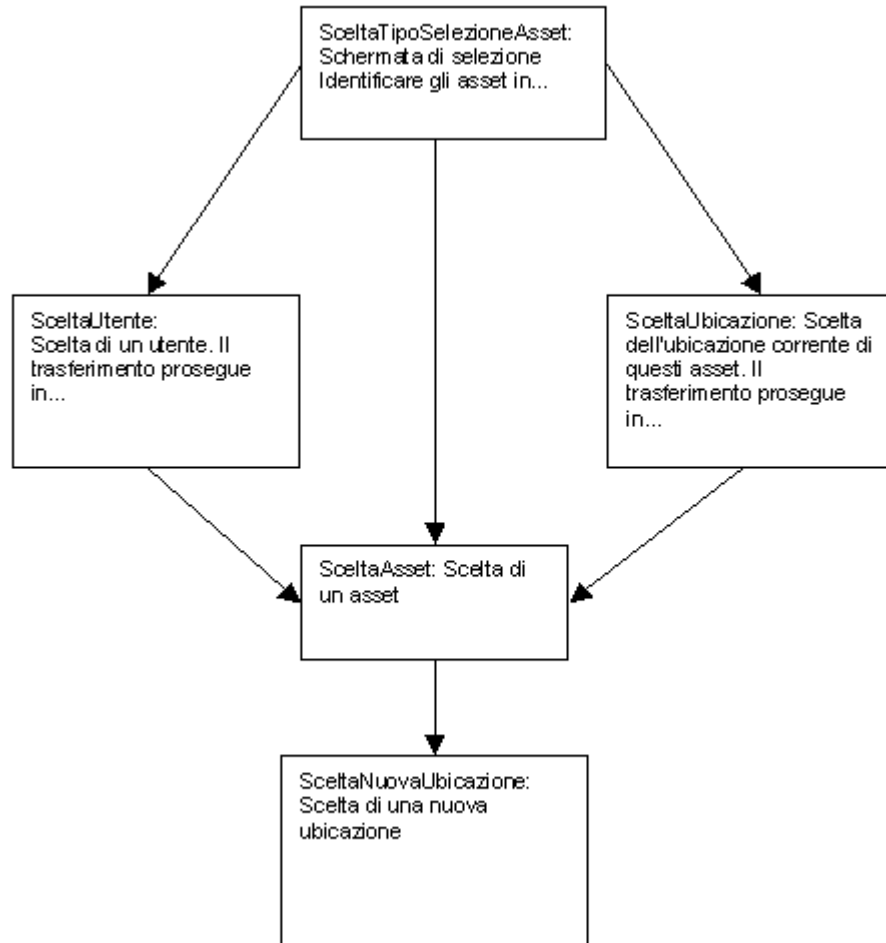
## Fase n°2 - definizione dell'organizzazione dell'assistente

Si tratta, in funzione delle necessità definite alla fase n°1, di determinare l'organizzazione dell'assistente, cioè:

- Il numero di pagine.
- La concatenazione tra le diverse pagine.
- Il contenuto di ogni pagina.

Sin dalla fase n°1 è noto che occorre creare una pagina di scelta. Questa pagina sarà la prima dell'assistente. Si chiamerà **SceltaTipoSelezioneAsset**.

Occorre ora procedere all'organizzazione completa dell'assistente mediante lo schema e le tabelle che seguono:



Utilizzando lo schema precedente, si definiscono le transizioni pagina per pagina:

<b>La pagina</b>	<b>può rinviare alle pagine</b>
SceltaTipoSelezioneAsset	SceltaAsset, SceltaUtente, SceltaUbicazione
SceltaAsset	SceltaNuovaUbicazione
SceltaUtente	SceltaAsset
SceltaUbicazione	SceltaAsset
SceltaNuovaUbicazione	Nessuna



Ora si deve determinare il contenuto delle pagine, cioè i controlli che consentono all'utente di eseguire scelte:

Pagina	Cosa deve fare questa pagina?	Quale controllo si deve utilizzare?
SceltaTipoSelezioneAsset	Consente all'utente di scegliere tra tre possibilità.	Un controllo <b>CHOICEBOX</b>
SceltaAsset	Consente all'utente di scegliere gli asset nell'elenco di asset della tabella degli asset.	Un controllo <b>DBLISTBOX</b>
SceltaUtente	Consente di scegliere un utente di cui si devono traslocare gli asset nell'elenco di record della tabella dei servizi e dipendenti.	Un controllo <b>DBLISTBOX</b>
SceltaUbicazione	Consente di scegliere un'ubicazione corrente nell'elenco di record della tabella delle ubicazioni.	Un controllo <b>DBLISTBOX</b>
SceltaNuovaUbicazione	Consente all'utente di scegliere una nuova ubicazione per gli asset nella tabella delle ubicazioni.	Un controllo <b>DBLISTBOX</b>

### Fase n°3 - trascrizione della struttura dell'assistente mediante il linguaggio di procedura

Questa fase consiste nella scrittura della procedura dell'assistente. A tale scopo, servirsi delle descrizioni della struttura di ognuno dei nodi di un assistente. Segue il codice commentato dell'assistente di trasloco. Questo codice è solo una delle soluzioni possibili per scrivere l'assistente. Esistono molti altri modi per scrivere un assistente che compie la stessa operazione.

```

;=====
;(c) Peregrine Systems 1999
;=====
NAME = "Move"
TITLE = "Trasloco di dipendenti"
VERSION = "699"
;=====
=====
;Ask which user to move. By default, use selection in amEmplDept if
context is on this table
;=====
=====
{ PAGE pgUser
  TITLE = "Scegliere i dipendenti che traslocano"
  { DBLISTBOX Users
    COLNAME = "Name|FirstName"
    COLWIDTH = "50|50"
  }
}

```

```

DBLCLICK = 1
LABEL = "Dipendenti che traslocano"
MULTISEL = 1
TABLE = "amEmplDept"
{ VALUE =
  if [CurrentTable] = "amEmplDept" then
    RetVal = [CurrentSelection]
  else
    RetVal = ""
  end if
}
VISIBLE = 1
}
{ TRANSITION trPersonToNewLoc
  TO = "pgNewLoc"
}
}

;=====
;Ask for new location
;=====
{ PAGE pgNewLoc
  TITLE = "Scegliere la nuova ubicazione"
  { STRING UserName
    VALUE = AmDbGetString("SELECT FirstName + ' ' + Name FROM
amEmplDept WHERE lEmplDeptId IN (" & {pgUser.Users} & ")")
  }
  { LABEL LABEL1
    CAPTION = "Utente(i): " & {UserName}
  }
  { DBLISTBOX NewLocId
    COLNAME = "Name"
    COLWIDTH = "100"
    DBLCLICK = 1
    TABLE = "amLocation"
    VALUE = "-1"
  }
  { TRANSITION trNewLocToAssets
    TO = "pgRecap"
  }
}

;=====
;Recapitulation
;=====
{ PAGE pgRecap
  TITLE = "Riepilogo"
  { LISTBOX Users
    COLTITLE = "Nome"
    COLWIDTH = "100"
    LABEL = "Dipendenti che traslocano"
    MANDATORY = 0
    MULTISEL = 1
    READONLY = 1
    VALUE = ""
    VALUES = AmDbGetList("SELECT FullName FROM amEmplDept WHERE
FullName LIKE LikeParam(amEmplDept_2:FullName)+'%' AND
amEmplDept_2:lEmplDeptId IN(" & {pgUser.Users} & ")","|",",",",", "=")
  }
}

```

```

}

;=====
;Finish
;=====
=====
{ FINISH FINISH
  { DO =
    On Error Goto ErrHandler
    Dim lErr as long

    dim hRecord as Long

    dim iEmplCount as Integer
    iEmplCount = {pgRecap.Users.VALUES.Count()}
    dim iMax as Long
    iMax = iEmplCount

    dim lLocaId as long
    lLocaId = {pgNewLoc.NewLocId}

    lErr = amStartTransaction()

    dim i as Integer
    For i = 1 To iEmplCount
      lErr = AmProgress((100 * i ) / iMax)
      lErr = AmLog("Trasloco del dipendente" +
{pgRecap.Users.VALUES(i,1)})
      hRecord = AmGetRecordFromMainId("amEmplDept",
{pgRecap.Users.VALUES(i,0)} )
      If hRecord <> 0 then
        lErr = AmSetFieldLongValue( hRecord, "lLocaId", lLocaId)
        lErr = AmUpdateRecord(hRecord)
        lErr = AmReleaseHandle(hRecord)
      End If
    Next i

    lErr = amCommit()

    RetVal = 0
    Exit Function

    ErrHandler:
    On Error Goto 0
    AmLog(AmLastError() & " - " & AmLastErrorMsg())
    AmLog("La transazione è stata annullata")
    RetVal = 1
    Exit function
  }
}
SUMMARY = 1
}
}

```

---

## Utilizzazione dell'editor grafico

AssetCenter offre la possibilità di creare assistenti mediante un editor grafico integrato. Questo editor si propone di semplificare e accelerare la realizzazione di un assistente. Non può in nessun caso sostituirsi al linguaggio di procedura degli assistenti, la cui conoscenza è necessaria per poterlo utilizzare.

- Anteprima dell'interfaccia di modifica
- Creazione di un nuovo nodo
- Modifica delle proprietà di un nodo
- Esecuzione e debugging di un assistente

---

Per utilizzare l'editor grafico, l'azione in corso di creazione o di modifica deve essere di tipo **Assistente**

---

### Anteprima dell'interfaccia di modifica

Per accedere all'interfaccia di modifica grafica degli assistenti, selezionare il menu **Strumenti/ Azioni/ Modifica**. Appare l'editor grafico nella scheda **Assistente** dei dettagli dell'azione. L'editor è costituito da tre parti:


- Una barra degli strumenti che raggruppa le funzioni più correnti.
- Una sezione **Gerarchia** che presenta una vista struttura ad albero dell'assistente.
- Una sezione che elenca le proprietà del nodo selezionato nella struttura ad albero.




### Barra degli strumenti

Consente di attivare i comandi di modifica facendo clic direttamente sull'icona desiderata. Quando il mouse passa su un'icona, una descrizione comandi indica il comando corrispondente all'icona.

### Comandi di modifica

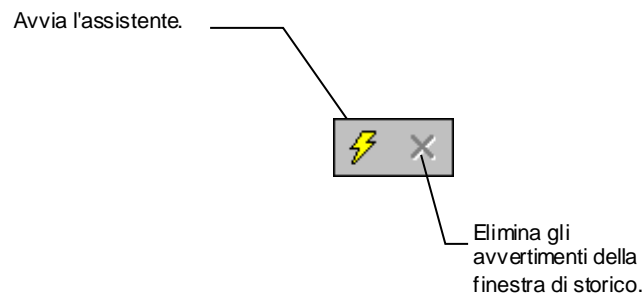
Sono disponibili quattro comandi di modifica:

-  fa passare l'editor dalla modalità testo a quella grafica e viceversa.

-  fa risalire il nodo selezionato di un livello all'interno del nodo principale.
-  fa scendere il nodo selezionato di un livello all'interno del nodo principale.
-  elimina il nodo selezionato.

### Comandi di esecuzione e debugging

Questi comandi consentono di compilare la procedura dell'assistente per rilevare eventuali errori e di eseguirlo:



### Strumento di ricerca

La barra degli strumenti contiene uno strumento di ricerca che consente di ritrovare una stringa di caratteri nella struttura ad albero dell'assistente (il tasto di scelta rapida **Ctrl+F** porta direttamente a questo controllo).

Fare clic su questa zona e digitare il testo da cercare. Se la ricerca ha esito positivo, AssetCenter sposta automaticamente la selezione sull'occorrenza trovata (i tasti di scelta rapida **F3** e **Maiusc+F3** cercano rispettivamente le occorrenze seguente e precedente).

In modalità testo, la ricerca viene effettuata sull'integralità del testo. In modalità grafica, la ricerca riguarda solo il nome di una proprietà.

### Visualizzazione in struttura ad albero dell'assistente

La parte sinistra dell'editor grafico propone una vista struttura ad albero di un assistente.

Selezionando un nodo dell'albero, AssetCenter elenca tutte le proprietà associate a questo nodo nella parte destra della finestra.

### Elenco delle proprietà corrispondenti al nodo selezionato.

La parte destra della finestra consente di immettere valori per le proprietà di un nodo.

Ogni proprietà ha un valore fisso o una procedura. I codici di colore utilizzati sono:

- Quando una proprietà utilizza il suo valore predefinito, il nome e il valore vengono visualizzati in grigio. È possibile forzare un altro valore per questa proprietà. Apparirà allora in nero.
- Quando una proprietà utilizza un valore o una procedura fissati dall'utente, il nome e il valore vengono visualizzati in nero.
- Quando una proprietà deve obbligatoriamente avere un valore, il nome e il valore vengono visualizzati in rosso.
- I valori modificati vengono visualizzati in blu.

### Creazione di un nuovo nodo

Questa parte descrive in dettaglio le operazioni che è possibile effettuare su un nodo. La barra degli strumenti consente di far salire, far scendere o eliminare un nodo. Viene descritta qui solo la creazione di un nuovo nodo.

È possibile anche far salire, far scendere ed eliminare un nodo mediante il menu contestuale, accessibile facendo clic con il pulsante destro del mouse sul nodo selezionato.

La creazione di un nodo viene effettuata selezionando il nodo principale. Ad esempio, per creare un nuovo nodo Pagina, si dovrà selezionare in precedenza il nodo **Radice**. Dopo aver selezionato il nodo principale, fare clic sul pulsante destro del mouse per far apparire il menu contestuale. La voce del menu contestuale **Nuovo** raggruppa tutti i nodi che è possibile creare:

AssetCenter inserisce quindi un nodo nell'albero dell'assistente.

### Modifica delle proprietà di un nodo

Dopo aver creato il nodo, occorre assegnare valori alle sue proprietà. L'assegnazione viene eseguita nella parte destra dell'editor.

Il valore di una proprietà può essere definito in due modi:

- Immettendo un valore fisso
- Definendo una procedura

Una procedura ha sempre la precedenza su un valore fisso. Se si assegna una procedura e un valore a una proprietà, AssetCenter ignorerà il valore fisso e interpreterà la procedura.

### Assegnazione di un valore fisso a una proprietà


Fare clic direttamente nella colonna **Valore** di fronte alla proprietà in questione. A seconda del tipo di dati accettato dalla proprietà (testo, booleano, numero con precisione doppia, ...), AssetCenter invita a scegliere un elenco di valori possibili o a completare una casella di testo.

### Assegnazione di una procedura a una proprietà

Selezionare la proprietà alla quale si desidera associare una procedura. L'immissione di una procedura viene effettuata nel campo **Procedura** che si trova sotto l'elenco delle proprietà.

Selezionando **Ripristina valore predefinito** nel menu contestuale (accessibile facendo clic con il pulsante destro su una proprietà), AssetCenter annulla l'immissione di un valore fisso o di una procedura e reinizializza la proprietà con il valore predefinito. Questa operazione è possibile solo per le proprietà per cui un valore o una procedura sono stati definiti dall'utente (queste proprietà vengono visualizzate in nero).

### Esecuzione e debugging di un assistente

È possibile lanciare l'esecuzione dell'assistente facendo clic sul pulsante  della barra degli strumenti dell'editor. Tutti gli errori che si verificano all'esecuzione dell'assistente sono visualizzati nella finestra dello storico degli errori (accessibile mediante il debugger integrato agli assistenti). Utilizzando la combinazione di tasti Maiusc+F9, si interrompe l'esecuzione dell'assistente (se l'assistente è modale) e attivare il debugger.

È possibile così individuare e correggere facilmente tutti gli errori dell'assistente.

Il pulsante di esecuzione non è disponibile se l'assistente è contestuale.

---

## Domande frequenti

Il presente capitolo si propone di rispondere ad alcune domande che l'utente si porrà durante la creazione di un assistente.

### Domanda

L'esempio di codice seguente non funziona:

```
{lbxMyListBox.Values.Count}
```

### Risposta

Le parentesi aperte e chiuse devono rispettare la sintassi del metodo. Segue il codice corretto:

```
{lbxMyListBox.Values.Count() }
```

### Domanda

L'esempio di codice seguente non funziona:

```
{lbxMyListBox.Line(lRow)}
```

### Risposta

Il metodo **LINE** è associato alla proprietà **VALUES** del controllo **LISTBOX**. Il codice corretto è quindi:

```
{lbxMyListBox.Values.Line(lRow)}
```

### Domanda

L'esempio di codice seguente non funziona:

```
{lbxMyListBox.Values.Line({lbxTmp})}
```



## Risposta

Non si può utilizzare una proprietà a cui si fa riferimento in un metodo.

Si deve scrivere:

```
Dim lRow As Long
lRow = {lboxTmp}
{lboxMyListBox.Values.Line(lRow)}
```

## Domanda

L'esempio di codice seguente, che assegna un valore fisso a una proprietà, non funziona:

```
{Proprietà} = 123
```

## Risposta

Per assegnare un valore a una proprietà, si deve utilizzare la funzione dedicata **Am SetProperty()**, come mostrato nell'esempio seguente:

```
Dim irc as Integer
irc= AmSetProperty("Proprietà", 123)
```

**Non dimenticare di recuperare il codice di restituzione (in questo esempio **irc**), anche se non lo si deve utilizzare.**

## Domanda

Quando si esegue un assistente che crea un asset nel database, appare il messaggio d'errore seguente:

```
12001 - Non si hanno i diritti in scrittura.
```

Questo messaggio appare anche se l'utente che esegue l'assistente è connesso in qualità di amministratore.

## Risposta

Questo messaggio appare quando si cerca di accedere in scrittura all'esterno del nodo **FINISH.DO** di un assistente. Lo schema di funzionamento di un assistente è il seguente:

- Raccolta di informazioni mediante pagine successive (accesso in scrittura negato anche all'amministratore di AssetCenter)
- Esecuzione della procedura contenuta nel nodo **FINISH.DO** (accesso in scrittura autorizzato in funzione dei diritti dell'utente)

**Domanda**

I messaggi d'errore che appaiono all'esecuzione di un assistente sono a volte incompleti.

**Risposta**

Visualizzare la finestra di debugging utilizzando la combinazione di tasti **Maiusc+F9**. I messaggi della finestra dello storico sono spesso più espliciti e più completi.

**Domanda**

Quando il controllo **DBLISTBOX** viene utilizzato in una pagina di assistente, si constata a volte un deterioramento delle prestazioni. È normale?

**Risposta**

Questo problema si verifica quando si utilizza il controllo **DBLISTBOX** insieme a un filtro. In questa configurazione, ogni volta che la selezione cambia, viene inviata una query al database per controllare che la selezione rispetti il filtro. Questa query supplementare non viene realizzata quando la selezione è fissata dall'utente.

**Domanda**

Come fare per permettere o vietare la modifica in alcune colonne del controllo **LISTBOX**?

**Risposta**

Utilizzare la proprietà **EDITABLE** del controllo. Il valore assegnato a questa proprietà è una stringa di **0** e **1** separati dal carattere |, che svolge il ruolo di separatore di colonne. **0** definisce la colonna come non modificabile, **1** definisce la colonna come modificabile. Se si omette un valore, la colonna corrispondente non sarà modificabile. Così nell'esempio che segue, solo le colonne 2 e 4 sono modificabili:

```
EDITABLE = "|1|1"
```

## Domanda

Come fare perché un assistente apra una finestra dei dettagli?

## Risposta

Occorre utilizzare le chiamate DDE (mediante una funzione) all'interno dell'assistente. L'assistente non deve essere modale. Segue un esempio di apertura della tabella degli asset all'interno di un assistente:

```
Dim irc as Long  
irc = AmActionDDE("aam", "AssetCenter", "OpenTable(amAsset)")
```

## Domanda

Qual è la differenza tra le proprietà **COLNAME** e **COLTITLE** di un controllo **LISTBOX**?

## Risposta

La descrizione delle colonne di un controllo **LISTBOX** può essere stabilita in modo automatico o manuale:

- La proprietà **COLNAME**, associata alla proprietà **TABLE** consente di definire automaticamente la descrizione delle colonne di un controllo **LISTBOX** a partire dalle denominazioni dei campi del database.
- La proprietà **COLTITLE**, se completata, forza la denominazione delle colonne. Se questa proprietà non è definita, le denominazioni delle colonne saranno quelle definite dalla proprietà **COLNAME**.

L'esempio seguente:

```
...  
TABLE = "amEmplDept"  
COLNAME = "Name|FirstName"  
COLTITLE = "|A|B"  
...
```

visualizza le denominazioni seguenti nelle colonne del controllo **LISTBOX**: Cognome, A, B.

La proprietà **COLNAME** definisce anche il tipo di controllo utilizzato per la modifica nel caso in cui i valori delle colonne del controllo siano modificabili.



# Capitolo 24 - Regolazione delle prestazioni di AssetCenter in una rete WAN

Le reti WAN sono caratterizzate spesso da:

- Un throughput limitato.
- Un tempo di latenza elevato.

È possibile configurare AssetCenter per minimizzare questi inconvenienti; tuttavia queste configurazioni comportano la perdita di alcune funzionalità di AssetCenter.

Il presente capitolo fornisce qualche suggerimento per attenuare le limitazioni delle reti WAN. È importante tuttavia effettuare test per situare il compromesso tra una maggiore reattività dell'applicazione e la perdita di alcune funzionalità.

## Opzioni del menu *Strumenti/ Opzioni*

Si può limitare la durata degli accessi al database mediante le opzioni seguenti:

- Opzione **Completamento automatico dopo** della scheda **Navigazione**: si può disattivare il completamento automatico o indicare un numero elevato di ms (ad esempio, completamento automatico dopo 10 000 ms).
- Opzione **Strutture ad albero negli elenchi a discesa** della scheda **Navigazione**: si può disattivare questa opzione, perché la visualizzazione di strutture ad albero appesantisce le prestazioni rispetto alla visualizzazione in lista.

Si perderà però la convivialità delle strutture ad albero negli elenchi a discesa.

Si può limitare il flusso di informazioni tra il client e il server di database modificando le opzioni seguenti:

- Opzioni **Non caricare per più di** e **Non caricare più di** della scheda **Elenchi** (elenchi principali o altri): si consiglia di limitare il numero di linee da caricare (ad esempio, si può precisare che non si devono caricare più di 50 linee negli elenchi principali e 15 negli elenchi di scheda). Spetta all'utente determinare il numero di linee da caricare, secondo gli eventuali filtri applicati agli elenchi visualizzati e la probabilità di trovare le informazioni desiderate in un numero di linee fisso.
- **Controllo dei nuovi messaggi**, scheda **Sistema di messaggistica**: si può scegliere di eseguire un test sui nuovi messaggi solo alla connessione, o fissare intervalli di verifica più grandi (ad esempio ogni 10 minuti).
- Scheda **Cache**: si possono aumentare gli intervalli di aggiornamento delle cache (colonna **Ogni**), o non aggiornarli nel corso di una sessione AssetCenter. Le cache sono in questo caso caricate solo alla connessione.

Si tenga conto del fatto che se le cache non sono aggiornate di frequente, i dati visualizzati potrebbero non essere aggiornati. Tuttavia, la maggior parte dei dati delle cache sono inseriti all'installazione di AssetCenter e non subiscono variazioni quotidiane (elenco delle liste, dizionario di caratteristiche, valute, calendario dei giorni lavorativi, ecc.).

## Ordinamento degli elenchi

Gli elenchi principali e gli elenchi delle schede possono essere configurati mediante il menu contestuale **Configura l'elenco** in diversi casi:

- elenchi visualizzati mediante i menu d'accesso alle tabelle (menu **Parco/ Asset**, ad esempio),
- elenchi visualizzati dalle viste (menu **Strumenti/ Viste**),
- elenchi di scelta (menu contestuale **Scegli il collegamento**).

L'ordinamento di questi elenchi può essere effettuato in due modi:

- scegliendo i propri criteri di ordinamento (colonna **Ordinamento**),
- utilizzando indici predefiniti (campo **Ordinamento per indice**).

Le prestazioni di visualizzazione di queste due possibilità sono a volte diverse, senza che sia possibile prevedere quale delle due rappresenta la soluzione migliore.

Occorre quindi provarle entrambe per ogni elenco di AssetCenter prima di scegliere quella migliore.

## Semplificazione delle finestre

Per aumentare la reattività dell'applicazione, si può anche limitare il numero di informazioni che appaiono sullo schermo, visualizzando solo le colonne di elenchi e le schede necessarie.

## Cache della connessione

È possibile anche attivare la cache della connessione, a partire dalla scheda **Cache** dei dettagli della connessione:

Attivare la cache della connessione:

- Diminuisce il tempo di connessione al database.
- Fa anche risparmiare tempo se si utilizzano immagini e icone.

Le dimensioni di cache proposte per default sono in genere ben equilibrate.

## Limitazioni di accesso

La visualizzazione delle finestre dei dettagli e degli elenchi viene rallentata quando esistono limitazioni di accesso ai dati visualizzati per il login connesso al database. Ciò è dovuto al fatto che AssetCenter effettua un test prima di visualizzare i dati.

Se si ha un dubbio, visualizzare l'elenco o i dettagli con un login senza limitazioni di accesso e confrontare le prestazioni di visualizzazione.

Se necessario, eliminare le limitazioni di accesso facoltative.

## Applicazione delle impostazioni di una macchina ad altre macchine

Dopo avere ottimizzato le prestazioni su una macchina, è possibile applicare le modifiche delle impostazioni sulle altre stazioni di lavoro dell'azienda.

Per risparmiare tempo, si possono copiare i file **\*.ini** corrispondenti alle modifiche effettuate.

Per conoscere l'elenco, il contenuto e la posizione dei file **\*.ini**, consultare il manuale "Manuale di riferimento: Amministrazione e utilizzazione avanzata", capitolo "File .ini".





# Capitolo 25 - File .ini

I programmi di AssetCenter sono associati a file di configurazione con l'estensione **.ini**.

Il presente capitolo descrive in dettaglio i punti seguenti:

- Elenco dei file .ini disponibili
- Modifica dei file .ini

---

## Elenco dei file .ini disponibili

Segue l'elenco dei file **.ini** disponibili:

<b>Programma</b>	<b>File ini</b>	<b>Descrizione</b>
AssetCenter <b>aam32.exe</b> <b>aam16.exe</b>	<b>aamdsk30.ini</b>	Opzioni di visualizzazione dell'utente. È possibile eliminare questo file se si desidera tornare alle opzioni di visualizzazione predefinite di tutte le finestre nello stesso tempo.
	<b>aam.ini</b>	Opzioni di utilizzazione del programma AssetCenter.
AssetCenter Database Administrator <b>amdba32.exe</b>	<b>amdba32.ini</b>	Opzioni di utilizzazione del programma AssetCenter Database Administrator. Opzioni di visualizzazione dell'utente.
AssetCenter Export <b>amexp32.exe</b> <b>amexpl32.exe</b>	<b>amexp32.ini</b> <b>amexpl32.ini</b>	Opzioni di utilizzazione del programma AssetCenter Export. Opzioni di visualizzazione dell'utente.
AssetCenter Server <b>aamsrv32.exe</b>	<b>amsrv.ini</b>	Opzioni di utilizzazione del programma AssetCenter Server. Opzioni di visualizzazione dell'utente.
	<b>amsrvcf.ini</b>	Parametri di funzionamento di AssetCenter Server come server Web.
AssetCenter Web Server <b>aamapi30.dll</b>	<b>amw3.ini</b> <b>aamapi30.ini</b>	Parametri di funzionamento di AssetCenter Web Server. Opzioni di utilizzazione del programma.
Tutti i programmi già citati	<b>amdb.ini</b>	Elenco delle connessioni ai database.

I file **.ini** si trovano nella cartella di installazione di Windows, a parte i file seguenti:

- Il file **amsrvcf.ini** si trova nella sottocartella **amsrv/bin32** della cartella di installazione di AssetCenter.
- Il file **amw3.ini** si trova nella cartella **websrv/bin32** della cartella di installazione di AssetCenter.

I file **.ini** sono propri a ogni macchina che utilizza AssetCenter.

---

## Modifica dei file **.ini**

Le voci dei file **.ini** possono essere modificate:

- Mediante manipolazioni del software: vengono salvate nel momento in cui si convalidano le modifiche o alla chiusura del software. In quest'ultimo caso, se la chiusura del software non viene effettuata mediante il menu **File/ Esci**, le modifiche non vengono salvate.
- E/ o manualmente.

Quando è possibile, è più prudente modificare le voci dei file **.ini** mediante i programmi AssetCenter.

Tuttavia, alcune voci dei file **.ini** possono essere create e modificate solo manualmente e non tramite i programmi AssetCenter.

---

Attenzione: quando sono possibili, le modifiche manuali dei file **.ini** sono delicate e devono essere effettuate da persone competenti.

---

Le tabelle che seguono descrivono le voci dei file **.ini** che possono essere modificate solo manualmente.

---

Attenzione: le tabelle che seguono descrivono solo una selezione di voci dei file **.ini** e non sono quindi complete. Le sezioni e le voci che non figurano nelle tabelle non devono assolutamente essere modificate manualmente.

---

Alcune voci booleane sono descritte con i valori **1** o **0**. **1** può essere sostituito da "True" e "0" da "False"..

## Voci del file *aam.ini*

### Sezione [OPTION]

Voce	Significato
bSaveOptionOnExit	Attribuire il valore <b>0</b> a questa voce perché le modifiche effettuate nelle voci della sezione [Option] manipolando il software non vengano salvate all'uscita da AssetCenter. Per default, le modifiche vengono salvate.
CAdbLinkEdit.opt_bCreation	Consente di autorizzare o meno la creazione rapida di record collegati: <b>0</b> : creazione rapida vietata. <b>1</b> : creazione rapida autorizzata. Valore per default: <b>1</b> .
CmdComboLines	Limita il numero di linee visualizzate negli elenchi di viste e di azioni a cui si può accedere mediante la barra degli strumenti.
CNtbkTabCfg.bShowFlyby	Visualizzazione delle descrizioni comandi sulle schede delle finestre dei dettagli: <b>0</b> : no. <b>1</b> : sì.
KeyIniFileName	Precisa il percorso del file <b>aamdsk30.ini</b> . Esempio: KeyIniFileName=aamdsk30.ini Questa opzione è utile se si desidera che gli utenti di AssetCenter utilizzino uno stesso file <b>aamdsk30.ini</b> , situato ad esempio su un disco in rete. In questo caso, è possibile configurare il file perché sia accessibile in sola lettura: gli utenti non possono modificare la configurazione.
NewMailLastCheck	Momento in cui i messaggi AssetCenter sono stati letti per l'ultima volta. Unità: secondi trascorsi dal 1° gennaio 1970 alle 00:00.
opt_bAskForConcurrentModifications	Questa voce determina se AssetCenter deve chiedere conferma quando si fa clic sul pulsante <b>Modifica</b> e un altro utente sta modificando lo stesso record: <b>1</b> : visualizza una finestra di conferma. <b>0</b> : non visualizza una finestra di conferma e salva le modifiche.
opt_bCommitDeletesOneByOne	Questa opzione è utile al momento dell'eliminazione di un insieme di record. Se viene convalidata, AssetCenter elimina i record uno ad uno (una transazione per eliminazione di record). In caso contrario, AssetCenter elimina tutti i record in una sola transazione.

<b>Voce</b>	<b>Significato</b>
	Valore predefinito: 0.
opt_ImportCacheSize	Quando si importano dati utilizzando chiavi di associazione, indica le dimensioni della memoria cache che consente di accelerare le prestazioni dell'importazione. Unità: numero di record trovati. Valore predefinito: 100.
StartSunday	Precisa se le settimane iniziano al lunedì (StartSunday=0) o alla domenica (StartSunday=1). Questa opzione viene utilizzata per i calendari.

### Sezione [SQL]

<b>Voce</b>	<b>Significato</b>
OracleDLL	Consente di specificare il nome della DLL Oracle da caricare per dialogare con Oracle.

## Voci del file *amsrv.ini*

### Sezione [OPTION]

Voce	Significato
MaxRentPerTrans	Questa voce serve per la generazione degli affitti. Fissa il numero massimo di calcoli di affitto per transazione. Valore predefinito: 200.
MaxMsgInList	Fissa il numero di linee che vengono visualizzate nell'elenco della finestra principale di AssetCenter Server. Valore predefinito: 5000.
<Module>LastCheck dove <Module> può assumere i valori seguenti: Alarms, CostCenter, History, LostVal, Rent, Stats, Stock, TimeZone, UpdateToken, WkGroup, WkGroup <xxx>, WorkflowFinder	Le linee con suffisso <b>LastCheck</b> corrispondono alla data dell'ultima esecuzione del modulo. Consentono di calcolare la data della prossima esecuzione del modulo al riavvio di AssetCenter Server. Può essere utile eliminare una linea <b>WkGroup &lt;xxx&gt; LastCheck</b> (o la linea <b>WkGroupLastCheck</b> ) se non esistono più gruppi di esecuzione <xxx> (rispettivamente se non esistono più schemi di workflow senza gruppo di esecuzione), perché il software non lo fa automaticamente.

## Voci dei file *amsrvcf.ini* e *amw3.ini*

Le voci del file **amsrvcf.ini** sono simili a quelle del file **amw3.ini**. Queste ultime sono descritte nel manuale intitolato "Manuale dell'utente di AssetCenter Web", capitolo "Administrating AssetCenter Web", paragrafo "Configuring AssetCenter Web via **amw3.ini**".

## Voci del file *amexp32.ini*

### Sezione [OPTION]

Voce	Significato
MaxOldDoc	Numero massimo di vecchi documenti da proporre nel menu <b>File</b> .

## Voci del file *amdb.ini*

Per ogni sezione che descrive una connessione AssetCenter, potrebbe essere necessario modificare le voci seguenti:

Voce	Significato
AmApiDll	Precisa il percorso verso la DLL degli API AssetCenter <b>aamapi30.dll</b> . Questa voce è utile se si desidera lanciare il server AssetCenter Web e se la DLL <b>aamapi30.dll</b> non si trova né nella cartella sistema di Windows NT né nella cartella dove si trova l'eseguibile <b>amw3.exe</b> .
FetchingArraySize	Numero di linee da recuperare per pacchetti all'esecuzione delle istruzioni SQL. Valore predefinito: 80.
OdbcLockingTime	Nel caso di un database Microsoft SQL Server o Sybase SQL Anywhere, precisa il tempo al termine del quale si considera che un record è bloccato da un altro utente. Unità: secondi. Valore predefinito: 60. Attenzione: se il valore è troppo piccolo, l'importazione rischia di essere interrotta su un server troppo occupato.
OldStyleCatalog	Nel caso di un database Oracle, questa voce consente di forzare l'utilizzazione della vista <b>Tab</b> invece della vista <b>All_Catalog</b> utilizzata per default. Questa voce può assumere due valori: ❖ 1: utilizza <b>Tab</b> . ❖ 0: utilizza <b>All_Catalog</b> .
PostConnectSql	Indica la stringa SQL da eseguire subito dopo la connessione al database. Esempio d'utilizzazione: per aprire un database SQL Anywhere 5.0 con un runtime SQL Anywhere 5.5, occorre aggiungere la linea: PostConnectSql=SET OPTION NON_KEYWORDS='LOGIN'

<b>Voce</b>	<b>Significato</b>
	alla fine di ogni sezione che descrive un database anteriore alla versione 3.0.





