



# **CMDBuild**

***Open Source Configuration and Management Database  
User Manual***

**Versione 0.4.0  
Maggio 2006**

No part of this document may be reproduced, in whole or in part, without the express written permission of Tecnoteca s.r.l.

CMDBuild leverages many great technologies from the open source community:  
PostgreSQL, Apache, Tomcat, Eclipse, JasperReports, IReport  
We are thankful for the great contributions that led to the creation of that products

CMDBuild è un progetto realizzato e gestito da:

Comune di Udine – Servizio Sistemi Informativi e Telematici



Tecnoteca S.r.l. ([www.tecnoteca.com](http://www.tecnoteca.com))



Cogitek S.r.l. ([www.cogitek.it](http://www.cogitek.it))



CMDBuild è rilasciato con licenza GPL ([www.gnu.org/copyleft/gpl.html](http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html))  
Copyright ©2006 Tecnoteca srl

Il sito ufficiale di CMDBuild è <http://www.cmdbuild.org>

## Sommario

Introduzione.....	4
Generalità.....	4
La filosofia di CMDBuild.....	4
I moduli di CMDBuild.....	5
Per iniziare.....	6
Criteri generali.....	6
Modalità di utilizzo.....	6
Criteri generali di interfaccia utente.....	7
Accesso al programma.....	8
Introduzione.....	8
Requisiti del client.....	8
Autenticazione.....	8
Sezione Gestione.....	9
Ricerca.....	9
Scheda.....	11
Note.....	13
Relazioni.....	13
Storia.....	15
Sezione Report.....	17
Stampa.....	17
Definizione.....	17
Sezione Utilità.....	18
Wizard.....	18
Import.....	18
APPENDICE A: Glossario.....	19

# Introduzione

## Generalità

CMDBuild è una applicazione Open Source per la configurazione e gestione del database della configurazione (CMDB) degli oggetti e servizi informatici in uso presso il Dipartimento IT di una organizzazione.

Gestire un Database della Configurazione significa mantenere aggiornata e disponibile per gli altri processi la base dati relativa agli elementi informatici utilizzati, alle loro relazioni ed alle loro modifiche nel tempo.

CMDBuild si ispira alle "best practice" ITIL (Information Technology Infrastructure Library), ormai affermatesi come "standard de facto", non proprietario, per la gestione dei servizi informatici secondo criteri orientati ai processi.

Con CMDBuild l'amministratore del sistema può costruire autonomamente il proprio CMDB (da cui il nome del progetto), grazie ad un apposito programma di configurazione che consente di aggiungere progressivamente nel sistema nuove classi di oggetti, nuovi attributi e nuove tipologie di relazioni.

## La filosofia di CMDBuild

Un CMDB è un sistema di archiviazione e consultazione delle informazioni che descrivono e riguardano gli asset informatici presenti in una organizzazione.

E' l'archivio centrale ed ufficiale che fornisce una visione coerente dei servizi IT.

E' un sistema dinamico che deve rappresentare costantemente lo stato di fatto e di conoscenza del patrimonio informatico e delle entità connesse, hardware (computer, periferiche, sistemi di rete, apparati di telefonia), software (di base, di ambiente, applicativo), documenti (progetti, contratti, manualistica) ed altre risorse, interne ed esterne.

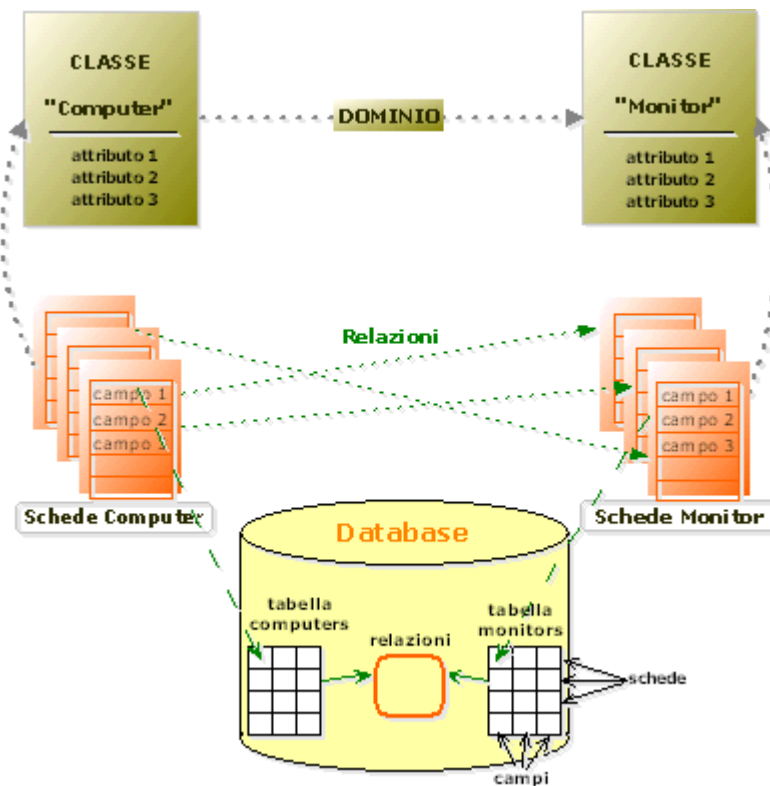
CMDBuild vuole essere una soluzione CMDB robusta, personalizzabile ed estendibile.

Fornire una soluzione estendibile vuol dire fornire non un sistema finito e chiuso, ma un ambiente in grado di essere strutturato, configurato ed ampliato direttamente dall'amministratore del sistema attraverso fasi successive, in termini di tipologie di oggetti da gestire, di attributi e di relazioni da impostare per ciascuno di essi.

Non essendoci due organizzazioni che gestiscano esattamente lo stesso insieme di oggetti (asset) e le stesse informazioni per ogni oggetto, si è deciso di perseguire come criterio principale di CMDBuild quello della flessibilità, rendendo disponibili funzionalità per:

- aggiungere autonomamente nuove "classi", cioè nuove tipologie di oggetti (corrispondenti a tabelle del DB)
- aggiungere / modificare gli "attributi" di una classe (colonne del DB)
- aggiungere "domini", o "tipologie di relazioni" fra "classi" (tabelle di relazione n:m del DB)
- definire ruoli e autorizzazioni legati alle diverse categorie di "classi"
- memorizzare "oggetti" e "relazioni" fra oggetti
- produrre report personalizzati

Segue uno schema esplicativo dei termini e dei concetti sopra utilizzati.



## I moduli di CMDBuild

Il sistema CMDBuild comprende due moduli principali:

- il Modulo Schema, dedicato alla definizione iniziale ed alle successive modifiche della struttura dati (classi e sottoclassi, attributi delle classi, tipologie di relazioni fra classi)
- il Modulo Gestione Dati, dedicato all'inserimento ed aggiornamento nel sistema dei dati descrittivi e delle relazioni funzionali fra le diverse entità, nonché alla produzione di report e tabulati.

Ovviamente l'interfaccia per apportare modifiche strutturali al sistema sarà disponibile solamente agli utenti abilitati al ruolo di amministratore.

Il presente manuale è dedicato agli Operatori del Sistema e descrive quindi in particolare le funzionalità del Modulo di Gestione Dati.

Sono disponibili sul sito di CMDBuild (<http://www.cmdbuild.org>) manuali specifici dedicati a:

- Overview concettuale del sistema
- Administrator Manual
- Technical Manual

# Per iniziare

## Criteri generali

L'utilizzo del Modulo di Gestione Dati presuppone che l'Amministratore del Sistema abbia definito con il Modulo Schema una struttura dati iniziale su cui operare.

Non è necessario che tale struttura iniziale tratti tutte le tipologie di oggetti gestiti dall'organizzazione, è anzi preferibile adottare un criterio di gradualità sviluppando il sistema attraverso fasi successive, in termini di oggetti e di relazioni fra gli oggetti.

Consigliamo di partire gestendo in modo completo e preciso un numero ridotto di oggetti e di relazioni e di estendere poi il sistema una volta che è stata approfondita la conoscenza di CMDBuild e sono divenute più chiare le sue modalità di utilizzo.

Gli operatori potranno utilizzare le funzionalità del Modulo di Gestione Dati per alimentare ed aggiornare gli archivi configurati dall'Amministratore del Sistema con il Modulo Schema.

E' importante utilizzare CMDBuild:

- in modo rigoroso, sulla base delle procedure di utilizzo stabilite e secondo i ruoli e le responsabilità individuate
- in modo completo, registrando correttamente le schede degli oggetti che si vuole gestire: una base dati mancante di alcune parti può rendere inutili le informazioni disponibili e lo sforzo fatto per inserirle
- in modo tempestivo, registrando appena disponibili le nuove informazioni ottenute e le modifiche alle informazioni preesistenti: un sistema non aggiornato rende poco utili o addirittura dannose le informazioni disponibili

## Modalità di utilizzo

Obiettivo principale di CMDBuild è quello di:

- rendere disponibili informazioni sempre aggiornate relativamente ad ogni singolo bene gestito ed alle sue correlazioni logiche con altri beni o con altri elementi del sistema
- conoscere la situazione di ogni bene e di ogni relazione in ogni precedente momento
- aggiornare le informazioni archiviate nel sistema, singolarmente oppure con sistemi guidati per la gestione di modifiche multiple
- produrre report utili sia per l'operatività giornaliera dell'organizzazione che per l'analisi di tendenze storiche e statistiche

Le funzionalità di più largo utilizzo, raggruppate nella sezione "Gestione" sono quindi di conseguenza:

- la ricerca di un bene, sulla base delle proprie caratteristiche o delle proprie correlazioni con altri oggetti
- la consultazione della scheda del bene selezionato, delle sue relazioni e della sua storia
- l'aggiornamento delle relative informazioni

La sezione “Report” rende poi disponibile un potente motore per:

- la generazione di report PDF con costruzione automatica della relativa query da interfaccia visuale
- il salvataggio della definizione del report per successivi riutilizzi
- l'esportazione di dati in formato CSV o sotto forma di query SQL

La sezione “Utilità” comprende infine “Wizard” per la gestione di operazioni guidate, fra cui la modifica in blocco di relazioni fra gruppi di oggetti e l'importazione di dati da file esterni.

## Criteri generali di interfaccia utente

L'interfaccia utente dell'intero Modulo Schema è improntata ai seguenti criteri generali:

- ad inizio pagina è presente una intestazione (“header”) riportante il logo di CMDBuild
- subito sotto sono riportati i TAB relativi alle aree funzionali del modulo
- sulla sinistra nel corpo della pagina è riportato il menu di navigazione, strutturato secondo la gerarchia delle superclassi definite nel sistema
- al centro nel corpo della pagina sono riportati in alto i TAB relativi alle funzioni dell'area e subito sotto la relativa area di gestione dati
- a fine pagina è presente una chiusura (“footer”) riportante i riferimenti al progetto e ai gestori

Segue un esempio di tale interfaccia:



L'area dati al centro della pagina può essere strutturata sotto forma di scheda o sotto forma di tabella. Nel primo caso l'editing avviene direttamente sulla pagina base, nel secondo caso viene aperta una pagina di popup per l'aggiornamento dei dati relativi alla riga selezionata sulla tabella.

Eventuali messaggi di errore vengono mostrati in una riga sotto l'area di gestione dati.

# Accesso al programma

## Introduzione

Il Modulo di Gestione Dati sarà correntemente utilizzato dagli operatori abilitati per aggiornare ed interrogare i dati archiviati nel sistema.

La struttura dati su cui opera il Modulo di Gestione Dati è quella preliminarmente configurata e resa disponibile dall'Amministratore del Sistema attraverso il Modulo Schema.

## Requisiti del client

CMDBuild è una applicazione web a tutti gli effetti, sia per le funzionalità di gestione e produzione di reportistica che per quelle di amministrazione e strutturazione del database.


L'utilizzatore del sistema deve disporre sul proprio elaboratore esclusivamente di un browser web di recente generazione (Firefox, Mozilla, Microsoft Explorer).

La completa utilizzabilità web del sistema consente di supportare eventuali organizzazioni IT operanti in più sedi, consentendo l'accesso ai dati anche ad eventuali strutture esterne cui dovessero essere state affidati servizi in outsourcing.

## Autenticazione

Per accedere al programma è necessario autenticarsi.

Nella form di "login" viene richiesto lo username, la password, il modulo con cui si desidera operare e la lingua da utilizzare.



The screenshot shows a login form titled "Login CMDB". It contains the following fields and options:

- Username:** A text input field containing the value "rossi".
- Password:** A text input field containing six asterisks "\*\*\*\*\*".
- Area:** A dropdown menu with "Management" selected.
- Language:** A dropdown menu with "Italiano" selected.
- Role:** A dropdown menu with "SuperUsers" selected.
- Login:** An orange button labeled "Login".

Nel caso per l'operatore siano definiti più profili di attività viene richiesto il profilo da utilizzare nella corrente sessione di lavoro.



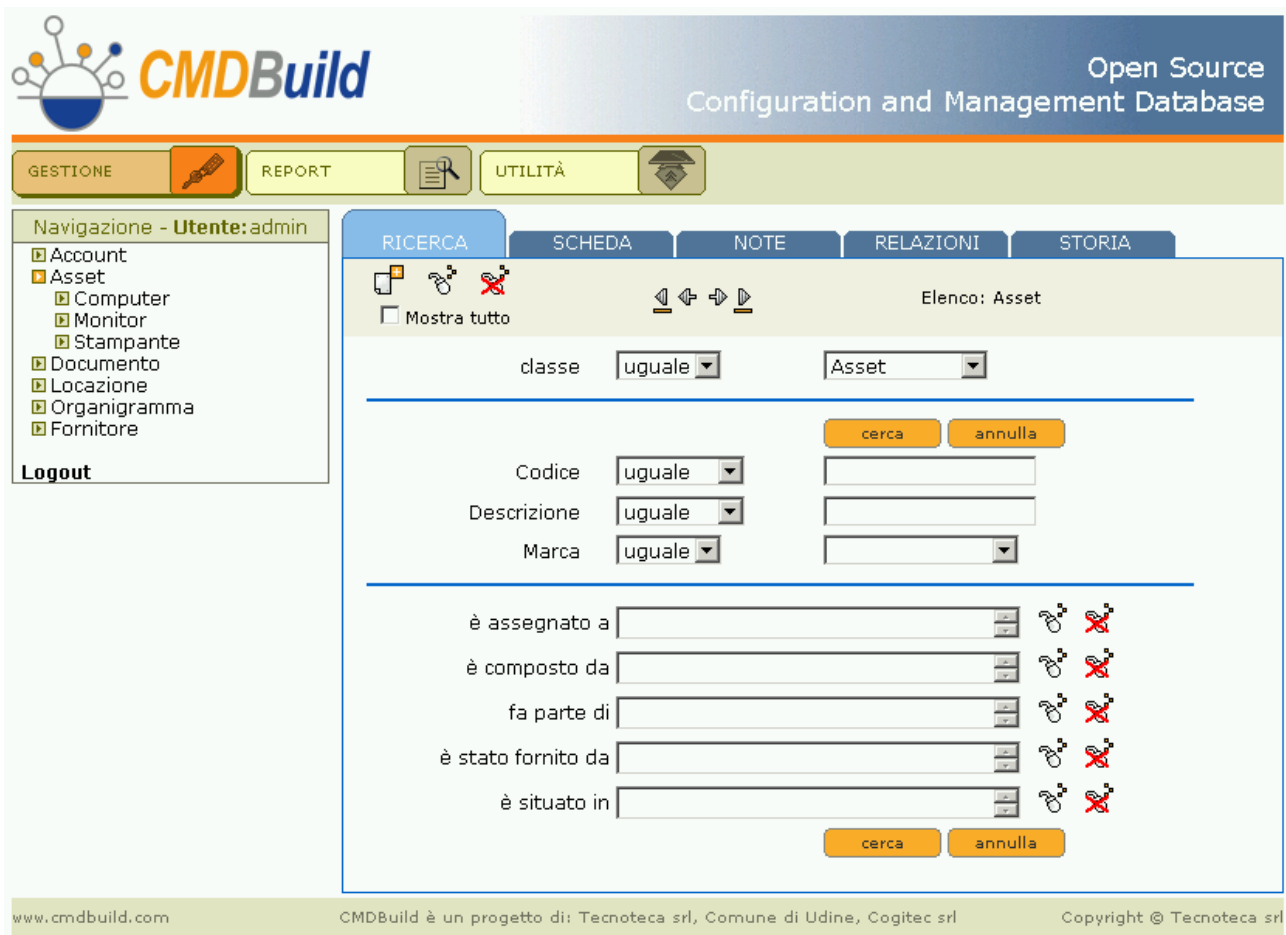
# Sezione Gestione

## Ricerca

Tramite la funzione di ricerca è possibile selezionare la scheda che si desidera consultare o aggiornare.

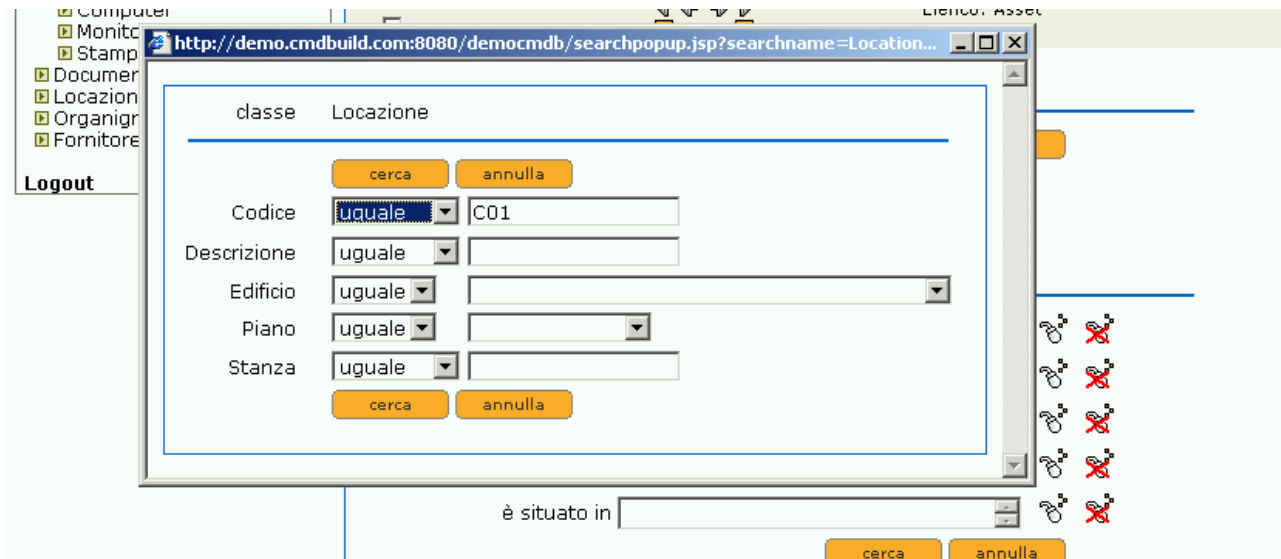
La ricerca può essere effettuata:

- selezionando la classe su cui operare (in alternativa a selezionarla tramite l'albero di navigazione)
- impostando criteri di filtro su ogni attributo della classe selezionata
- impostando criteri di filtro su ogni attributo delle classi in relazione

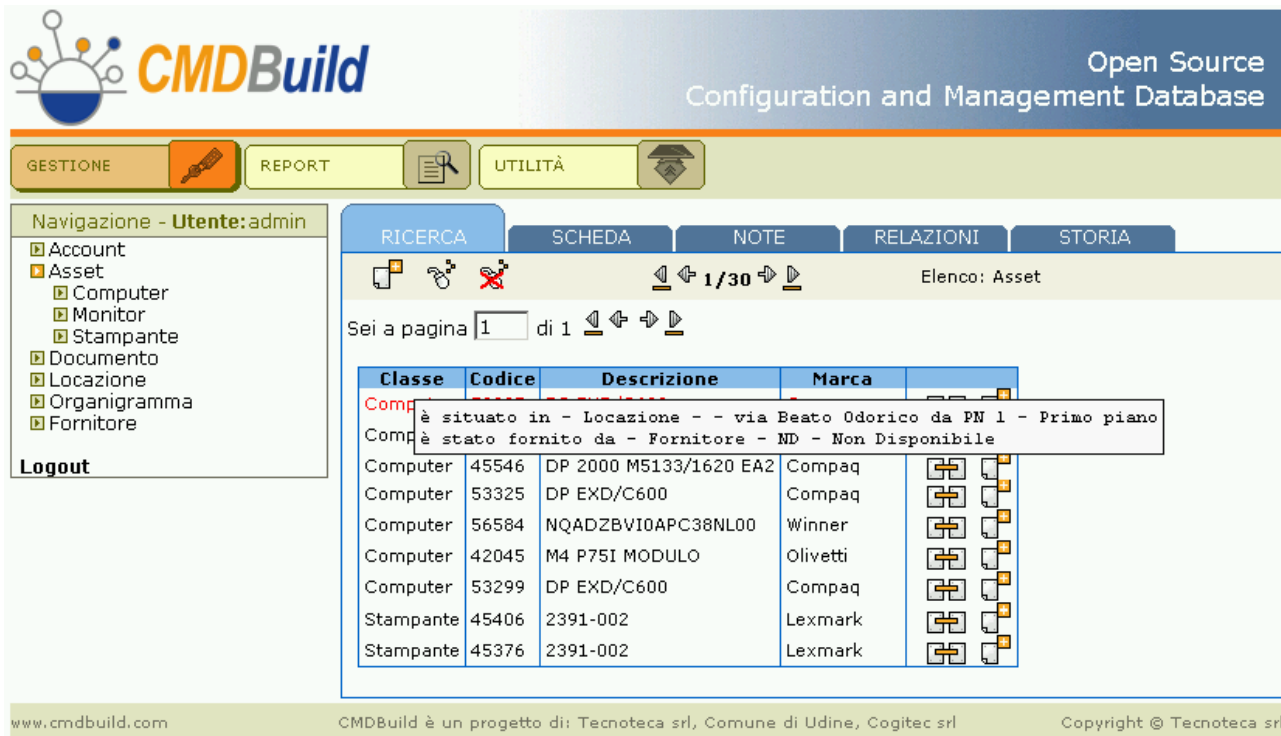


www.cmdbuild.com      CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitec srl      Copyright © Tecnoteca srl

I criteri di filtro sulle classi in relazione possono essere specificati cliccando sull'icona di impostazione filtro posizionata vicino ad ogni relazione predefinita e completando la pagina di popup presentata dall'applicazione.



CMDBuild presenta a qual punto la lista delle schede estratte sulla base dei criteri di filtro impostati, evidenziando in rosso quella correntemente disponibile nei TAB successivi a quello di ricerca:



Le colonne mostrate sono quelle corrispondenti agli attributi dichiarati "Display Base" per quella classe con l'apposita funzione del Modulo Schema.

Le funzionalità globali disponibili consentono di:

- raffinare il filtro corrente impostando nuovi criteri da applicare alle sole righe selezionate
- annullare il filtro corrente

- spostarsi fra le pagine della lista nel caso le righe estratte siano più numerose di quelle gestite in una pagina (pagina iniziale, pagina precedente, pagina successiva, pagina finale)

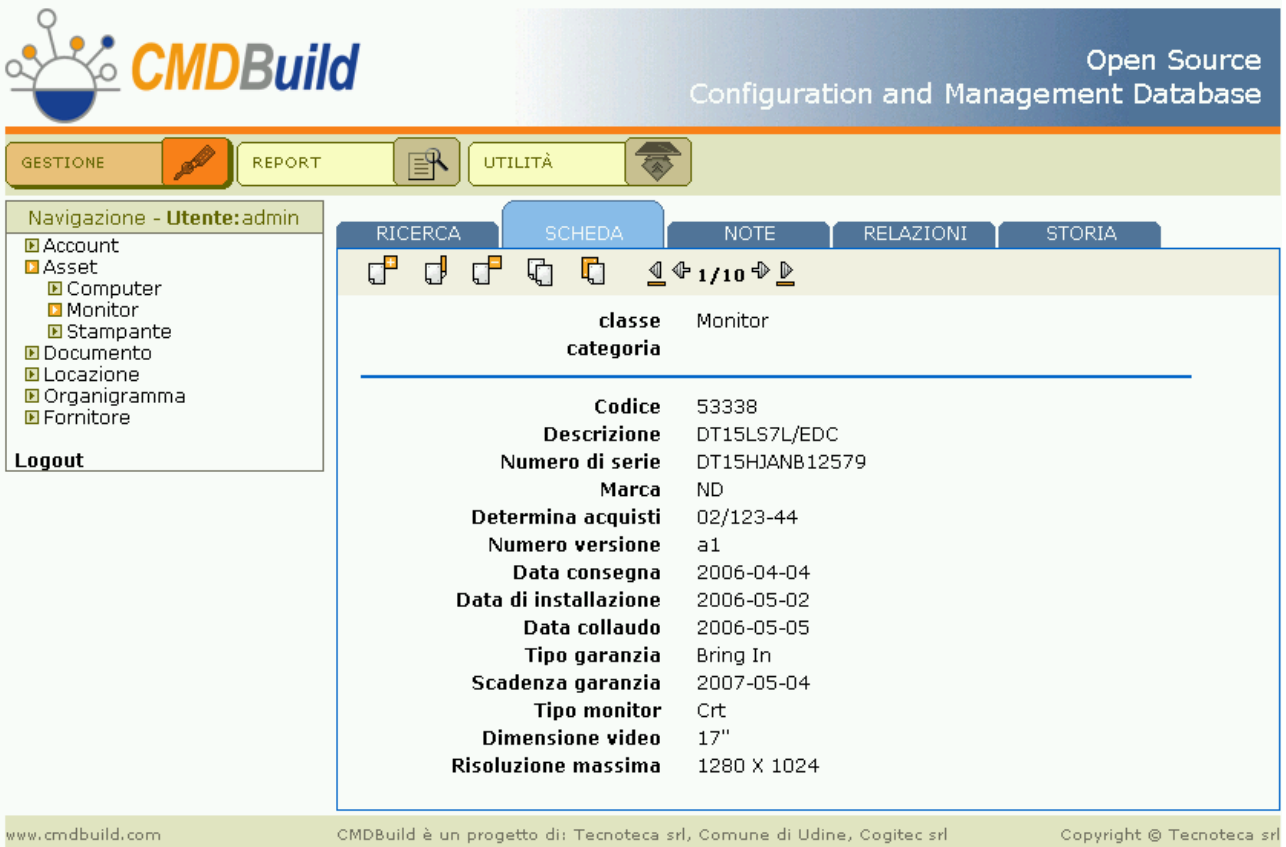
Per ogni riga estratta è poi possibile, tramite le icone visualizzate sul lato destro:

- spostare il contesto alla scheda relativa, con apertura automatica del TAB “Scheda”
- creare una relazione per la scheda relativa, con apertura automatica del TAB “Relazioni”

Per ogni riga estratta è infine possibile consultare le relazioni definite posizionando il mouse sulla prima colonna e visualizzando tali informazioni sotto forma di “tooltip” (vedi immagine a pagina precedente).

## Scheda

Il TAB “Scheda” della sezione di “Gestione” consente la gestione delle informazioni di base relative alla scheda selezionata.



The screenshot shows the CMDBuild web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'GESTIONE', 'REPORT', and 'UTILITÀ'. Below this, there is a sidebar with a tree view of assets, including 'Account', 'Asset', 'Computer', 'Monitor', 'Stampante', 'Documento', 'Locazione', 'Organigramma', and 'Fornitore'. The main content area displays the 'Scheda' (Card) view for a 'Monitor' asset. The card shows the following details:

classe	Monitor
categoria	
<b>Codice</b>	53338
<b>Descrizione</b>	DT15LS7L/EDC
<b>Numero di serie</b>	DT15HJANB12579
<b>Marca</b>	ND
<b>Determina acquisti</b>	02/123-44
<b>Numero versione</b>	a1
<b>Data consegna</b>	2006-04-04
<b>Data di installazione</b>	2006-05-02
<b>Data collaudo</b>	2006-05-05
<b>Tipo garanzia</b>	Bring In
<b>Scadenza garanzia</b>	2007-05-04
<b>Tipo monitor</b>	Crt
<b>Dimensione video</b>	17"
<b>Risoluzione massima</b>	1280 X 1024

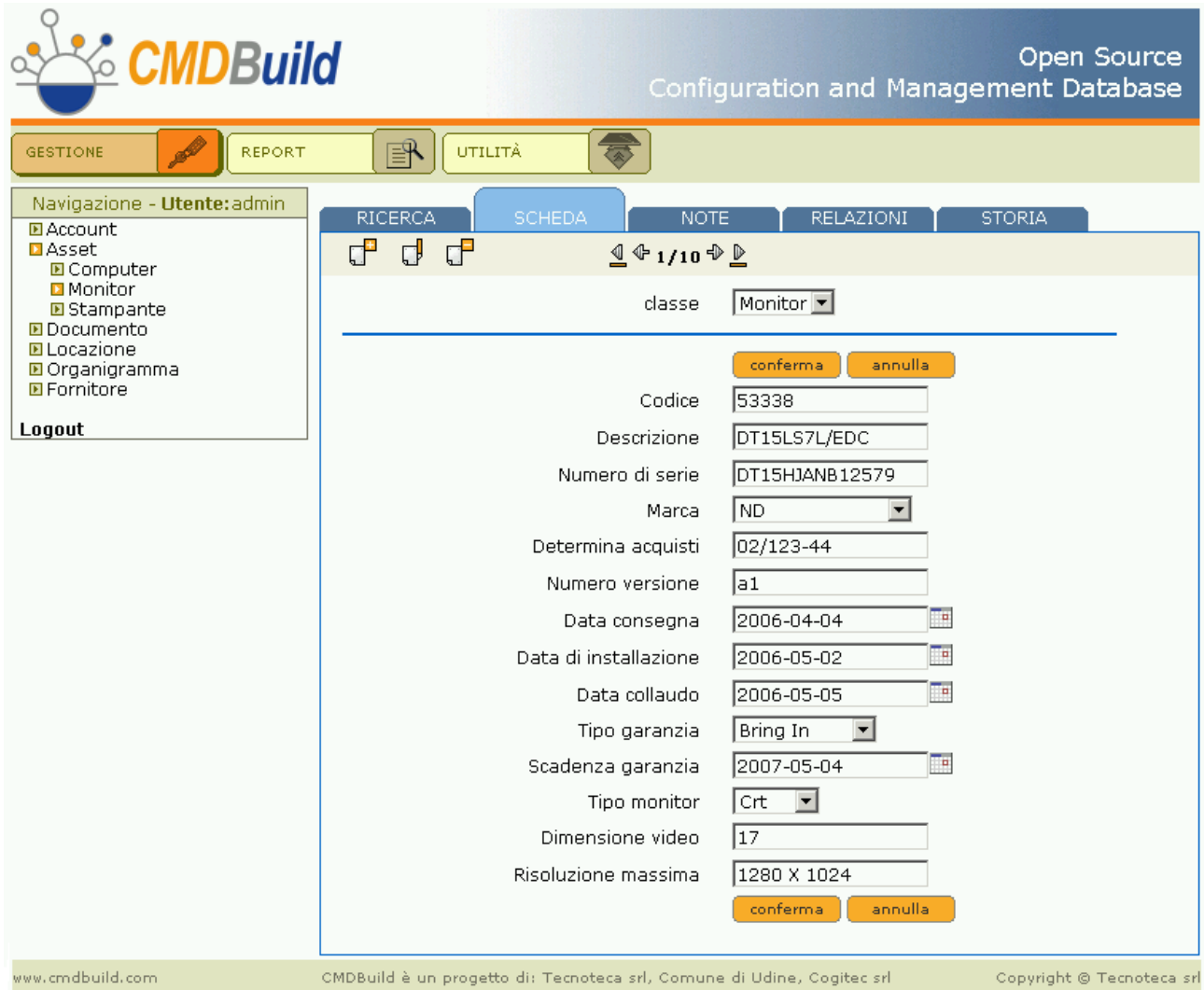
At the bottom of the interface, there is a footer with the website URL 'www.cmdbuild.com', the text 'CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitec srl', and the copyright notice 'Copyright © Tecnoteca srl'.

Oltre alla consultazione della scheda visualizzata è possibile, tramite le icone presenti sulla prima riga della form:

- aggiungere una nuova scheda
- modificare la scheda corrente
- cancellare la scheda corrente (cancellazione “logica” veloce, corrispondente alla modifica dello stato)
- duplicare la scheda corrente tramite le funzioni di “Copia” e “Incolla”

- spostarsi su un'altra delle schede correntemente selezionate (scheda iniziale, scheda precedente, scheda successiva, scheda finale)

I campi da gestire in caso di inserimento di una nuova scheda o di aggiornamento di una scheda preesistente sono quelli configurati per quella classe dall'Amministratore del Sistema tramite il Modulo Schema.



Open Source Configuration and Management Database

GESTIONE REPORT UTILITÀ

Navigazione - Utente: admin

- Account
- Asset
  - Computer
  - Monitor
  - Stampante
- Documento
- Locazione
- Organigramma
- Fornitore

Logout

RICERCA SCHEMA NOTE RELAZIONI STORIA

1 / 10

classe Monitor

conferma annulla

Codice 53338

Descrizione DT15LS7L/EDC

Numero di serie DT15HJANB12579

Marca ND

Determina acquisti 02/123-44

Numero versione a1

Data consegna 2006-04-04

Data di installazione 2006-05-02

Data collaudo 2006-05-05

Tipo garanzia Bring In

Scadenza garanzia 2007-05-04

Tipo monitor Crt

Dimensione video 17

Risoluzione massima 1280 X 1024

conferma annulla

www.cmdbuild.com CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitec srl Copyright © Tecnoteca srl

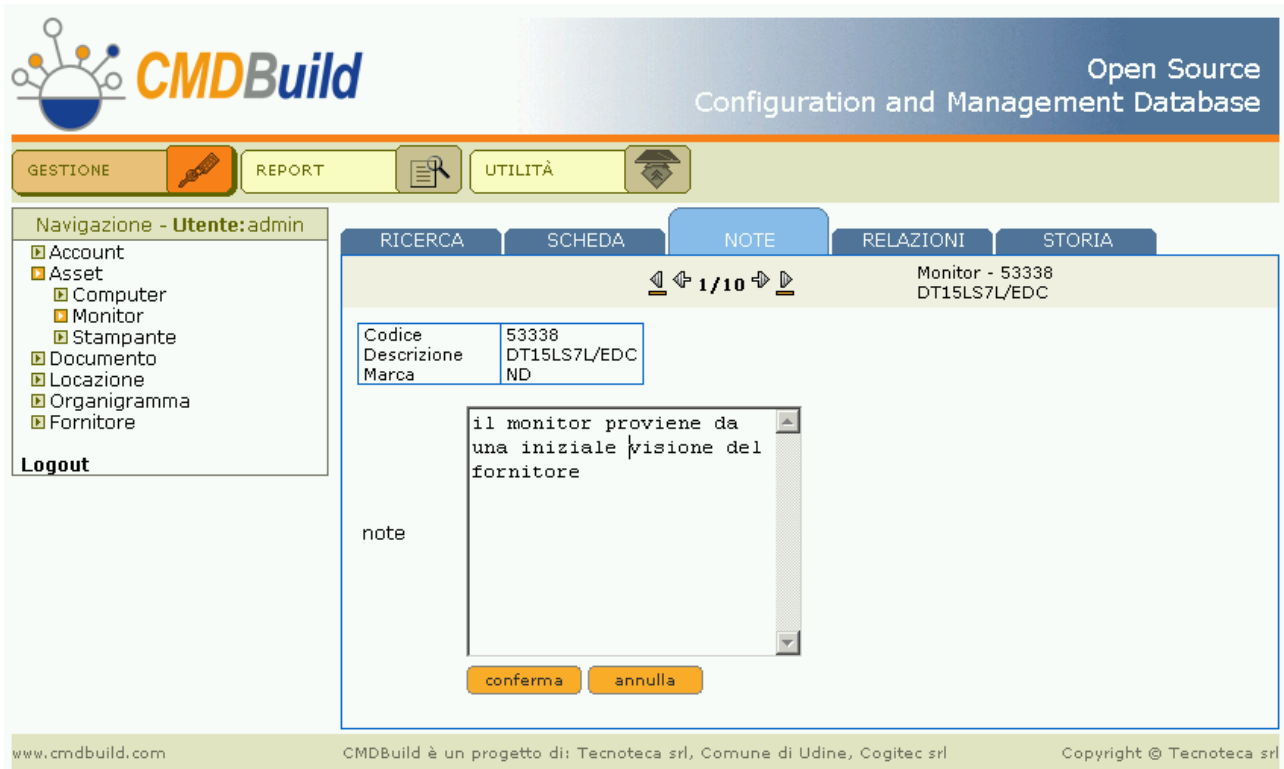
In base al tipo di campo l'interfaccia prevede sulla form l'utilizzo di:

- campi di input standard
- liste di selezione (campi di tipo "LookUp")
- calendario (campi di tipo "Data")

L'eventuale mancata compilazione di dati definiti obbligatori nel Modulo Schema o altri eventuali errori di compilazione vengono evidenziati da CMDBuild tramite appositi messaggi di errore nella lingua selezionata al momento del "Login" nell'applicazione.

## Note

Tramite il TAB “Note” è possibile consultare ed aggiornare il campo descrittivo “Note” contenente descrizioni estese della scheda selezionata.



The screenshot shows the CMDBuild web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: GESTIONE, REPORT, UTILITÀ, and a search icon. Below this is a sidebar menu with categories like Account, Asset, Computer, Monitor, Stampante, Documento, Locazione, Organigramma, and Fornitore. The main content area is titled 'NOTE' and shows details for a 'Monitor - 53338 DT15LS7L/EDC'. A table lists attributes: Codice (53338), Descrizione (DT15LS7L/EDC), and Marca (ND). Below the table is a text area labeled 'note' containing the text: 'il monitor proviene da una iniziale visione del fornitore'. At the bottom of the text area are two buttons: 'conferma' and 'annulla'.

Il campo “memo” può essere modificato e poi confermato con gli appositi pulsanti.

## Relazioni

Il TAB “Relazioni” della sezione di “Gestione” consente la gestione delle relazioni per la scheda selezionata.

Oltre alla consultazione della lista delle relazioni già impostate per la scheda visualizzata è possibile, tramite le icone presenti sulla prima riga della form:

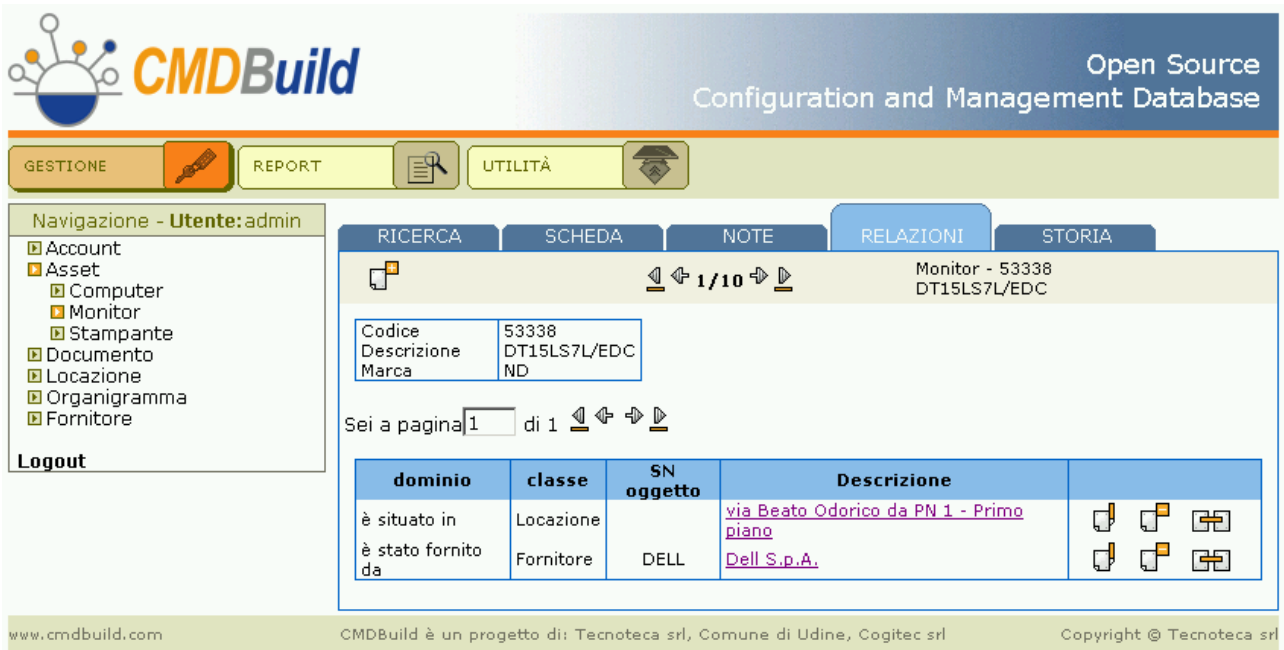
- aggiungere una nuova relazione alla scheda corrente
- spostarsi su un'altra delle schede correntemente selezionate (scheda iniziale, scheda precedente, scheda successiva, scheda finale)

Le informazioni mostrate per ogni relazione sono quelle per le quali è stato specificato “display base” in sede di definizione dell'attributo con il Modulo Schema.

Per ogni relazione già impostata è inoltre possibile:

- modificare il riferimento della scheda in relazione
- cancellare la relazione (cancellazione “logica”)
- spostare il contesto dell'applicazione sulla scheda in relazione (che diventerà a tutti gli effetti la scheda corrente)

- visualizzare una pagina di popup con le informazioni complete della scheda in relazione (mantenendo il contesto precedente)

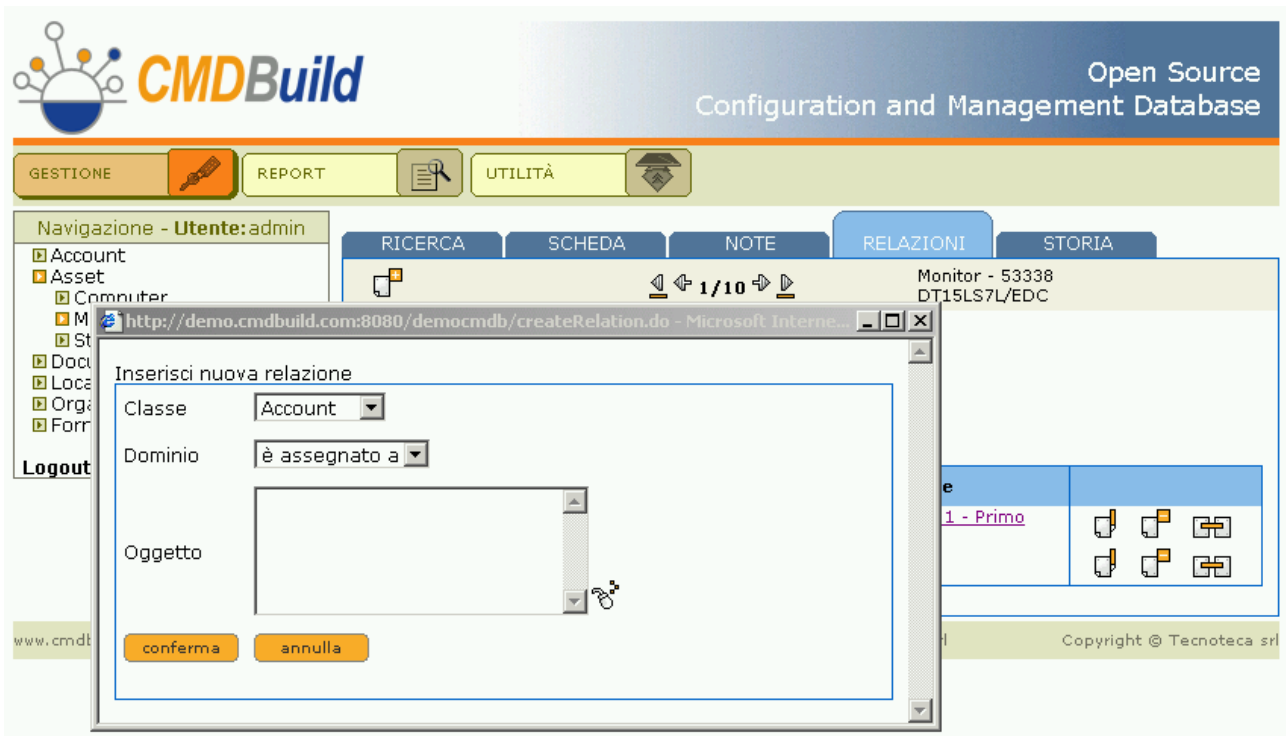


The screenshot shows the CMDBuild interface with the 'RELAZIONI' tab selected. A table displays the following data:

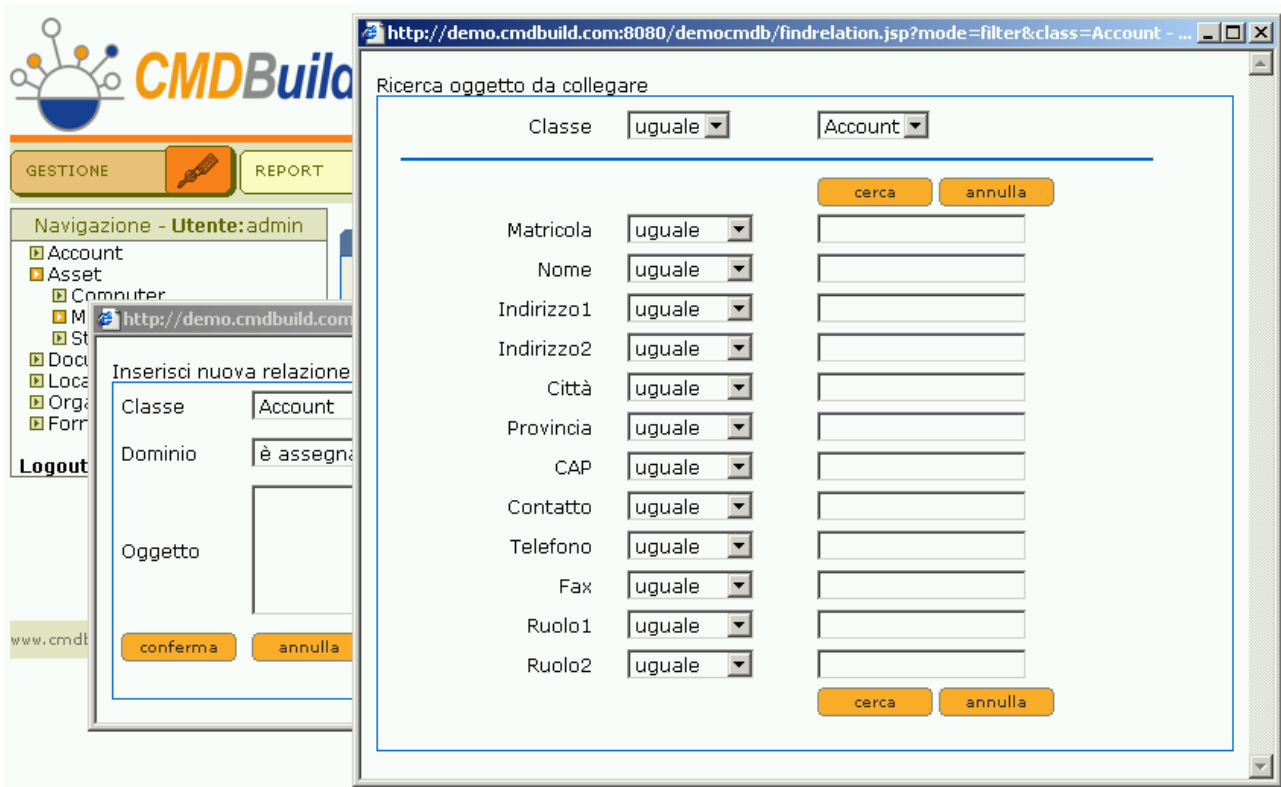
dominio	classe	SN oggetto	Descrizione
è situato in	Locazione		<a href="#">via Beato Odorico da PN 1 - Primo piano</a>
è stato fornito da	Fornitore	DELL	<a href="#">Dell S.p.A.</a>

Le modalità di inserimento di una nuova relazione prevedono l'apertura di una pagina di popup che:

- richiede la scelta della classe destinazione con cui stabilire la relazione
- in funzione della classe selezionata presenta i possibili domini utilizzabili con la classe corrente
- consente l'apertura di una ulteriore pagina di popup, specifica della classe destinazione, per la definizione dei criteri di filtro con cui selezionare la scheda con cui stabilire la relazione



The screenshot shows the 'Inserisci nuova relazione' popup window. The 'Classe' dropdown is set to 'Account' and the 'Dominio' dropdown is set to 'è assegnato a'. The 'Oggetto' field is empty. The window has 'conferma' and 'annulla' buttons at the bottom.



Una volta confermata la scheda di interesse, eventualmente scorrendo fra quelle estratte, ne viene riportata la descrizione sulla precedente pagina di popup.


Confermando ulteriormente la scelta il sistema crea la nuova relazione e la aggiunge sulla lista visualizzata.

## Storia

Il TAB "Storia" della sezione di "Gestione" consente di interrogare la storia delle modifiche apportate nel tempo alla scheda selezionata ("versioni" successive).

Per ogni "versione" della scheda vengono proposte:

- la data di inizio validità per quella "versione" della scheda
- la data di fine validità per quella "versione" della scheda (vuota se è la "versione" corrente)
- l'utente che ha effettuato la variazione alle informazioni o alle relazioni
- un'icona per visualizzare in una pagina di popup i dati completi validi per la "versione" di interesse (con evidenza degli attributi modificati)
- il codice e la descrizione della scheda in relazione per la "versione" di interesse
- il nome della relazione
- un'icona per visualizzare in una pagina di popup i dati completi della scheda in relazione per per la "versione" di interesse



Open Source  
Configuration and Management Database

GESTIONE
REPORT
UTILITÀ

Navigazione - **Utente:admin**







- Account
- Asset
  - Computer
  - Monitor
  - Stampante
- Documento
- Locazione
- Organigramma
- Fornitore

**Logout**

RICERCA
SCHEDA
NOTE
RELAZIONI
STORIA

Monitor - 53338  
DT15LS7L/EDC

Codice	53338
Descrizione	DT15LS7L/EDC
Marca	ND

data inizio	data fine	utente	attributi	Codice	Descrizione	relazioni
2005-03-31	2006-05-21	ND				
2006-05-21	2006-05-22	admin				
2006-05-22	2006-05-22	admin				
2006-05-22	2006-05-22	admin		CDC	CDC Point S.p.A.	è stato fornito da 
2006-05-22	2006-05-22	admin		DELL	Dell S.p.A.	è stato fornito da 
2005-03-31	2006-05-22	ND		ND	Non Disponibile	è stato fornito da 

www.cmdbuild.com
CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitec srl
Copyright © Tecnoteca srl



# Sezione Report

## Stampa

...

*[da completare]*

## Definizione

...

*[da completare]*

## Sezione Utilità

### Wizard

...

*[da completare]*

### Import

...

*[da completare]*

# APPENDICE A: Glossario

## ATTRIBUTO

Il termine indica nel sistema CMDBuild la generica tipologia di informazione descrittiva di una determinata classe.

CMDBuild consente tramite il Modulo Schema di creare nuovi attributi in una classe o di modificarne alcune caratteristiche.

Nella classe "Fornitore" gli attributi sono ad esempio il nome, l'indirizzo, il numero di telefono, ecc.

Ogni attributo corrisponde nel Modulo di Gestione a campi di inserimento dati sulla apposita scheda di gestione della classe e a colonne della corrispondente tabella nel database.

Vedi anche: Classe, Superclasse, Tipo di attributo

## CI

Si definisce Configuration Item (Elemento della Configurazione) ogni elemento che concorre a fornire il servizio IT all'Utente, considerato ad un livello di dettaglio sufficiente per la sua gestione tecnica e patrimoniale.

Esempi di CI sono: server, workstation, programma applicativo, sistema operativo, stampante, ecc

Vedi anche: Configurazione

## CLASSE

Il termine rappresenta un tipo di dati complesso caratterizzato da un insieme di attributi che nel loro insieme descrivono quel tipo di dato.

Una classe modella una tipologia di oggetto da gestire nel CMDB, quale ad esempio un computer, una applicazione software, un servizio, un fornitore, ecc

CMDBuild consente all'Amministratore del Sistema, attraverso il Modulo Schema, di definire nuove classi e di cancellare o modificare la struttura di classi già definite.

Una classe è rappresentata a video da una apposita scheda di gestione dati e nel database da una tavola generata automaticamente al momento della definizione della classe.

Vedi anche: Scheda, Attributo

## CONFIGURAZIONE

Il processo di Gestione della Configurazione ha lo scopo di mantenere aggiornata e disponibile per gli altri processi la base di informazioni relativa agli oggetti informatici gestiti (CI), alle loro relazioni ed alla loro storia.

E' uno dei principali processi gestiti dal sistema ITIL.

Vedi anche: CI, ITIL

## DATABASE

Il termine indica un insieme di informazioni strutturato ed organizzato in archivi residenti sull'elaboratore server, nonché l'insieme dei programmi di utilità dedicati alla gestione dei tali informazioni per attività quali inizializzazione, allocazione degli spazi, ottimizzazione, backup, ecc.

CMDBuild si appoggia sul database PostgreSQL, il più potente, affidabile e completo database Open Source, di cui utilizza in particolare le sofisticate funzionalità e caratteristiche object oriented.

## **DOMINIO**

Un dominio rappresenta una tipologia di relazione fra una coppia di classi.

E' caratterizzato da un nome, dalle descrizioni della funzione diretta ed inversa, dai codici delle due classi e dalla cardinalità (numerosità degli elementi relazionabili) ammessa.

CMDBuild consente all'Amministratore del Sistema, attraverso il Modulo Schema, di definire nuovi domini e di cancellare o modificare la struttura di domini già definiti.

Vedi anche: Classe, Relazione

## **ITIL**

Sistema di "best practice" ormai affermatosi come "standard de facto", non proprietario, per la gestione dei servizi informatici secondo criteri orientati ai processi (Information Technology Infrastructure Library).

Fra i processi fondamentali coperti da ITIL ci sono quelli del Service Support, comprendenti l'Incident Management, il Problem Management, il Change Management, il Configuration Management ed il Release Management.

Per ogni processo considera la descrizione, i componenti di base, i criteri e gli strumenti consigliati per la misura della qualità del servizio, i ruoli e le responsabilità delle risorse coinvolte, i punti di integrazione con gli altri processi (per eliminare duplicazioni e inefficienze).

Vedi anche: Configurazione

## **LOOKUP**

Con il termine "LookUp" si indica una coppia di valori del tipo (Codice, Descrizione) impostabili dall'Amministratore del Sistema tramite il Modulo Schema.

Tali valori vengono utilizzati dall'applicazione per vincolare la scelta dell'utente, al momento della compilazione del relativo campo sulla scheda dati, ad uno dei valori preimpostati.

Il Modulo Schema consente la definizione di nuove tabelle di "LookUp" secondo le necessità dell'organizzazione.

## **RELAZIONE**

Per "Relazione" si intende in CMDBuild un collegamento effettivo di due schede appartenenti a due classi, o in altri termini una istanza di un dato dominio.

Una relazione è quindi definita da una coppia di identificativi univoci delle due schede collegate e dall'identificativo del dominio utilizzato per il collegamento.

CMDBuild consente agli operatori del Sistema, attraverso il Modulo Gestione Dati, di definire nuove relazioni fra le schede archiviate nel database.

Vedi anche: Classe, Dominio

## **REPORT**

Il termine indica in CMDBuild una stampa (in formato PDF o CSV) riportante in forma analitica le informazioni estratte da una o più classi fra le quali sia definita una catena di domini.

I report possono essere generati e modificati dagli operatori di CMDBuild tramite una apposita funzione del Modulo di Gestione Dati e la relativa definizione viene memorizzata nel database per poter essere riutilizzata successivamente.

Vedi anche: Classe, Dominio, Database

## **SCHEDA**

Con il termine “Scheda” in CMDBuild si riferisce un elemento archiviato in una determinata classe.

Una scheda è caratterizzata da un insieme di valori assunti da ciascuno degli attributi definiti per la sua classe di appartenenza.

CMDBuild consente agli operatori del Sistema, attraverso il Modulo Gestione Dati, di archiviare nuove schede nel database e di aggiornare schede già archiviate.

Le informazioni di ogni scheda saranno memorizzate nel database alle opportune colonne di una riga della tavola generata per la classe di appartenenza della scheda.

Vedi anche: Classe, Attributo

## **SUPERCLASSE**

Una superclasse è una classe astratta utilizzabile per definire una sola volta attributi condivisi fra più classi.

Da tale classe astratta è poi possibile derivare classi reali che conterranno i dati effettivi e che comprenderanno sia gli attributi condivisi (specificati nella superclasse) che quelli specifici della sottoclasse.

Ad esempio è possibile definire la superclasse “Computer” con alcuni attributi base (RAM, HD, ecc) e le sottoclassi derivate “Desktop”, “Notebook”, “Server”, ciascuna delle quali con i soli attributi specifici.

Vedi anche: Classe, Attributo

## **TIPO DI ATTRIBUTO**

Ogni attributo definito per una determinata classe è caratterizzato da un “Tipo” che determina le caratteristiche delle informazioni contenute e la loro modalità di gestione.

Il tipo di attributo viene definito con il Modulo Schema e può essere modificato entro alcuni limiti dipendenti dalla tipologia dei dati già archiviati.

CMDBuild gestisce i seguenti tipi di attributo: “Boolean” (booleano, Si / No), “Date” (data), “Decimal” (decimale), “Double” (virgola mobile in doppia precisione), “Integer” (numero intero), “LookUp” (tabellato da lista configurabile in “Impostazioni” / “LookUp”), “String” (stringa), “Text” (testo lungo), “TimeStamp” (data e ora).

Vedi anche: Attributo