



CMDBuild

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

**Versione 0.7.0
Novembre 2007**

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)



Cogitek S.r.l. (www.cogitek.it)



CMDBuild è rilasciato con licenza GPL (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.....	7
Criteri generali.....	7
Modalità di utilizzo.....	7
Criteri generali di interfaccia utente.....	8
Accesso al programma.....	9
Introduzione.....	9
Requisiti del client.....	9
Autenticazione.....	9
Sezione Gestione.....	10
Ricerca.....	10
Scheda.....	12
Note.....	16
Relazioni.....	17
Storia.....	19
Allegati.....	20
Classi di sistema.....	21
Sezione Attività.....	22
Lista.....	22
Scheda.....	23
Note.....	24
Relazioni.....	24
Storia.....	24
Processi.....	24
Sezione Report.....	25
Stampa.....	25
Definizione.....	25
Utilizzo report disegnati con editor visuale esterno.....	29
Sezione Utilità.....	31
Wizard.....	31
Import.....	34
APPENDICE A: Glossario.....	37

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.

E' possibile allegare documenti, immagini ed altri file alle schede archiviate in CMDBuild ed operare ricerche full text sui documenti di testo (tramite integrazione con il diffuso sistema open source di Gestione Documenti Alfresco).

Tramite il sistema implementato per la gestione del workflow è poi possibile definire in modo visuale con un editor esterno nuovi processi operanti sulle classi trattate nel sistema, importarli in CMDBuild ed eseguirli secondo i criteri indicati.

E' infine disponibile un sistema di interfaccia con fonti dati esterne (database e server mail) per l'aggiornamento dati da altri sistemi, utilizzato in particolare per aggiornare l'inventario automatico dell'hardware rilevabile in rete (tramite integrazione con il sistema open source OCS Inventory).

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.

E' un sistema di controllo dei processi svolti, descritti e gestiti tramite le funzionalità del workflow.

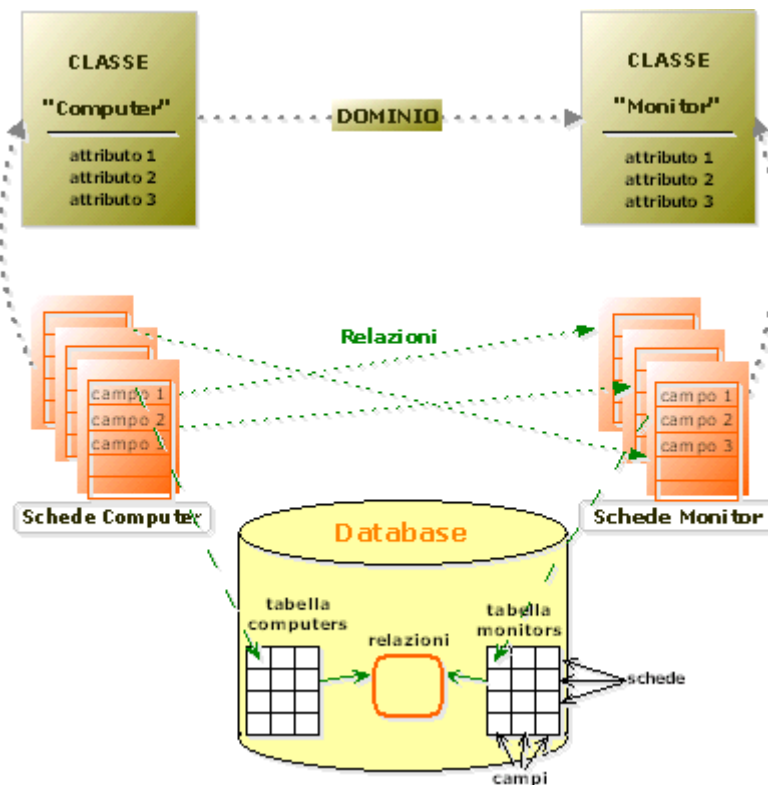
CMDBuild è una soluzione CMDB robusta, personalizzabile ed estendibile.

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
- allegare documenti e file alle schede e cercarli poi in modalità full text
- definire ed eseguire workflow 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, alla gestione di documenti allegati,

alla produzione di report e tabulati, nonché alla definizione e controllo dei processi per la gestione dei servizi informatici.

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
- Workflow Tutorial
- External Connectors

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, schede dati e documenti allegati, singolarmente oppure con sistemi guidati per la gestione di modifiche multiple
- guidare l'operatore nello svolgimento delle proprie attività tramite la definizione di processi e la presentazione di wizard di esecuzione
- 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 di conseguenza:

- la ricerca di un bene, specificando sia filtri sui dati e sul testo dei documenti collegati che criteri di relazione con altre classi
- la consultazione della scheda del bene selezionato, delle sue relazioni e della sua storia
- l'aggiornamento delle relative informazioni

- il caricamento di documenti allegati alle schede

La sezione “Attività” rende disponibile un potente motore di workflow per:

- la consultazione dello stato dei processi avviati nel sistema
- l'esecuzione delle attività in attesa del mio intervento

La sezione “Report” rende poi disponibile un potente motore di stampa 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'esecuzione di report configurati con editor visuale esterno
- 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, 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 image shows the login interface for CMDBuild. At the top, there is the CMDBuild logo, which consists of a stylized globe with several nodes connected by lines, followed by the text "CMDBuild" in a bold, sans-serif font. Below the logo is a login form with a light blue border. The form contains three input fields: "Username" with the text "admin", "Password" with masked characters "*****", and "Area" with a dropdown menu showing "Management". Below these fields is a yellow "Login" button.

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

Sezione Gestione

Attraverso le funzioni della sezione “Gestione” è possibile gestire le schede informative archiviate nel sistema, effettuando delle ricerche, aggiornando i dati, creando delle correlazioni, consultando le modifiche effettuate nel tempo.

Ricerca

Tramite la funzione di ricerca è possibile selezionare un insieme di schede che soddisfino i criteri di ricerca impostati e scegliere poi la scheda che si desidera consultare o aggiornare.

The screenshot shows the search interface of the CMDBuild application. On the left is a navigation menu with categories like 'Acquisto', 'Contratto', 'Fornitore', etc. The top navigation bar has tabs for 'RICERCA', 'SCHEDA', 'NOTE', 'RELAZIONI', 'STORIA', and 'ALLEGATI'. The main content area is titled 'Elenco: PuntoRete' and features a search form with the following elements:

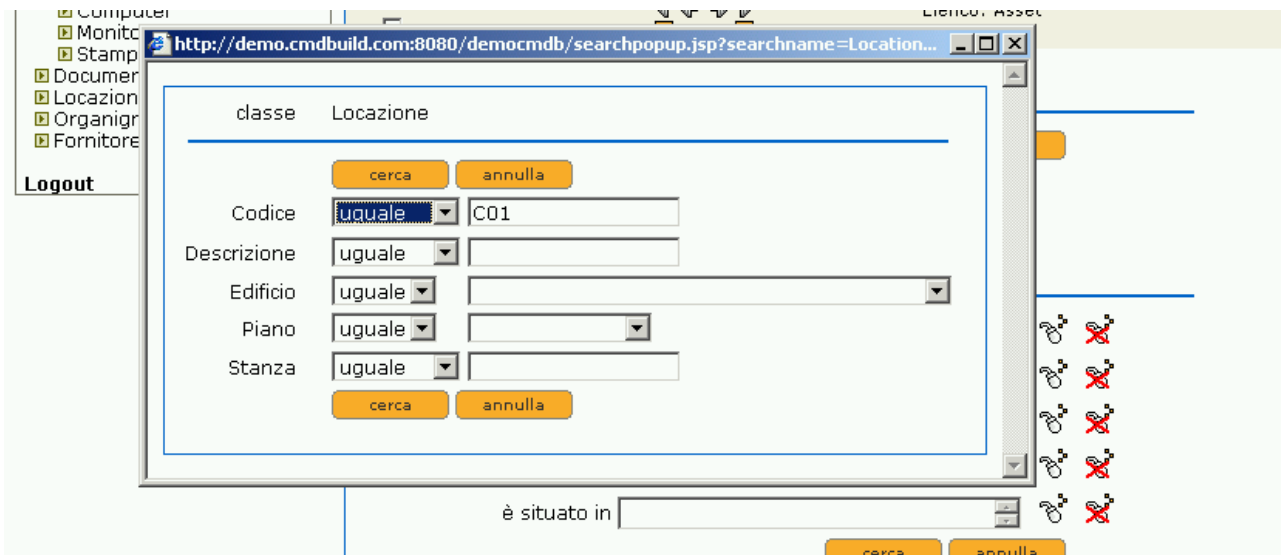
- Buttons for 'tutto', 'Mostra', and 'Elenco: PuntoRete'.
- Filters: 'classe' (dropdown set to 'uguale') and 'PuntoRete' (dropdown).
- 'cerca' and 'annulla' buttons.
- 'Ricerca su attributi' section with fields for 'Codice', 'Descrizione', 'Punto rete', 'Armadio', and 'Stanza'.
- 'Ricerca su allegati' section with a 'Categoria' dropdown and a 'Ricerca testuale' text input.
- 'Ricerca su domini' section with 'contenuto in' and 'collega' text inputs, and checkboxes for 'relazione non definita'.
- Final 'cerca' and 'annulla' buttons at the bottom.

At the bottom of the page, there is a footer with the website URL 'www.cmdbuild.org', the project information 'CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitek srl', and the copyright notice 'Copyright © Tecnoteca srl'.

La ricerca può essere effettuata:

- selezionando la classe su cui operare (in alternativa a selezionarla tramite l'albero di navigazione)
- impostando criteri di filtro (uguale, inizia con, diverso, contiene, non contiene, compreso, maggiore, minore) su ogni attributo della classe selezionata
- specificando la categoria e/o un insieme di parole contenute nel testo dei documenti allegati alle schede
- impostando criteri di filtro sugli attributi delle classi in relazione

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.

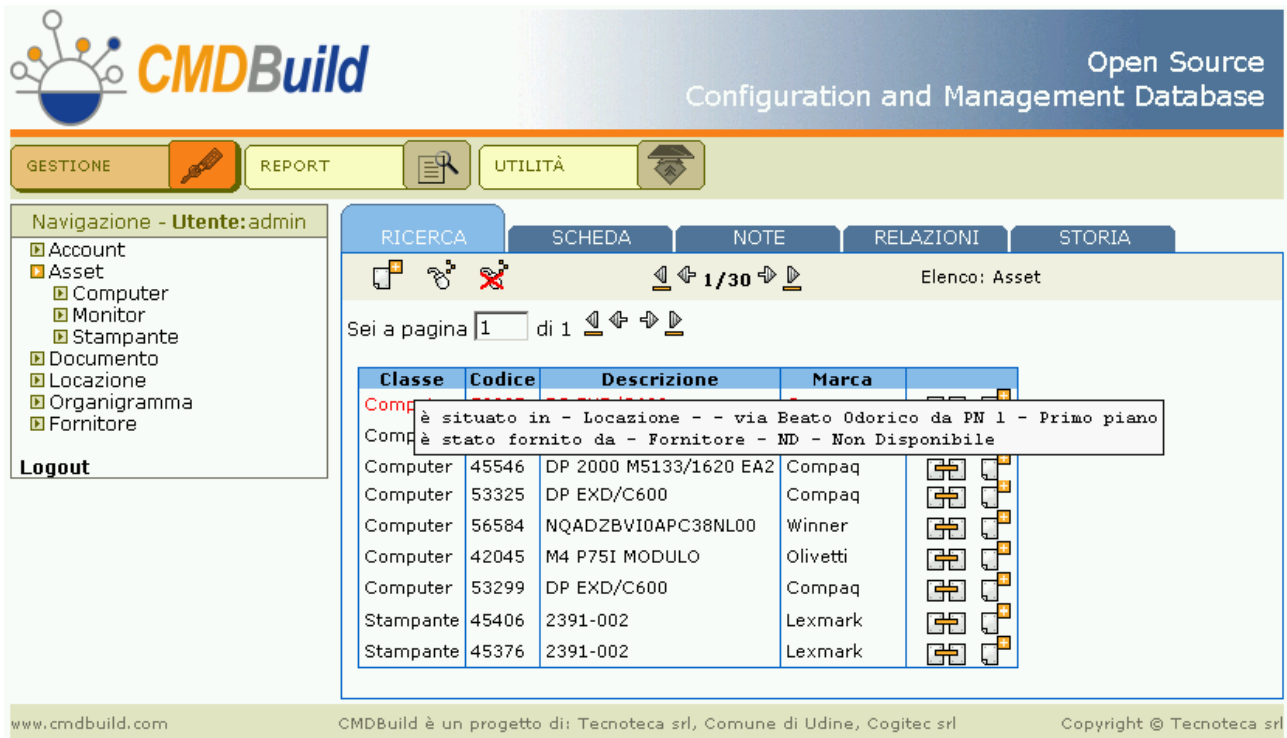
Le funzionalità globali disponibili consentono di:

- impostare un nuovo filtro (l'icona "filtro" è visualizzata con sfondo colorato)
- annullare il filtro corrente (l'icona "filtro" è visualizzata senza sfondo)
- 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).



The screenshot shows the CMDBuild web interface. At the top, there is a navigation bar with 'GESTIONE', 'REPORT', and 'UTILITÀ' buttons. Below this is a sidebar with a tree view of categories: Account, Asset (Computer, Monitor, Stampante), Documento, Locazione, Organigramma, and Fornitore. The main content area has tabs for 'RICERCA', 'SCHEDA', 'NOTE', 'RELAZIONI', and 'STORIA'. The 'RICERCA' tab is active, showing a list of assets. A tooltip is displayed over the first row of the table, showing details for a computer asset.

Classe	Codice	Descrizione	Marca	
Computer	45546	DP 2000 M5133/1620 EA2	Compaq	[Icons]
Computer	53325	DP EXD/C600	Compaq	[Icons]
Computer	56584	NQADZBVI0APC38NL00	Winner	[Icons]
Computer	42045	M4 P75I MODULO	Olivetti	[Icons]
Computer	53299	DP EXD/C600	Compaq	[Icons]
Stampante	45406	2391-002	Lexmark	[Icons]
Stampante	45376	2391-002	Lexmark	[Icons]

Tooltip content:
 è situato in - Locazione - - via Beato Odorico da PN 1 - Primo piano
 è stato fornito da - Fornitore - MD - Non Disponibile

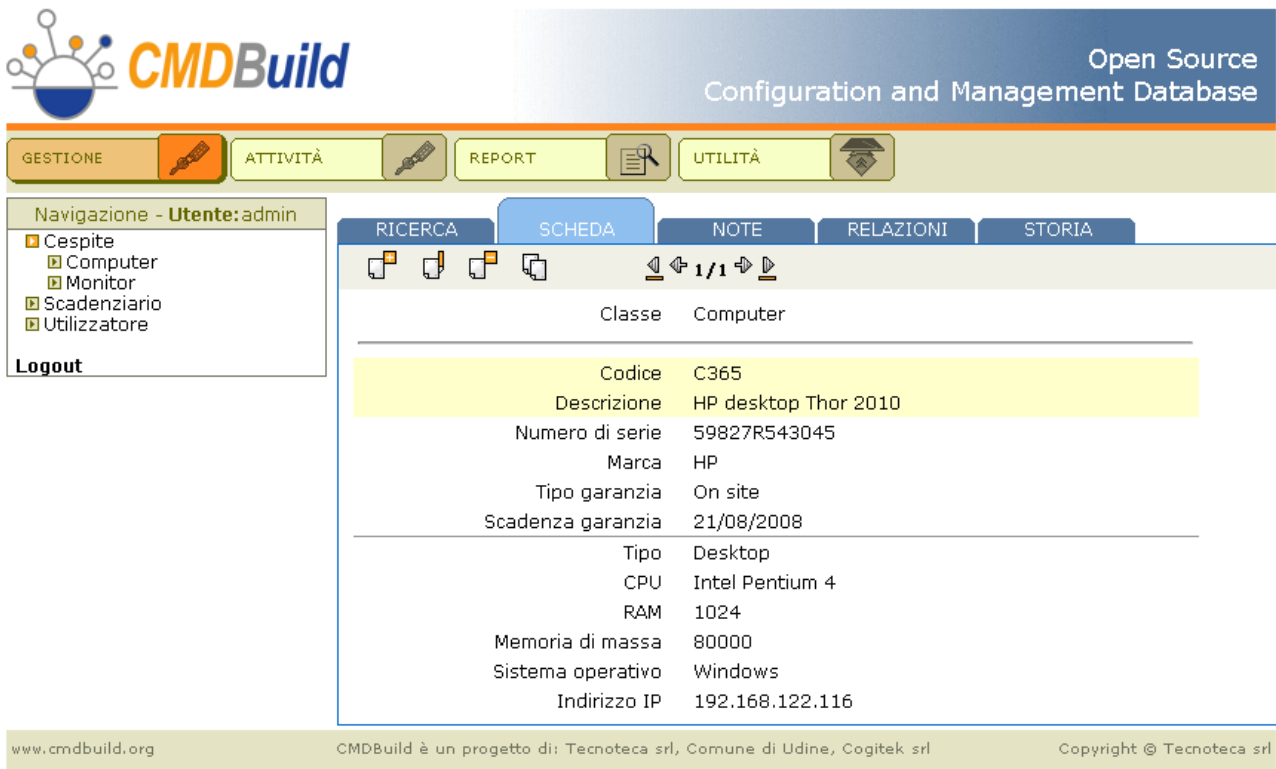
Accedendo al TAB “Allegati” di una delle schede estratte, nel caso siano stati impostati filtri su categoria e/o parole contenute nel testo dei documenti allegati, saranno evidenziati i documenti che soddisfano ai criteri specificati.

Scheda

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

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)



The screenshot displays the CMDBuild web interface. At the top, the logo and the text 'Open Source Configuration and Management Database' are visible. Below this is a navigation bar with buttons for 'GESTIONE', 'ATTIVITÀ', 'REPORT', and 'UTILITÀ'. A sidebar on the left shows a navigation tree under 'Utente: admin' with options for 'Cespite', 'Computer', 'Monitor', 'Scadenziario', and 'Utilizzatore', along with a 'Logout' button. The main content area is titled 'SCHEMA' and shows details for a 'Computer' class. The details are as follows:

Classe Computer	
Codice	C365
Descrizione	HP desktop Thor 2010
Numero di serie	59827R543045
Marca	HP
Tipo garanzia	On site
Scadenza garanzia	21/08/2008
Tipo	Desktop
CPU	Intel Pentium 4
RAM	1024
Memoria di massa	80000
Sistema operativo	Windows
Indirizzo IP	192.168.122.116

At the bottom of the page, there is a footer with the website 'www.cmdbuild.org', the text 'CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitek srl', and 'Copyright © Tecnoteca srl'.

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.

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")
- campi di riferimento ("Reference" o foreign key)
- calendario (campi di tipo "Data", con eventuale specifica dei giorni di preavviso ove identificati come "Scadenza" nell'ambito del Modulo Schema)

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.



Open Source
Configuration and Management Database

GESTIONE ATTIVITÀ REPORT UTILITÀ

Navigazione - Utente: admin

- ▣ Cespite
- ▣ Computer
- ▣ Monitor
- ▣ Scadenziario
- ▣ Utilizzatore

Logout

RICERCA SCHEDA NOTE RELAZIONI STORIA

1/1

classe Computer

conferma annulla

Codice

Descrizione

Numero di serie

Marca HP

Tipo garanzia On site

Scadenza garanzia

Tipo Desktop

CPU

RAM

Memoria di massa

Sistema operativo Windows

Indirizzo IP

conferma annulla

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

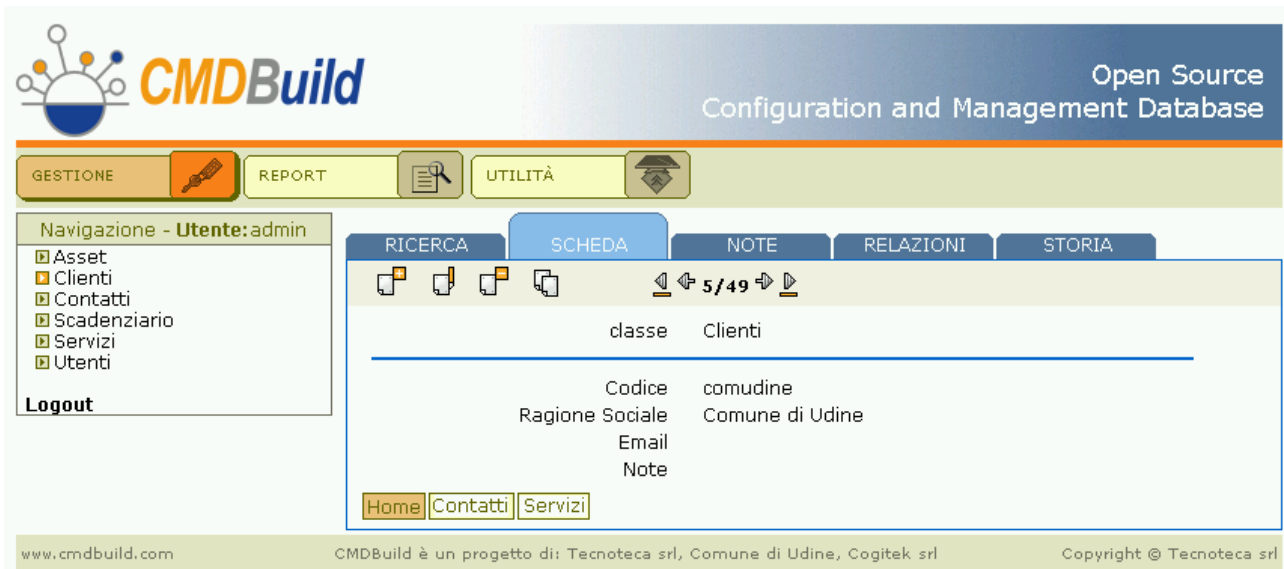
Master-Detail

Il TAB "Scheda" prevede una gestione particolare nel caso di classi su cui siano definiti campi di tipo "reference" basati su domini con flag "Master Detail" attivato.

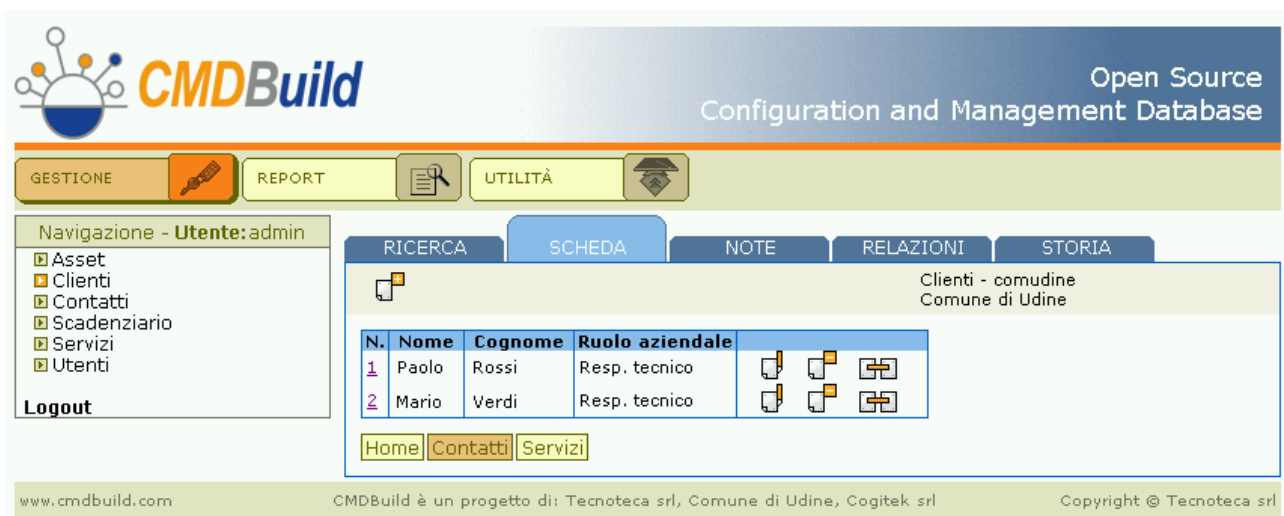
Ad esempio ci troveremmo in tale situazione se fossimo entrati nella gestione schede della classe "Cliente" (classe "Master") ed esistessero le classi "Contatto" e "Servizio" (classi "Detail"), entrambe con un campo "reference" basato su domini (quali ad esempio "Contatto" [lavora presso] "Cliente" e "Servizio" [è fornito] a "Cliente") con flag "Master Detail" attivato.

Nel caso in questione fra le operazioni ammesse sulla classe "Master" sarebbero disponibili anche quelle di gestione delle classi "Detail".

L'interfaccia utente prevede la visualizzazione in basso sulla scheda di un serie di "TAB", uno (denominato "Home") per ritornare alla classe "Master" ed uno ulteriore per la gestione di ogni classe "Detail" definita, con il nome del dominio corrispondente.



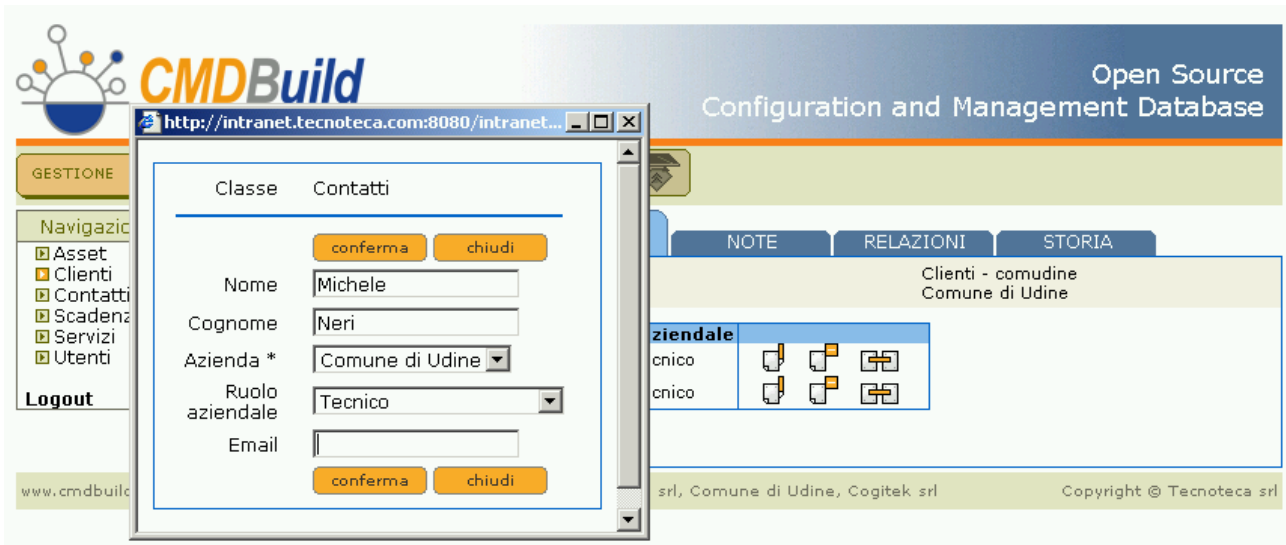
Le classi “Detail” vengono visualizzate in forma tabellare, con eventuale paginazione:



Relativamente alle classi “Detail” possono essere effettuate le seguenti operazioni:

- aggiunta di un nuovo elemento (icona “+” sopra la lista)
- modifica di un elemento (icona di “edit” sulla destra di ogni riga)
- cancellazione di un elemento (icona “-” sulla destra di ogni riga)
- spostamento del contesto dell'applicazione sulla scheda di dettaglio, che diventerà a tutti gli effetti la scheda principale corrente (icona “vai alla scheda”)
- gestione completa di un elemento tramite visualizzazione di una pagina di popup con le informazioni complete dell'elemento (“Scheda”, “Note”, “Relazioni”, “Storia”), mantenendo il contesto corrente

L'aggiunta di un nuovo elemento e la modifica di un elemento preesistente vengono effettuate tramite la seguente pagina di popup:

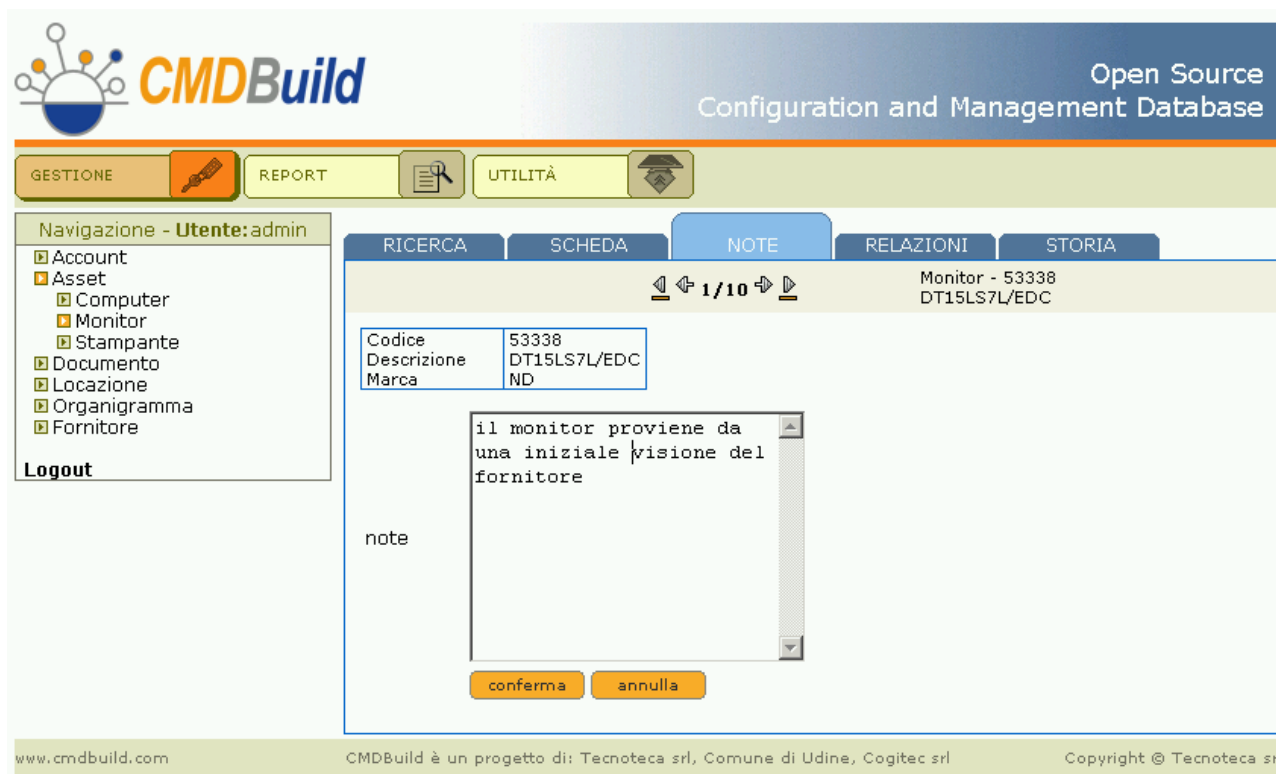


La gestione completa dell'elemento mantenendo il contesto corrente viene effettuata tramite la seguente pagina di popup:



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, a sidebar on the left shows a navigation tree under 'Utente: admin' with categories like Account, Asset, Computer, Monitor, Stampante, Documento, Locazione, Organigramma, and Fornitore. The main content area is titled 'NOTE' and displays details for a selected asset: 'Monitor - 53338 DT15LS7L/EDC'. A table shows the asset's details: 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'. The footer of the page contains the website URL 'www.cmdbuild.com', the project information 'CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitec srl', and the copyright notice 'Copyright © Tecnoteca srl'.

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)

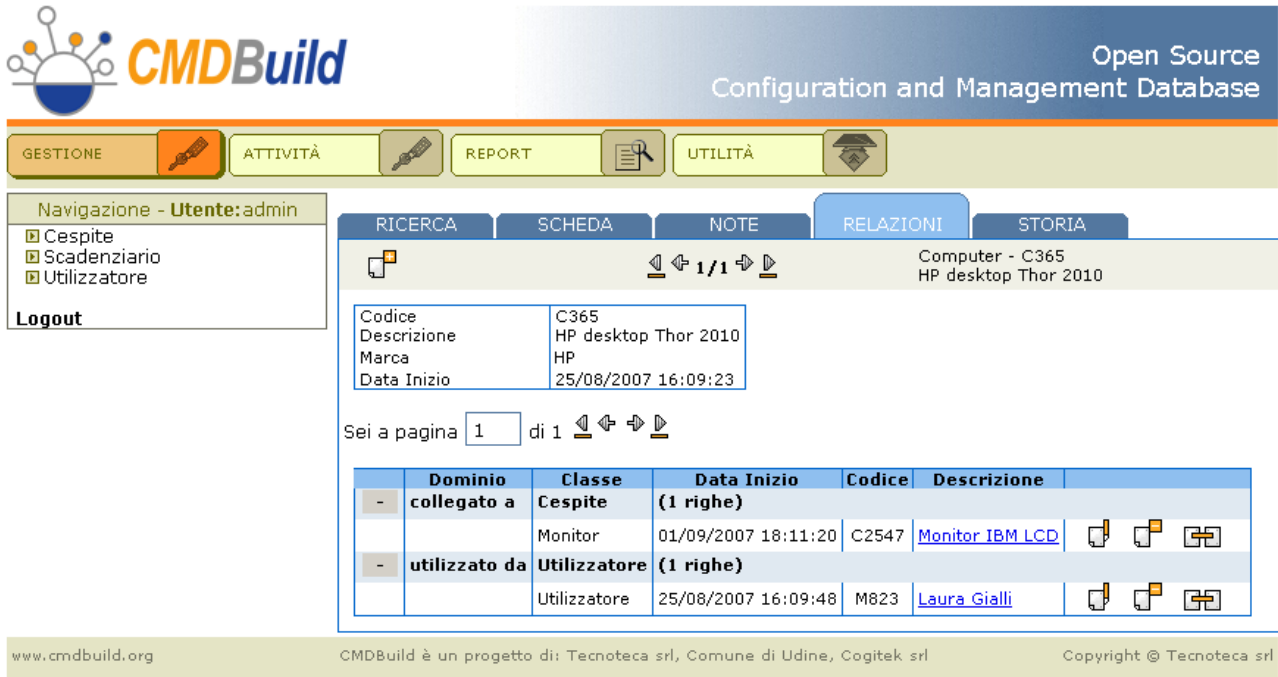
Le relazioni vengono mostrate raggruppate per dominio, con possibilità di espandere o richiudere ciascun raggruppamento.

Di default sono già espansi i raggruppamenti contenenti un numero di relazioni minore o uguale al corrispondente parametro definito nella gestione domini del Modulo Schema.

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 web interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: GESTIONE, ATTIVITÀ, REPORT, and UTILITÀ. Below this, there's a sub-navigation bar with tabs: RICERCA, SCHEDA, NOTE, **RELAZIONI**, and STORIA. The main content area displays details for a computer asset (C365, HP desktop Thor 2010) and a table of its relations.

Navigation - Utente: admin

- Cespite
- Scadenziario
- Utilizzatore







Logout

Computer - C365
HP desktop Thor 2010

1/1

Codice	C365
Descrizione	HP desktop Thor 2010
Marca	HP
Data Inizio	25/08/2007 16:09:23

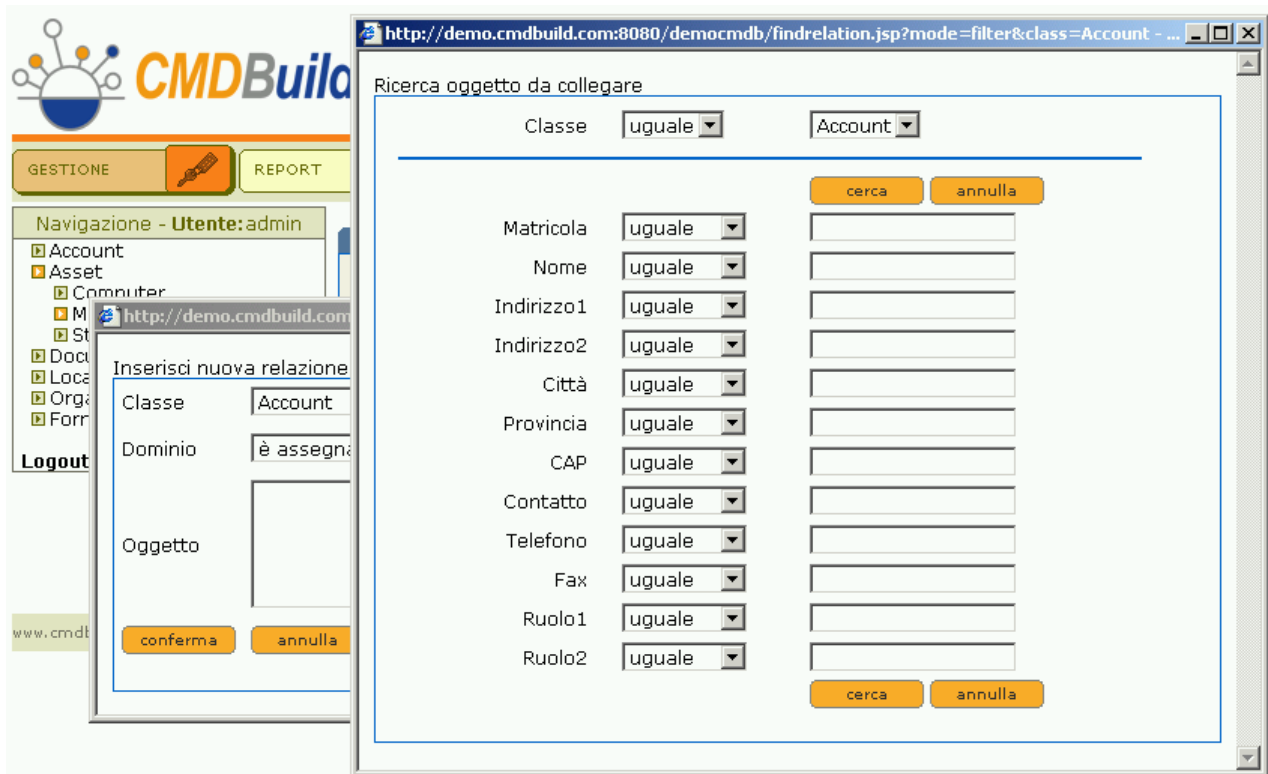
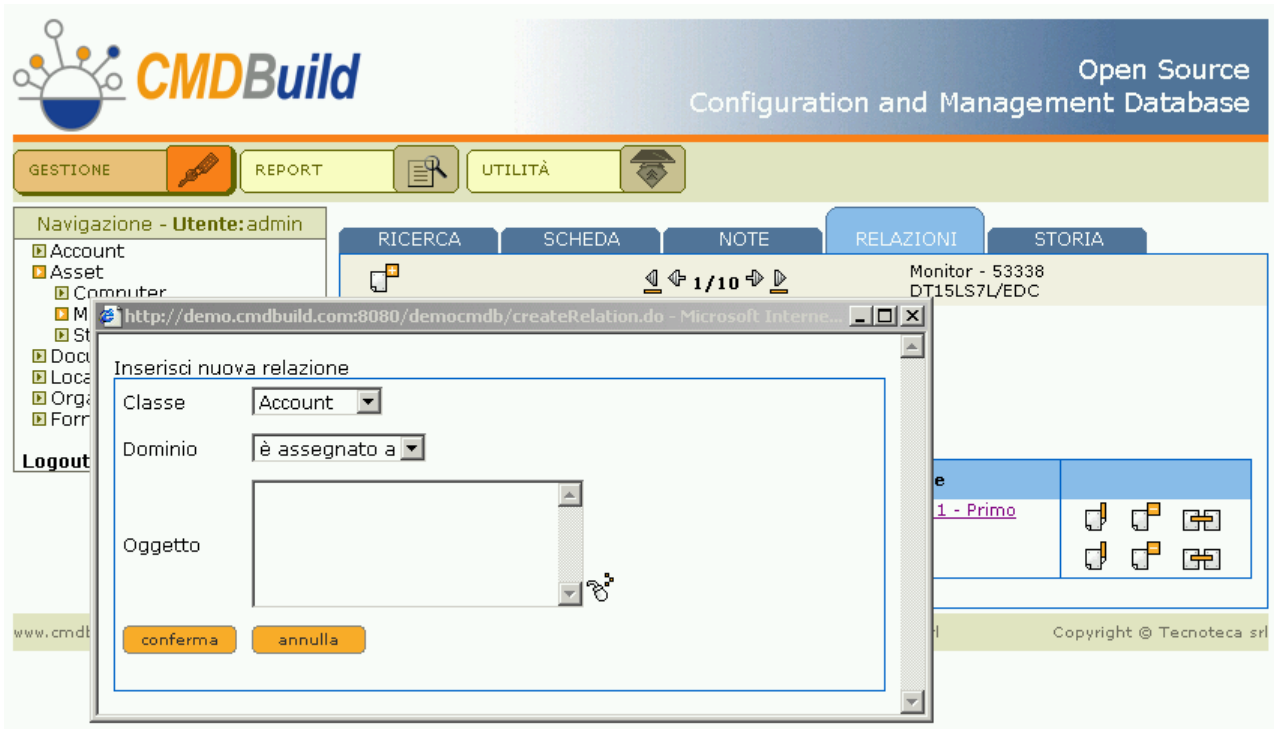
Sei a pagina 1 di 1

	Dominio	Classe	Data Inizio	Codice	Descrizione	
-	collegato a	Cespite	(1 righe)			
		Monitor	01/09/2007 18:11:20	C2547	Monitor IBM LCD	  
-	utilizzato da	Utilizzatore	(1 righe)			
		Utilizzatore	25/08/2007 16:09:48	M823	Laura Gialli	  

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

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



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

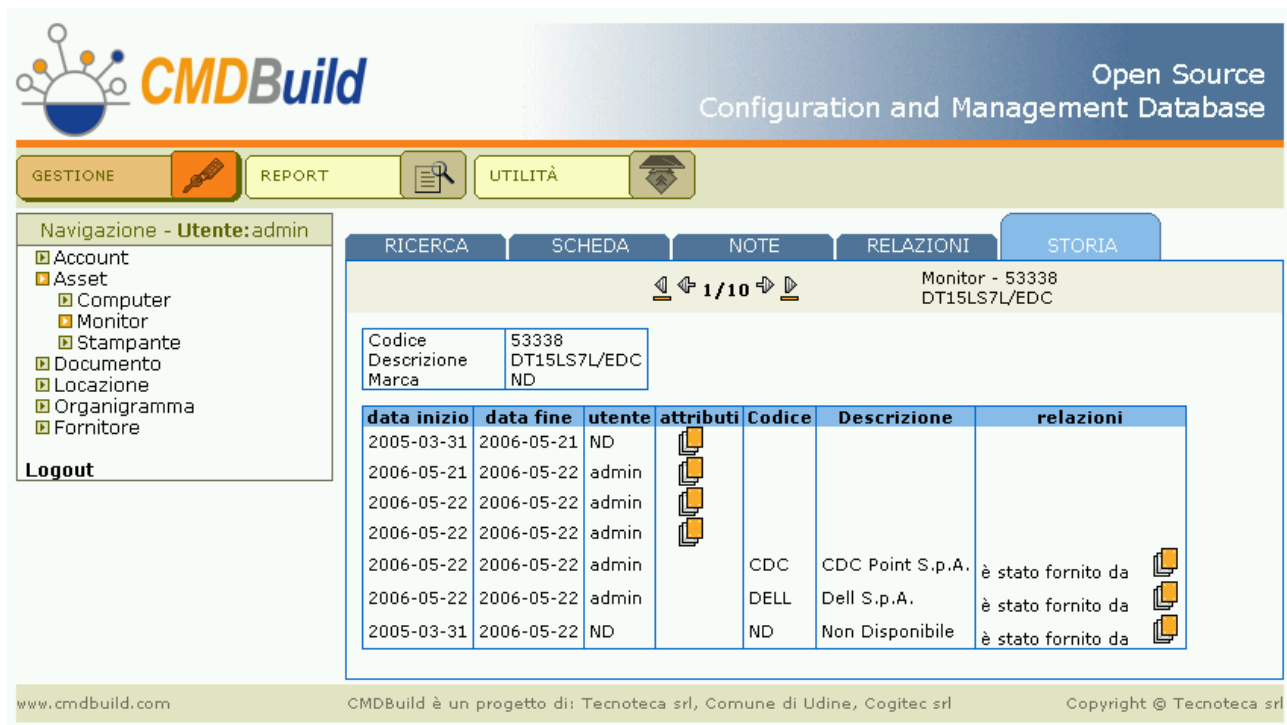
Confermando ulteriormente la scelta il sistema crea la nuova relazione e la aggiunge sulla lista visualizzata.

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 la “versione” di interesse



The screenshot shows the CMDBuild web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'GESTIONE', 'REPORT', 'UTILITÀ', and 'STORIA'. The 'STORIA' tab is selected. Below the navigation bar, there is a sidebar with a tree view of assets: Account, Asset (Computer, Monitor, Stampante), Documento, Locazione, Organigramma, and Fornitore. The main content area displays the history of changes for a 'Monitor - 53338 DT15LS7L/EDC'. A table shows the following data:

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

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

Allegati

CMDBuild consente dalla corrente versione 0.70 di allegare documenti, immagini ed altri file alle schede archiviate in CMDBuild.

A tale scopo viene utilizzato il repository del diffuso sistema DMS open source Alfresco.

Tale integrazione è effettuata in forma “embedded”, cioè utilizzando esclusivamente l'interfaccia utente di CMDBuild e nascondendo quindi l'interfaccia di Alfresco. Chi volesse però utilizzare il sistema Alfresco in forma estesa come sistema documentale della propria organizzazione potrà ritrovare al suo interno gli stessi documenti caricati da CMDBuild.

Per ogni allegato è possibile:

- effettuare l'upload dal proprio disco locale al sistema Alfresco
- modificare la descrizione associata
- effettuare il download e/o visualizzazione
- effettuare la cancellazione
- effettuare delle ricerche basate sulla categoria e sull'intero testo contenuto (per documenti di tipo testuale)

I documenti allegati ad ogni scheda sono presentati con la seguente interfaccia:

Categoria	Data Creazione	Data Modifica	Autore	Ver.	Nome File	Descrizione
Documenti (1 documenti)	08/11/2007 18:43:24	09/11/2007 18:36:41	admin	1.0	OFF-070144A-AvvocaturaStato_ServiziCMDBu...	Offerta CMDBuild per Avvocatura dello St...
Immagini (1 documenti)	08/11/2007 18:57:56	09/11/2007 18:36:10	admin	1.0	Hotel .jpg	Mapa per raggiungere l'Hotel

In caso di filtro attivo saranno evidenziati i documenti che soddisfano i criteri specificati.

Segue uno screenshot della form di upload documenti:

Carica allegato

Categoria

Carica allegato Sfoglia...

Descrizione

Carica

L'integrazione fra i due sistemi prevede l'organizzazione di un'area del repository di Alfresco dedicata ai documenti di CMDBuild, strutturata in un folder dedicato di primo livello, un sottofolder per ogni classe e, al suo interno, un sottofolder per ogni scheda contenente i documenti allegati.

Gli automatismi di integrazione comprendono anche:

- la sincronizzazione fra:
 - le categorie utilizzate in Alfresco per la classificazione dei documenti di CMDBuild
 - la lista "LookUp" (anche multilivello) definita a tale scopo in CMDBuild e specificata nella pagina "Setup" del Modulo Schema
- il completamento in Alfresco delle informazioni associate ai documenti allegati alle schede di CMDBuild, con memorizzazione del numero identificativo e della descrizione della scheda di riferimento
- l'indicizzazione "full text" dell'intero documento tramite utilizzo del motore open source "Lucene" compreso nel sistema Alfresco

Per la comunicazione fra i due sistemi viene attivato ed utilizzato:

- il server FTP di Alfresco per un trasferimento più efficiente dei file
- il server SOAP di Alfresco per la sincronizzazione delle categorie, per l'attivazione dei metodi di classificazione dei documenti appena caricati e per la specifica dei criteri di ricerca con cui consultare i documenti archiviati

Classi di sistema

CMDBuild prevede alcune gestioni di base, realizzate tramite normali classi definite con il Modulo Schema, ma poi protette ed eventualmente trattate con "gestori" personalizzati.

Scadenziario

Nella classe "Scadenziario" vengono raccolte le scadenze generate dai dati inseriti nelle classi di CMDBuild per le quali siano presenti attributi di tipo "data" con significato di "scadenza" (impostabile dal Modulo Schema).

Le informazioni registrate automaticamente nello Scadenziario possono essere integrate o modificate manualmente.

Le informazioni gestite comprendono:

- codice (per le registrazioni automatiche corrispondente alla classe di provenienza)
- descrizione della scadenza (per le registrazioni automatiche ottenuta concatenando il codice e la descrizione della scheda di provenienza)
- data di scadenza
- data di preavviso (per le registrazioni automatiche uguale alla data di scadenza meno i giorni di preavviso indicati)

E' prevista l'implementazione di successive funzionalità di segnalazione di avvisi ed allarmi all'operatore che ha effettuato la registrazione.

Sezione Attività

Attraverso le funzioni della sezione “Attività” è possibile consultare la lista delle attività in cui l'utente è coinvolto, eseguire quelle che attendono il suo intervento, iniziarne di nuove, correlarle ad altre schede archiviate nel sistema, visualizzarne i passaggi precedenti.

L'interfaccia utente riprende per quanto possibile gli stessi criteri e le stesse funzionalità della sezione precedente, grazie anche al fatto che in CMDBuild tutto è gestito con classi e relazioni, le schede degli asset come quelle delle attività con cui possono essere gestiti.

Si rimanda allo specifico manuale “Workflow Tutorial” per una descrizione dettagliata dei meccanismi di interazione fra CMDBuild ed il descrittore XPDL prodotto tramite editor visuale esterno.

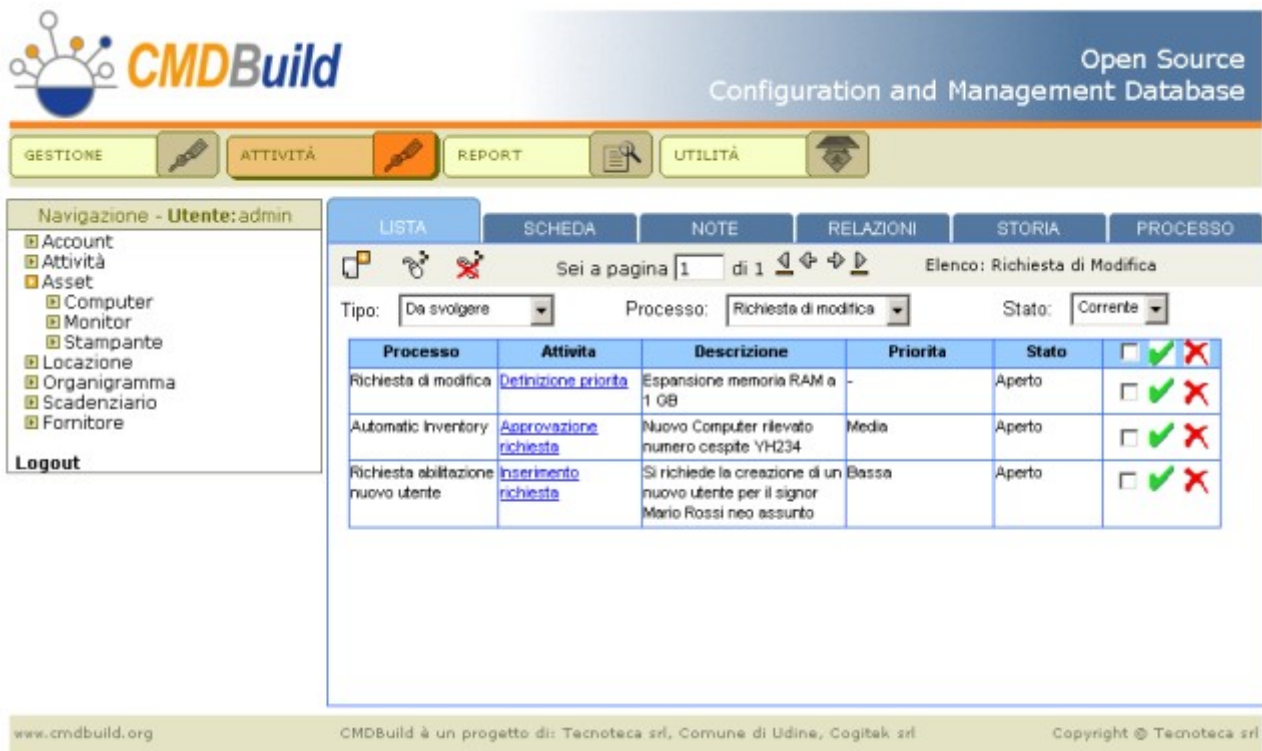
Lista

Il TAB “Attività” consente la consultazione delle istanze delle attività in cui l'utente è coinvolto.

Un utente può essere coinvolto in un'attività in quanto:

- si richiede il suo intervento (suo o di un altro utente con lo stesso ruolo) per farla avanzare nel workflow
- ha partecipato ad una precedente attività della stessa istanza di processo o potrà partecipare ad una attività successiva

Nel primo caso la riga corrispondente a quell'attività conterrà un link alla scheda di esecuzione (nel TAB “Scheda” o ammetterà il comando di approvazione veloce, nel secondo caso non sarà eseguibile e verrà quindi utilizzata solamente a scopo informativo.



Open Source Configuration and Management Database

GESTIONE ATTIVITÀ REPORT UTILITÀ

Navigazione - Utente: admin

- Account
- Attività
- Asset
 - Computer
 - Monitor
 - Stampante
- Locazione
- Organigramma
- Scadenziario
- Fornitore

Logout

LISTA SCHEDA NOTE RELAZIONI STORIA PROCESSO

Sei a pagina 1 di 1 Elenco: Richiesta di Modifica

Tipo: Da svolgere Processo: Richiesta di modifica Stato: Corrente

Processo	Attività	Descrizione	Priorità	Stato	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Richiesta di modifica	Definizione priorit	Espansione memoria RAM a 1 GB	-	Aperto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Automatic Inventory	Approvazione richieste	Nuovo Computer rilevato numero ospite YH234	Media	Aperto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Richiesta abilitazione nuovo utente	Inserimento richieste	Si richiede la creazione di un nuovo utente per il signor Mario Rossi neo assunto	Bassa	Aperto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

Oltre alla funzionalità standard di ricerca nella lista sono presenti per la gestione delle attività filtri specifici:

- per tipo (da svolgere, aperte, chiuse, tutte)
- per processo
- per stato (solo ultima situazione o tutti i precedenti passaggi della stessa istanza di workflow)

L'area dati comprende per ogni riga l'indicazione del processo, il nome dell'attività, la descrizione dell'istanza (con eventuale "link" per accesso guidato alla scheda di gestione dell'attività), la eventuale priorità assegnata, lo stato.

Per attività che comportano una scelta di tipo "booleano" fra due percorsi alternativi (il caso più frequente è quello dell'approvazione di una richiesta) sono disponibili di approvazione / rifiuto in forma veloce.

Tramite i pulsanti presenti sull'intestazione della tabella tale scelta può essere estesa a tutte le istanze per le quali sia stato attivato il corrispondente "check".

Scheda

Il TAB "Scheda" consente di visualizzare o compilare gli attributi previsti per quell'istanza di attività o di effettuare tramite link guidati eventuali ulteriori operazioni richieste dalla descrizione del workflow, quali la creazione di nuove schede o di relazioni.



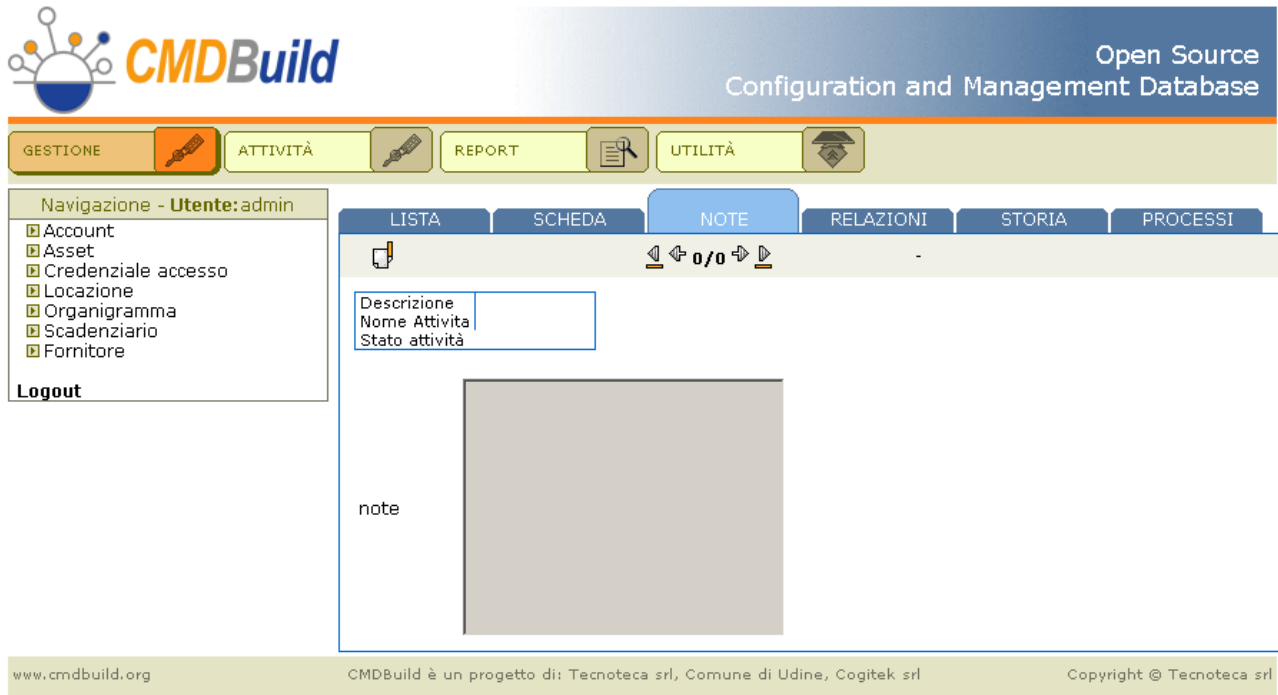
The screenshot displays the CMDBuild web interface. At the top, the logo and 'Open Source Configuration and Management Database' are visible. Below is a navigation bar with tabs: GESTIONE, ATTIVITÀ, REPORT, and UTILITÀ. The main content area is titled 'Navigazione - Utente: admin' and shows a sidebar with a tree view of categories like Account, Attività, Asset, Computer, Monitor, Stampante, Locazione, Organigramma, Scadenziario, and Fornitore. The main panel is divided into tabs: LISTA, SCHEDA (selected), NOTE, RELAZIONI, STORIA, and PROCESSI. The 'SCHEDA' tab shows a form for 'Nuovo Account' with the following details:

Processo	Nuovo Account
Attività	Associazione asset
	<input type="button" value="conferma"/> <input type="button" value="annulla"/>
Richiedente	Gianni Verdi
Descrizione	Si richiede la creazione di un nuovo utente per il signor Mario Rossi neo assunto
Entro il	12/05/2007
Approvazione	Si
Note approvazione	ok, utilizzare la procedura P0002
	Creazione relazione
	<input type="button" value="conferma"/> <input type="button" value="annulla"/>

At the bottom of the interface, the website URL 'www.cmdbuild.org' and copyright information 'Copyright © Tecnoteca srl' are displayed.

Note

Il TAB “Note” consente di visualizzare eventuali note estese inserite nel corso del processo.



The screenshot shows the CMDBuild web application interface. At the top, there is a header with the CMDBuild logo and the text "Open Source Configuration and Management Database". Below the header is a navigation bar with buttons for "GESTIONE", "ATTIVITÀ", "REPORT", and "UTILITÀ". A left sidebar contains a navigation menu for "Utente: admin" with items like "Account", "Asset", "Credenziale accesso", "Locazione", "Organigramma", "Scadenziario", and "Fornitore", along with a "Logout" button. The main content area is divided into tabs: "LISTA", "SCHEDA", "NOTE" (selected), "RELAZIONI", "STORIA", and "PROCESSI". The "NOTE" tab is active, showing a search bar with "0/0" and a list of notes. The footer contains the website URL "www.cmdbuild.org", the text "CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitek srl", and "Copyright © Tecnoteca srl".

Relazioni

Il TAB “Relazioni” consente di correlare l'istanza di processo con una o più schede di altre classi gestite nel sistema CMDBuild e di consultare le correlazioni già definite.

Storia

Il TAB “Storia” consente di visualizzare le attività già eseguite per l'istanza di processo corrente (trattate in CMDBuild come versioni precedenti di quella scheda attività).

Processi

Nel TAB “Relazioni” sarà visualizzato l'eventuale schema grafico del processo corrente, esportato dall'editor visuale JPed ed importato in CMDBuild tramite l'apposita funzione del Modulo Schema.

Sezione Report

Stampa

CMDBuild comprende un potente motore per la definizione e memorizzazione di report, che possono poi essere stampati in più formati ed eventualmente modificati.

Nella lista dei report disponibili compariranno anche i report disegnati con editor visuale esterno IReport ed importati nel sistema tramite il Modulo Schema.

Il TAB “Stampa” della sezione “Report” presenta una lista dei report già definiti, consentendo per ognuno di essi, tramite icone visualizzate a fianco di ogni titolo, di:

- richiedere la produzione di un tabulato in formato PDF
- richiedere il download del corrispondente file in formato CSV (Comma Separated Value)
- richiedere il testo della corrispondente query SQL (escluso report importati)
- accedere alla modifica di un report già esistente (con successivo spostamento automatico nel TAB “Definizione”, escluso report importati)
- cancellare un report già esistente
- produrre un nuovo report tramite la funzionalità di “copia e incolla” per poi modificarlo secondo necessità, escluso report importati

La descrizione del report viene visualizzata sotto forma di “tooltip” posizionando il mouse in corrispondenza del titolo del report.



Definizione

Il TAB “Definizione” consente all'utilizzatore del programma, tramite una interfaccia a wizard, di “costruire” il report in modo guidato e memorizzarlo poi nel sistema per utilizzi successivi.

Il sistema di definizione del report permette di:

- selezionare, tramite “navigazione” fra le relazioni, le tabelle di cui stampare i dati o su cui impostare dei filtri
- impostare criteri di filtro sui dati estratti con l'ausilio di operatori logici
- selezionare gli attributi da stampare
- scegliere i criteri di ordinamento e stampa
- utilizzare nel report versioni delle informazioni valide ad una data precedente

Il wizard è costituito da una sequenza di più pagine, descritte di seguito.

Pagina 1: scelta dei dati di base del report

L'operatore potrà scegliere:

- il titolo ed una descrizione del report
- la classe iniziale del report (corrispondente ai dati principali da stampare)
- il tipo di report, la cui scelta farà proseguire con varianti diverse del wizard (oltre al tipo “normale” è prevista l'implementazione del tipo “conteggio” e del tipo “custom”)

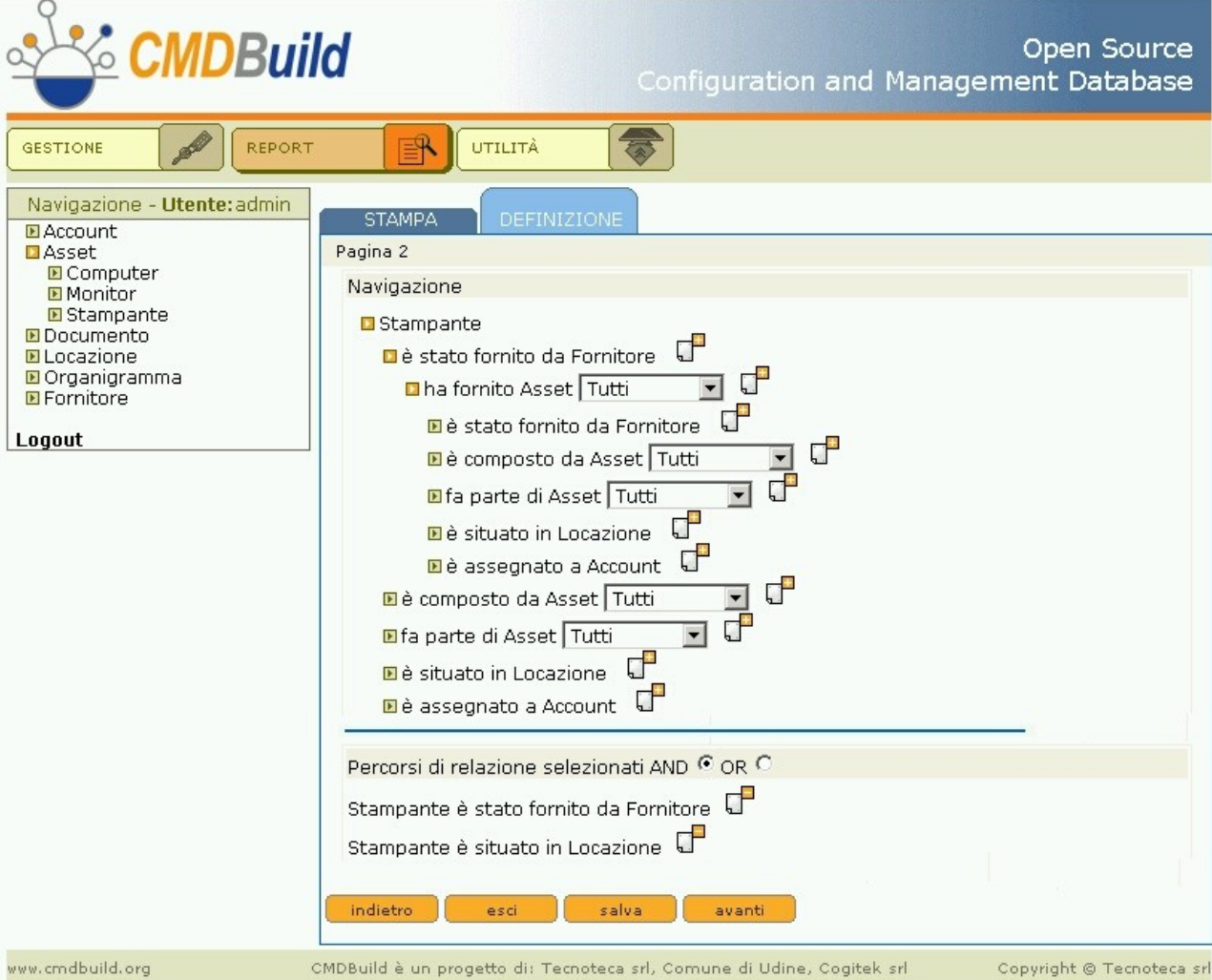


Pagina 2: definizione dei percorsi di navigazione

L'operatore potrà scegliere di impostare criteri di filtro e di stampare le informazioni della classe base del report e di altre classi appartenenti a più percorsi di navigazione selezionabili successivamente con l'icona “aggiungi” posizionata vicino alla classe con cui si desidera concludere il singolo percorso.

Una volta selezionato, ogni percorso di navigazione viene aggiunto in una lista a fondo pagina e può essere rimosso con l'icona “cancella”.

I percorsi di navigazione possono essere connessi con l'operatore "AND" (i dati estratti devono soddisfare i criteri di tutti i percorsi definiti), oppure con l'operatore "OR" (vengono estratti con una o più "union" più blocchi di dati che soddisfano che soddisfano ciascuno i criteri di uno dei percorsi definiti).



The screenshot shows the CMDBuild web interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'GESTIONE', 'REPORT', and 'UTILITÀ'. Below this is a sidebar with a tree view of navigation paths: Account, Asset (with sub-items Computer, Monitor, Stampante), Documento, Locazione, Organigramma, and Fornitore. The main content area is titled 'Pagina 2' and 'DEFINIZIONE'. It shows a configuration screen for a navigation path starting with 'Stampante'. The configuration includes several filter conditions, each with a checkbox and a dropdown menu set to 'Tutti':

- è stato fornito da Fornitore
- ha fornito Asset
- è stato fornito da Fornitore
- è composto da Asset
- fa parte di Asset
- è situato in Locazione
- è assegnato a Account
- è composto da Asset
- fa parte di Asset
- è situato in Locazione
- è assegnato a Account

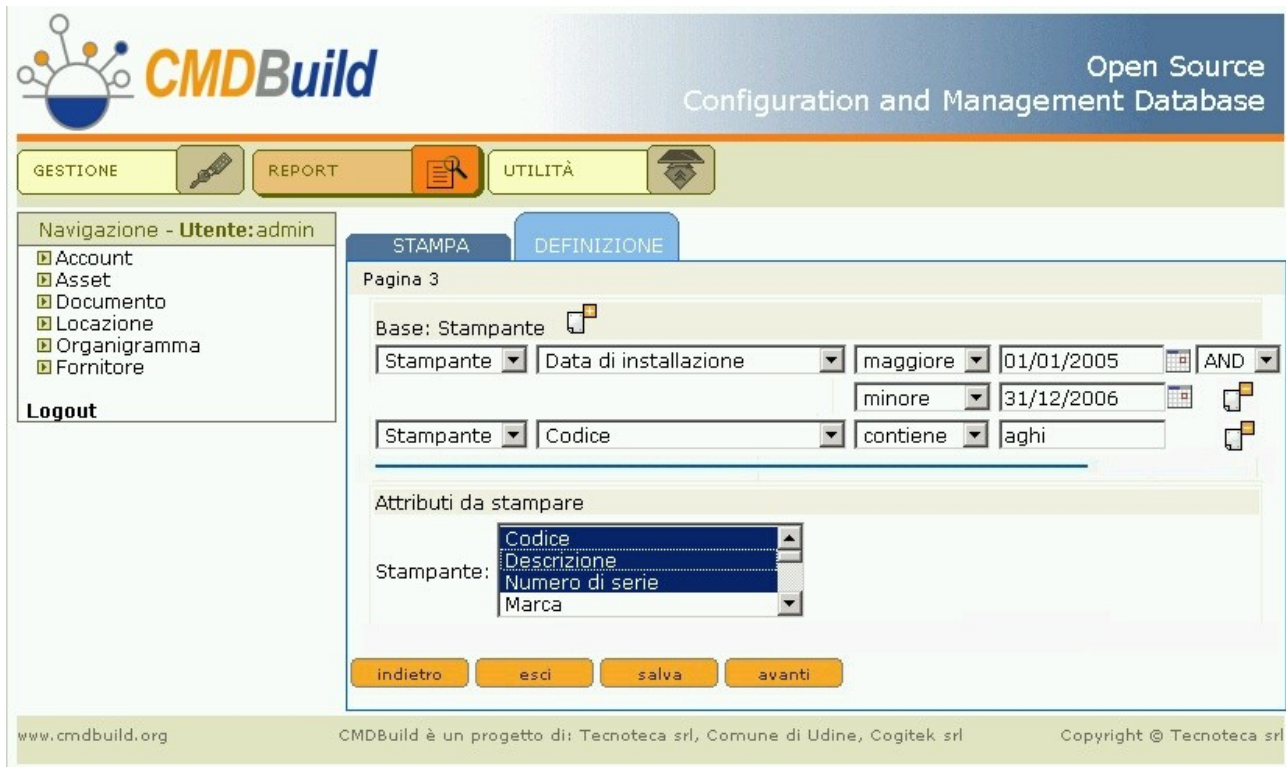
Below the configuration, there is a section for 'Percorsi di relazione selezionati' with radio buttons for 'AND' and 'OR'. The 'OR' option is selected. Below this, the selected paths are listed: 'Stampante è stato fornito da Fornitore' and 'Stampante è situato in Locazione'. At the bottom of the configuration area, there are buttons for 'indietro', 'esci', 'salva', and 'avanti'.

Pagina 3(i): scelta attributi e definizione filtri per ogni "i-esimo" percorso di navigazione

Per ognuno dei percorsi di navigazione selezionati il sistema consente di:

- definire dei filtri sugli attributi delle classi attraversate (ad esempio sul fornitore del bene o sulla data di installazione o sulla locazione, ecc), specificando per ogni attributo uno o due vincoli, in "Or" oppure in "And"
- scegliere la lista degli attributi da stampare sul report (attraverso un controllo "multiselect" utilizzabile con il tasto "Control" per la selezione contemporanea di più valori)

La pagina 3 dovrà essere compilata per ogni percorso di navigazione definito alla precedente pagina 2 (il sistema la presenterà più volte in automatico nell'ambito del wizard).



Pagina 4: scelta ordinamento e criteri di stampa

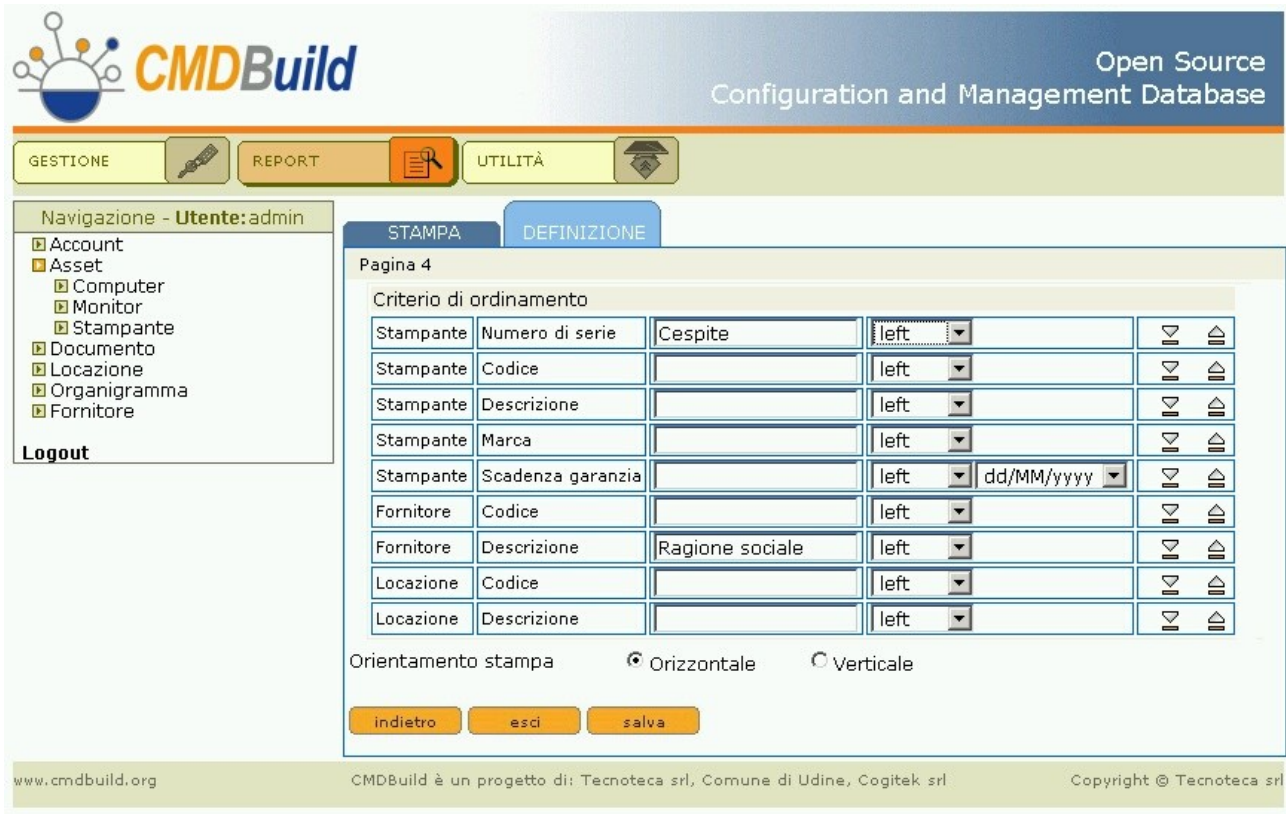
Il sistema propone la lista degli attributi selezionati nei vari percorsi di navigazione per essere stampati sul report.

Per ogni attributo è possibile specificare:

- un titolo diverso dalla descrizione della colonna nel database (che viene comunque utilizzata ove non specificato diversamente)
- l'allineamento del testo nella colonna (destra, sinistra, centrale)
- la formattazione del testo (data, numero semplice, numero con separatore migliaia, numero con due decimali, ecc)
- l'ordine della relativa colonna nel report, tramite i pulsanti “su”, “giù”, “inizio”, “fine”

Al termine della pagina è infine possibile indicare se la stampa deve essere effettuata in orizzontale o in verticale.

Compilata correttamente la pagina la definizione del report è completa e può essere salvata con il pulsante “Salva” o modificata ritornando alle pagine precedenti.



Open Source Configuration and Management Database

STAMPA DEFINIZIONE

Pagina 4

Criterio di ordinamento

Stampante	Numero di serie	Cespite	left	
Stampante	Codice		left	
Stampante	Descrizione		left	
Stampante	Marca		left	
Stampante	Scadenza garanzia		left	dd/MM/yyyy
Fornitore	Codice		left	
Fornitore	Descrizione	Ragione sociale	left	
Locazione	Codice		left	
Locazione	Descrizione		left	

Orientamento stampa Orizzontale Verticale

indietro esdi salva

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

Utilizzo report disegnati con editor visuale esterno

Nella lista dei report disponibili compaiono anche i report custom disegnati con editor esterno IReport ed importati in CMDBuild tramite il Modulo Schema.

Anche questi report vengono richiamati semplicemente cliccando sull'icona PDF (l'opzione CSV sarà resa disponibile dal prossimo rilascio).

Prima di eseguire il report il sistema richiede in una apposita popup di specificare i valori da associare agli eventuali parametri previsti nel report (nome computer, intervallo date stampa, ecc).



Open Source Configuration and Management Database

REPORT

STAMPA DEFINIZIONE

Nome

ReportWiz	CSV	Sc
Scheda posto lavoro	CSV	Sc

http://127.0.0.1:8080 - Mozilla Firefox

Parametri richiesti dal report

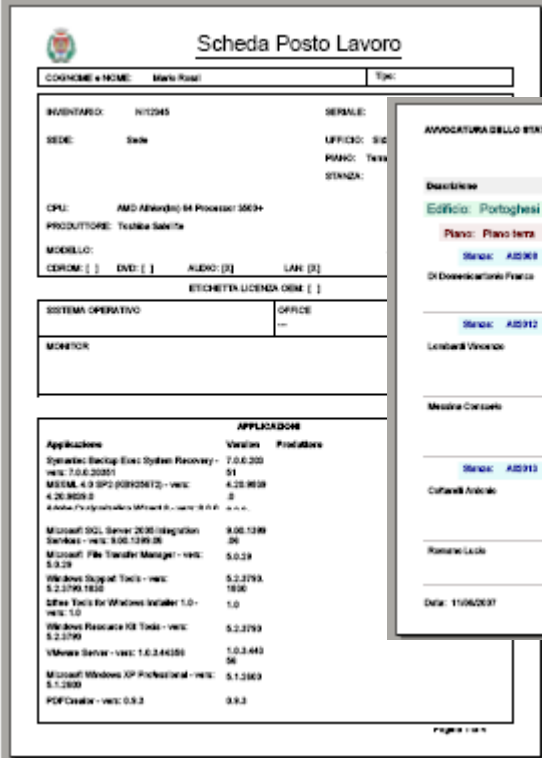
CodiceComputer NI12345

conferma annulla

Completato

www.cmdbuild.org CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca

La funzionalità consente di produrre layout di complessità anche elevata, non ottenibili tramite il wizard descritto al paragrafo precedente.



Scheda Posto Lavoro

COGNOME e NOME: Mario Rossi TIPO: ...

INVENTARIO: N12345 SERIALE: ...

SEDE: Sede UFFICIO: SIO

PRODOTTORE: Toshiba Satellite PIANO: Tera

MODELLO: ... STANZA: ...

CPU: AMD Athlon® 64 Processor 560+

PRODUTTORE: Toshiba Satellite

CDROM: [] DVD: [] AUDIO: [X] LAN: [X]

ETICHETTA LICENZA OEM: []

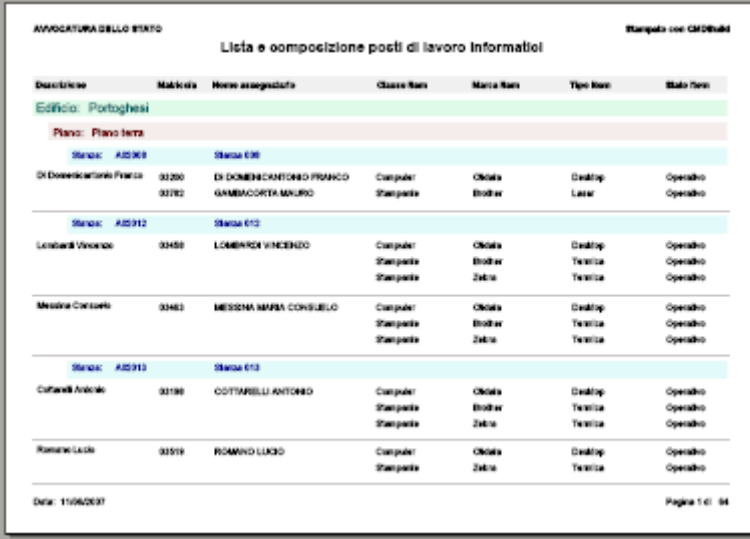
SISTEMA OPERATIVO: OFFICE: ...

MONITOR: ...

APPLICAZIONI

Applicazione	Versione	Produttore
Symantec Backup Exec System Recovery - vers: 7.0.0.20051	51	
MSXML 4.0 SP2 (KB925812) - vers: 4.20.9628	3	
Microsoft SQL Server 2005 Integration Services - vers: 9.05.1399.06	56	
Microsoft File Transfer Manager - vers: 5.0.29	5.0.29	
Windows Scripted Tools - vers: 5.2.3793.1830	5.2.3793.1830	
Office Tools for Windows Installer 1.0 - vers: 1.0	1.0	
Windows Resource Kit Tools - vers: 5.2.3793	5.2.3793	
VMware Server - vers: 1.0.2.44150	56	
Microsoft Windows XP Professional - vers: 5.1.2600	5.1.2600	
PDF Creator - vers: 0.9.3	0.9.3	

page 1/11



AVVOCATURA DELLO STATO Stampato con CMDBuild

Lista e composizione posti di lavoro Informativi

Distribuzione	Materiale	Nome assegnatario	Classe Rete	Marca Rete	Tipo Rete	Stato Rete
Edificio: Portoghesi						
Piano: Piano terra						
Stanza: A0309 Stanza 030						
DI Domenico Antonio Franco	01250	DI DOMENICANTONIO FRANCO	Computer	Okidata	Desktop	Operabile
	01702	GAMBACORTA MAURO	Stampante	Brother	Laser	Operabile
Stanza: A0312 Stanza 012						
Lombardi Vincenzo	01458	LOMBARDI VINCENZO	Computer	Okidata	Desktop	Operabile
			Stampante	Brother	Terminale	Operabile
			Stampante	Zebra	Terminale	Operabile
Stanza: A0313 Stanza 013						
Medina Consuelo	01463	MEDINA MAFRA CONSUELO	Computer	Okidata	Desktop	Operabile
			Stampante	Brother	Terminale	Operabile
			Stampante	Zebra	Terminale	Operabile
Stanza: A0313 Stanza 013						
Cotronei Antonio	01198	COTTRONEI ANTONIO	Computer	Okidata	Desktop	Operabile
			Stampante	Brother	Terminale	Operabile
			Stampante	Zebra	Terminale	Operabile
Stanza: A0313 Stanza 013						
Romano Luigi	01519	ROMANO LUIGI	Computer	Okidata	Desktop	Operabile
			Stampante	Zebra	Terminale	Operabile

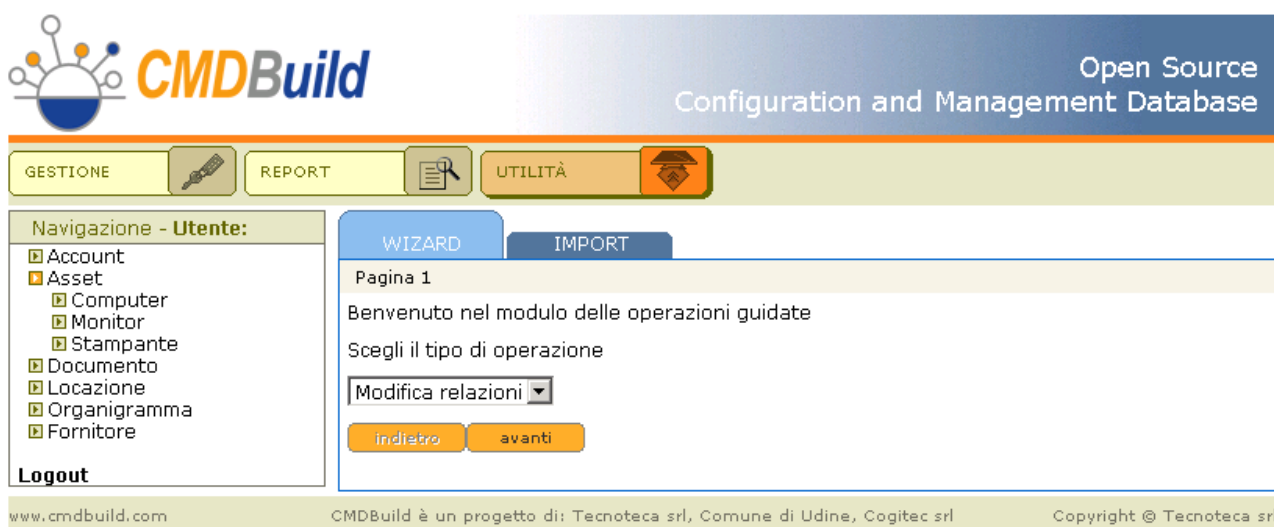
Data: 11/06/2007 Pagina 1 di 14

Sezione Utilità

Wizard

CMDBuild prevede la realizzazione di “wizard” (pagine successive che presentano in modo guidato all’operatore la sequenza delle operazioni da svolgere) utili a svolgere alcune operazioni di manutenzione della base dati.

Al momento è stata implementata una prima funzionalità per modificare “in blocco” un gruppo di relazioni.



The screenshot displays the CMDBuild web application interface. At the top, the logo and the text 'Open Source Configuration and Management Database' are visible. Below this is a navigation bar with tabs for 'GESTIONE', 'REPORT', and 'UTILITÀ'. The 'UTILITÀ' tab is active, showing a sub-menu with 'WIZARD' and 'IMPORT'. The 'WIZARD' section is currently selected, displaying 'Pagina 1' and the text: 'Benvenuto nel modulo delle operazioni guidate' and 'Scegli il tipo di operazione'. A dropdown menu is set to 'Modifica relazioni', and there are 'indietro' and 'avanti' buttons. On the left, there is a 'Navigazione - Utente:' menu with a tree structure of categories: Account, Asset (with sub-items Computer, Monitor, Stampante), Documento, Locazione, Organigramma, and Fornitore. A 'Logout' button is also present. The footer contains the website URL 'www.cmdbuild.com', the text 'CMDBuild è un progetto di: Tecnoteca srl, Comune di Udine, Cogitec srl', and 'Copyright © Tecnoteca srl'.

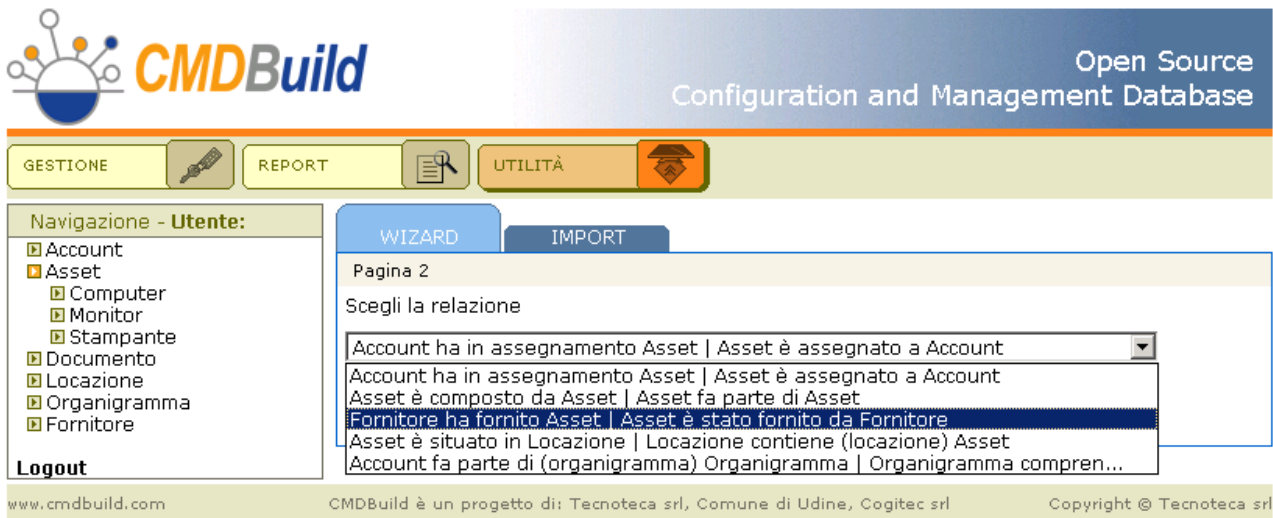
Modifica multipla relazioni

Obiettivo della funzionalità è quello di aggiornare con una unica operazione eventuali relazioni che fosse necessario modificare su più schede, associandole ad uno stesso elemento di destinazione.

La funzionalità viene ritenuta particolarmente utile per registrare operazioni effettuate frequentemente, quali spostamenti di locazione di un elevato numero di apparecchiature, assegnamenti contemporanei di più beni a personale diverso, ecc.

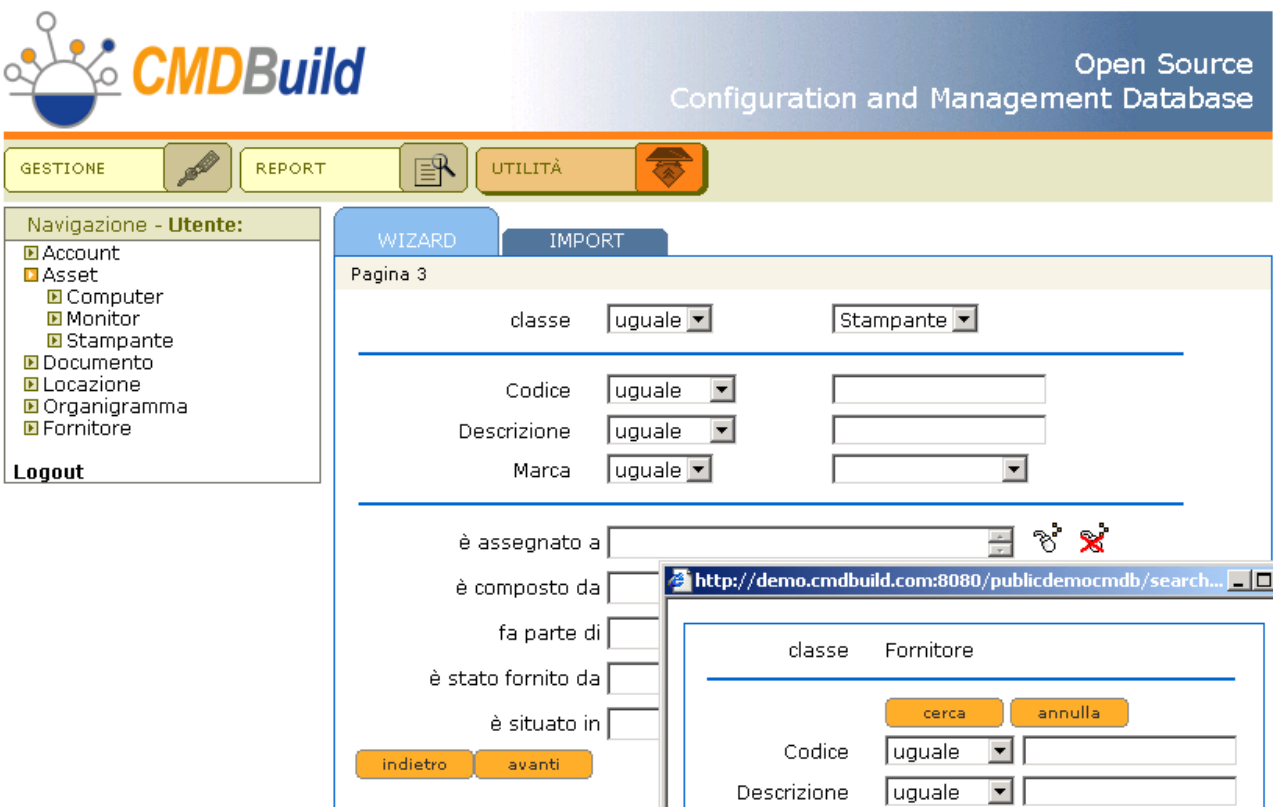
Il wizard è costituito da una sequenza di cinque pagine, descritte di seguito.

Pagina 1: scelta della tipologia di relazione (dominio) su cui intervenire

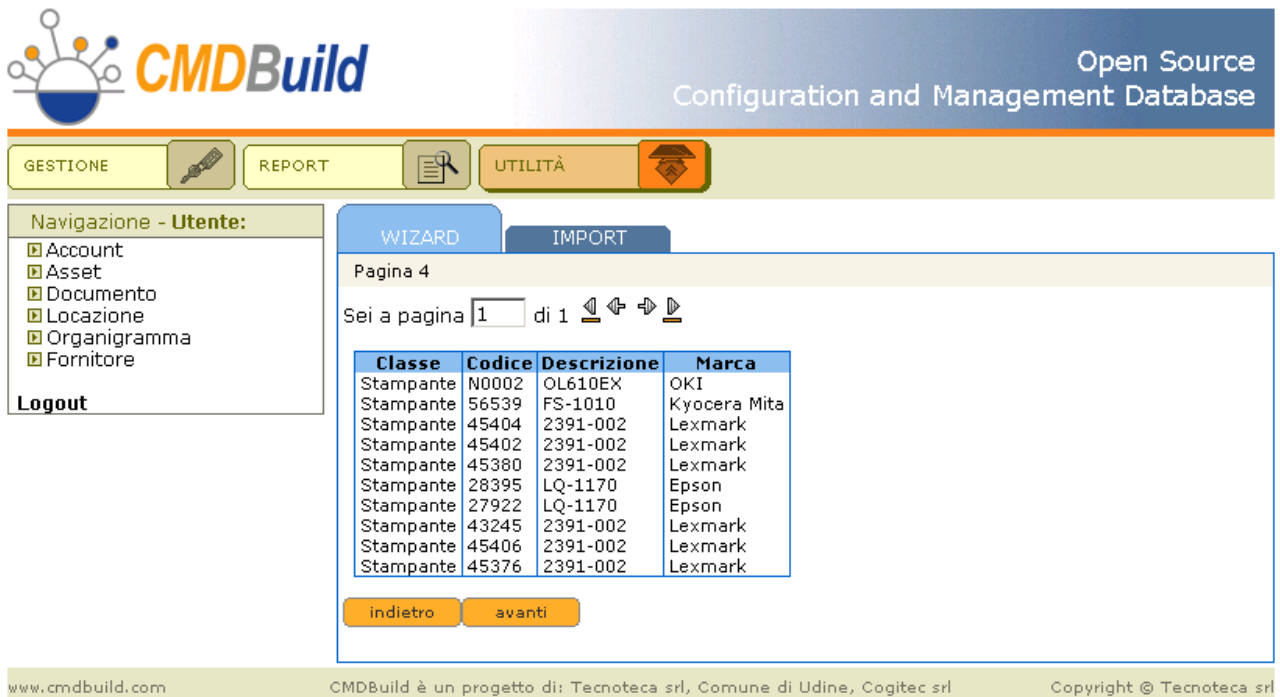


Pagina 2: impostazione criteri di filtro per la selezione delle schede su cui modificare la relazione
 L'operazione di filtro, su attributi e relazioni, verrà effettuata con le stesse modalità già implementate nel TAB "Ricerca":

- la classe sarà quella di origine della tipologia di relazione selezionata
- potrà essere scelta la sottoclasse nel caso la classe di origine sia una superclasse
- potranno essere impostati filtri sulle schede eventualmente associate agli elementi della classe di origine della tipologia di relazione selezionata



Pagina 3: visualizzazione delle schede estratte



Open Source Configuration and Management Database

GESTIONE REPORT UTILITÀ

Navigazione - Utente:
 Account
 Asset
 Documento
 Locazione
 Organigramma
 Fornitore
Logout

WIZARD IMPORT
 Pagina 4
 Sei a pagina di 1

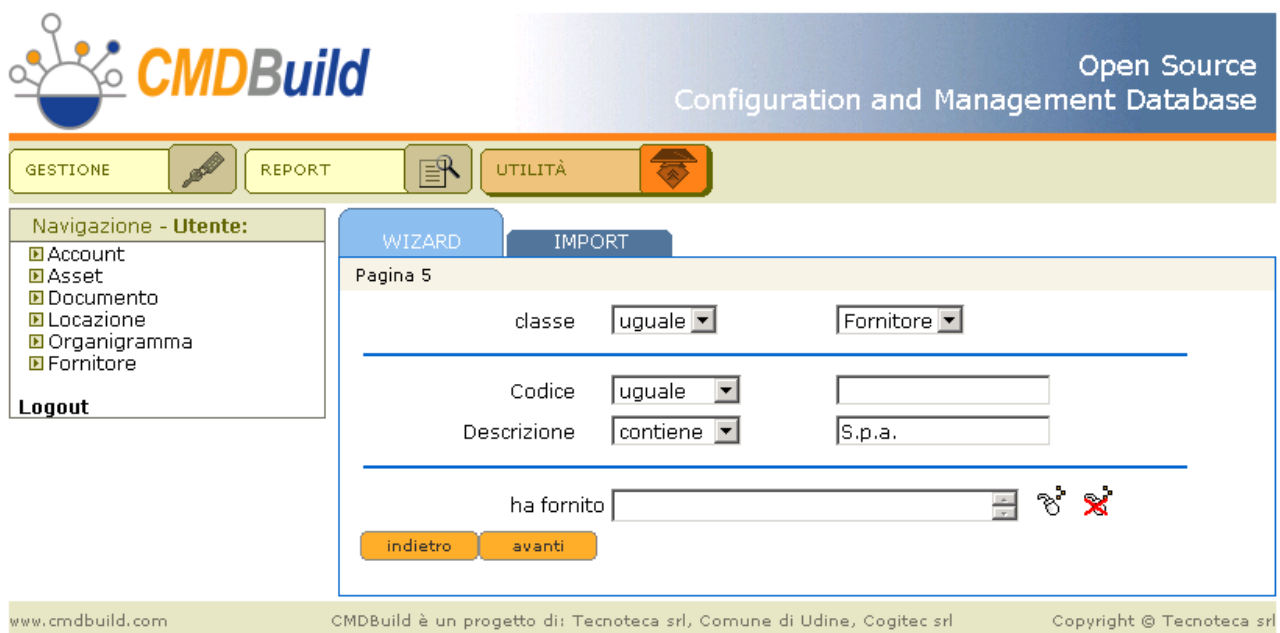
Classe	Codice	Descrizione	Marca
Stampante	N0002	OL610EX	OKI
Stampante	56539	FS-1010	Kyocera Mita
Stampante	45404	2391-002	Lexmark
Stampante	45402	2391-002	Lexmark
Stampante	45380	2391-002	Lexmark
Stampante	28395	LQ-1170	Epson
Stampante	27922	LQ-1170	Epson
Stampante	43245	2391-002	Lexmark
Stampante	45406	2391-002	Lexmark
Stampante	45376	2391-002	Lexmark

indietro avanti

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

Pagina 5: scelta del nuovo valore per le relazioni selezionate

L'operazione di filtro, su attributi e relazioni, verrà effettuata con le stesse modalità già implementate nel TAB "Ricerca" e ricordate alla pagina 2.



Open Source Configuration and Management Database

GESTIONE REPORT UTILITÀ

Navigazione - Utente:
 Account
 Asset
 Documento
 Locazione
 Organigramma
 Fornitore
Logout

WIZARD IMPORT
 Pagina 5

classe

Codice

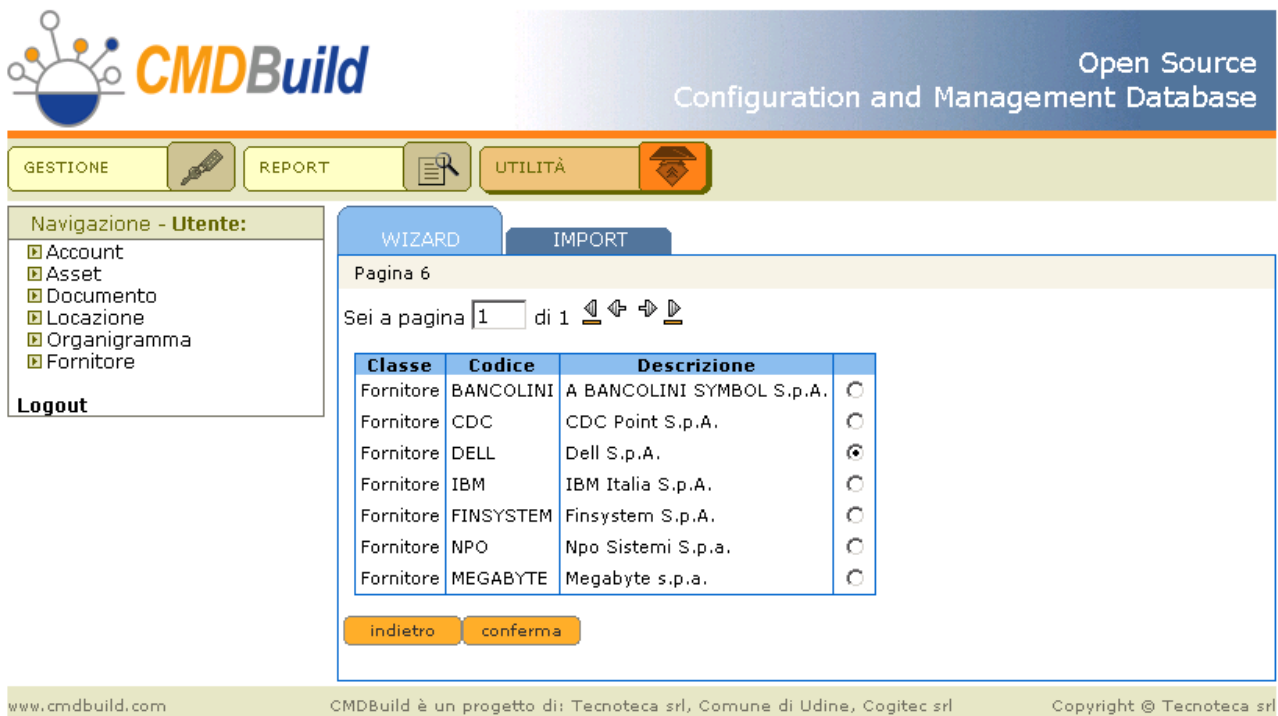
Descrizione

ha fornito

indietro avanti

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

Pagina 6: visualizzazione scheda estratta per la nuova relazione e conferma finale dell'operazione
 Tutte le schede selezionate alla pagina 3 saranno messe in relazione con la scheda estratta secondo il dominio scelto alla prima pagina del wizard.



Open Source Configuration and Management Database

GESTIONE REPORT UTILITÀ

Navigazione - Utente:
 Account
 Asset
 Documento
 Locazione
 Organigramma
 Fornitore
 Logout

WIZARD IMPORT

Pagina 6

Sei a pagina 1 di 1

Classe	Codice	Descrizione	
Fornitore	BANCOLINI	A BANCOLINI SYMBOL S.p.A.	<input type="radio"/>
Fornitore	CDC	CDC Point S.p.A.	<input type="radio"/>
Fornitore	DELL	Dell S.p.A.	<input checked="" type="radio"/>
Fornitore	IBM	IBM Italia S.p.A.	<input type="radio"/>
Fornitore	FINSYSTEM	Finsystem S.p.A.	<input type="radio"/>
Fornitore	NPO	Npo Sistemi S.p.a.	<input type="radio"/>
Fornitore	MEGABYTE	Megabyte s.p.a.	<input type="radio"/>

indietro conferma

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

Import

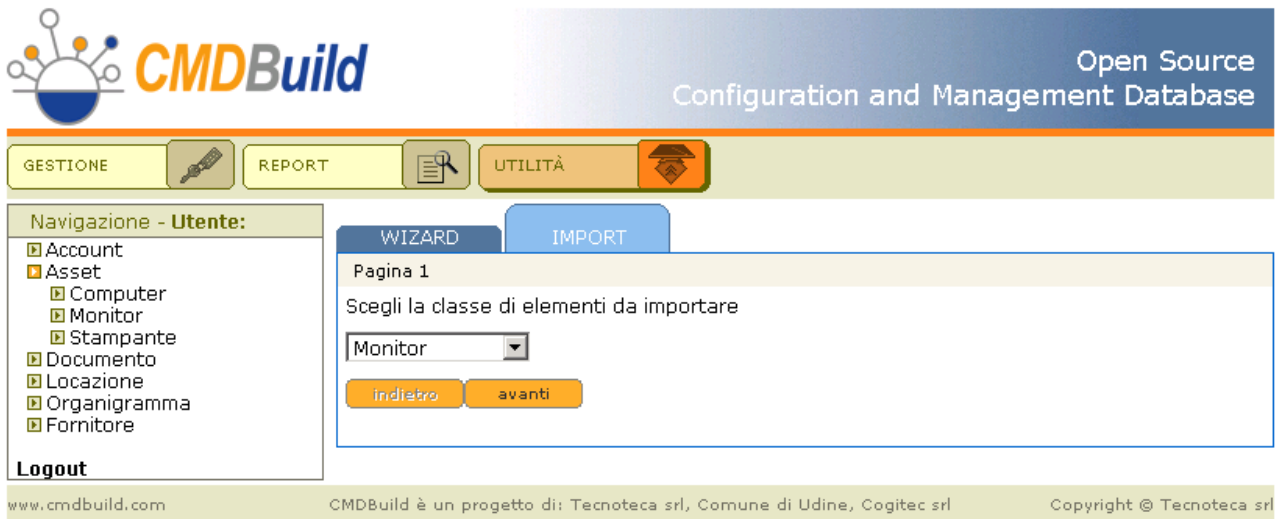
CMDBuild rende disponibile una funzionalità di importazione dati da file CSV (Comma Separated Value), utile per caricare nel sistema in modo guidato (tramite apposito "wizard") eventuali insiemi di schede relative ad elementi di nuova acquisizione o di cui è comunque richiesto il caricamento iniziale.

Tale operazione dovrà essere effettuata attraverso l'interfaccia utente di seguito descritta e non operando direttamente sul database, per poter usufruire dei meccanismi di controllo dei dati (tipo dati, decodifica liste, ecc) implementate nel programma.

Il wizard è costituito da una sequenza di tre pagine, descritte di seguito.

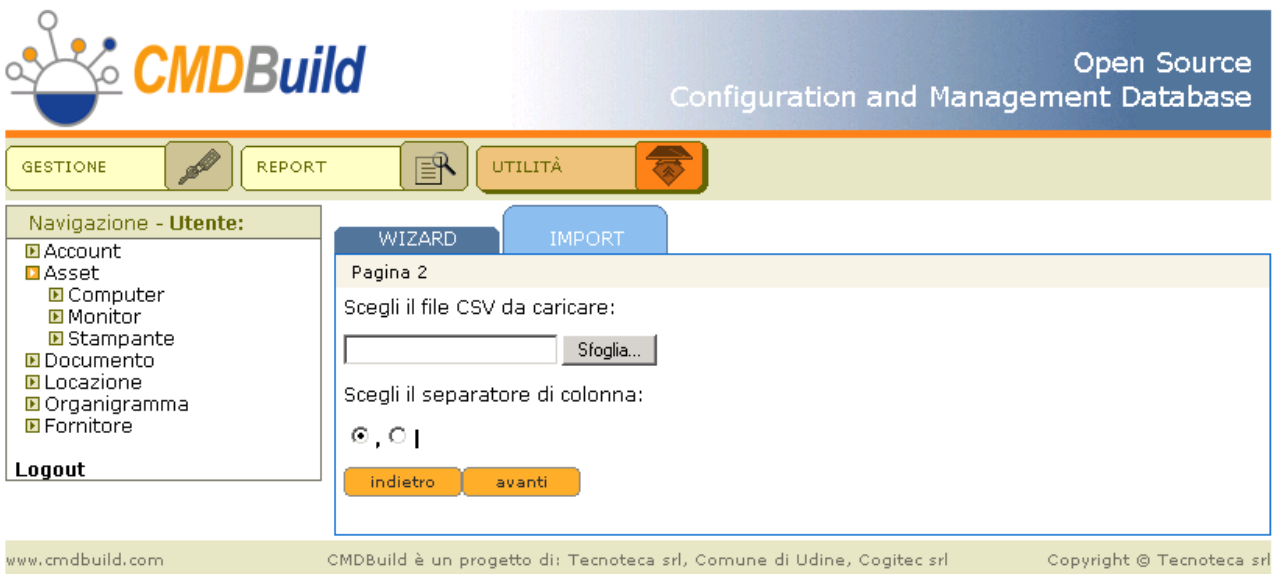
Pagina 1: scelta della classe degli elementi da importare

Potranno essere importati in ogni passaggio solamente elementi appartenenti alla stessa classe.



Pagina 2: apertura del file da importare e specifica del carattere separatore

Il file selezionato deve essere di tipo CSV con intestazioni di colonne e con separatore uguale a “,” (“virgola”) o “|” (“pipe”), non sono previste altre tipologie di formato.



Pagina 3: visualizzazione completa in formato tabellare dei dati caricati

Il sistema riconoscerà le colonne che avranno nell’intestazione del file CSV il nome corrispondente alla descrizione (non al codice) specificata nello schema del database e ne proporrà i contenuti in formato tabellare, evidenziando in colore rosso eventuali righe non valide (nome colonna non riconosciuto, colonne obbligatorie non presenti, tipo dati non valido o non corrispondente con il database, ecc).

I dati di tipo “lookup” dovranno essere specificati riportandone esattamente e per esteso la descrizione nella forma archiviata nel database.

I dati di tipo “reference” dovranno essere specificati riportandone esattamente e per esteso il codice della scheda riferita nella forma archiviata nel database.



Open Source
Configuration and Management Database

GESTIONE REPORT UTILITÀ

Navigazione - Utente:
 Account
 Asset
 Computer
 Monitor
 Stampante
 Documento
 Locazione
 Organigramma
 Fornitore
 Logout

WIZARD IMPORT

Pagina 3

Codice	Descrizione	Marca
56612	AC711S	Acer
56848	EF-772NS	Proview
56915	EF-772NS	Proview
56545	AC711S	Acer
56836	EF-772NS	Proview
56913	EF-772NS	Proview
56339	AC711S	Acer
56371	AC711S	Acer

indietro conferma

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

Tramite il pulsante “Modifica” si potrà accedere ad una pagina di “popup” nella quale si potranno correggere dati errati e completare dati mancanti.

Al termine, e comunque solamente in assenza di righe non valide, il pulsante “Conferma” archiverà le schede nel database.

APPENDICE A: Glossario

ALLEGATO

Per “allegato” si intende un qualunque file associabile ad una scheda dati inserita nel sistema.

Gli allegati contenenti testo (file PDF, Open Office, Microsoft Word, ecc) sono indicizzati in modalità full text consentendo la loro ricerca anche sulle singole parole contenute.

ATTIVITA'

Per “attività” si intende uno dei passaggi che costituiscono il processo.

Una attività è caratterizzata da un nome, un esecutore, un tipo, eventuali attributi, eventuali metodi associati ad API di CMDBuild per poter essere eseguiti.

Per “istanza di attività” si intende una specifica attivazione di una attività, effettuata automaticamente dal sistema o manualmente da un operatore.

Vedi anche: Processo

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.

PROCESSO

Per “processo” si intende una sequenza di passaggi (“attività”) descritti nel sistema per svolgere in forma guidata e secondo regole prestabilite una determinata azione.

Per ogni processo saranno avviate in CMDBuild una serie di “istanze di processo”, una per ogni necessità di effettiva esecuzione dell'azione corrispondente, che avrà luogo su “asset” specifici e sarà svolta da utenti specifici.

Una “istanza di processo” viene attivata tramite avvio e conferma del primo passaggio previsto e termina alla esecuzione dell'attività finale prevista nella definizione.

Vedi anche: Attività

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”), “Reference” (riferimento o foreign key), “String” (stringa), “Text” (testo lungo), “TimeStamp” (data e ora).

Vedi anche: Attributo