

L'ambiente di base CMDBuild



Il progetto

- **CMDBuild** è un **ambiente web** utilizzabile per configurare in modo visuale soluzioni verticali di Asset Management
- **CMDBuild** è stato progettato e realizzato da **Tecnoteca Srl**, che svolge ora il ruolo di maintainer
- **CMDBuild** è scritto lato server in linguaggio **Java** e lato client in **Javascript / HTML5**
- **CMDBuild** è rilasciato con licenza open source AGPL ed utilizza **componenti open source** di elevato livello tecnologico



Alcuni numeri in quindici anni di vita del progetto



2006

Anno primo rilascio



50

Rilasci "core"



42

Anni uomo "core"



24

Localizzazioni
primo livello



30.000

Download annui



5

CMDBuild Day
(con 66 case history)



> 300

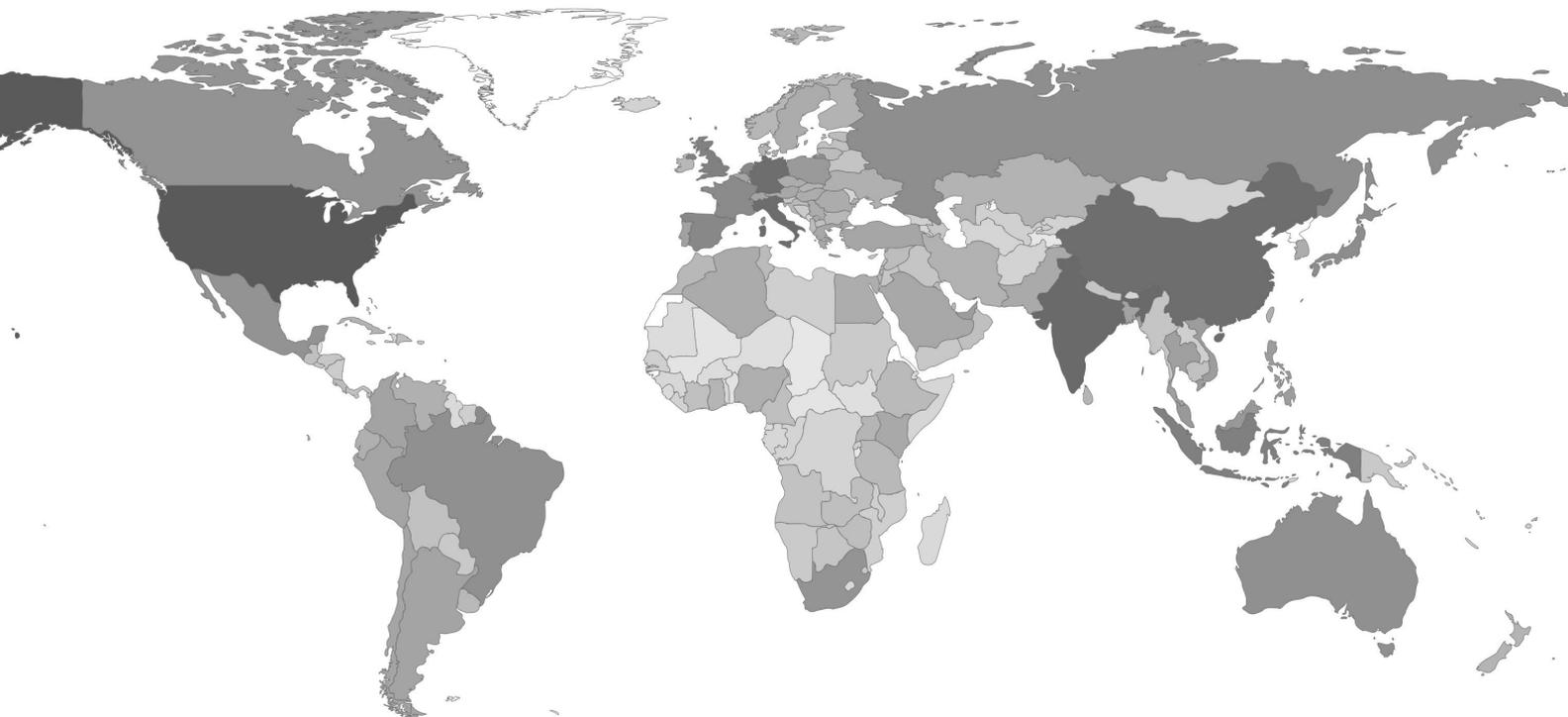
Clienti



32

Nazionalità
Clienti

Download da SourceForge



| | Country | Total |
|-----|----------------|--------|
| 1. | United States | 18,803 |
| 2. | India | 11,140 |
| 3. | Italy | 10,063 |
| 4. | China | 10,051 |
| 5. | Germany | 9,655 |
| 6. | Indonesia | 5,091 |
| 7. | United Kingdom | 4,726 |
| 8. | Spain | 3,653 |
| 9. | Netherlands | 3,617 |
| 10. | France | 3,150 |
| 11. | Japan | 2,919 |
| 12. | Russia | 2,828 |

Distribuzione clienti CMDBuild per area geografica

Alcune centinaia
di Clienti,
in Italia, in Europa
e non solo



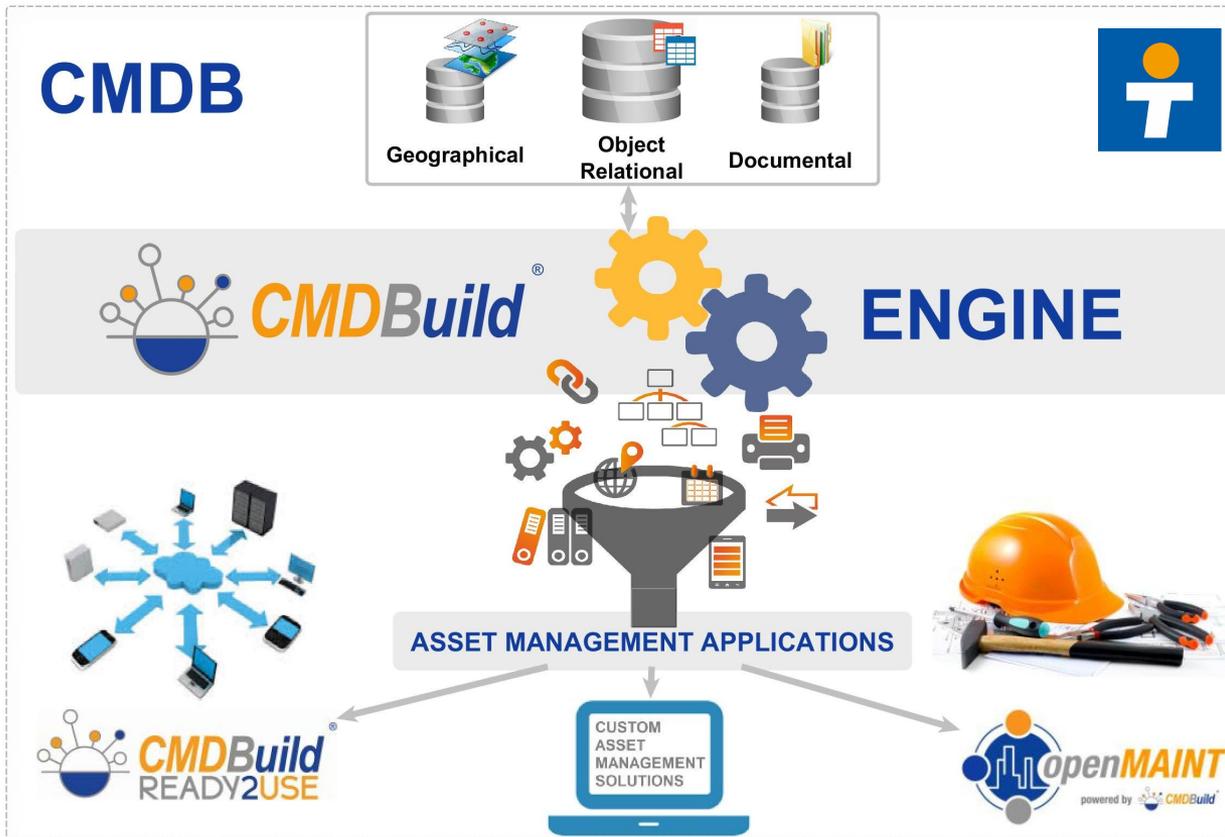
Configurabilità a 360 gradi su un "motore" standard

Filosofia adottata da **CMDBuild** per gestire la complessità in modo personalizzato:
configurabilità a 360°
con utilizzo di **metadati interpretati da un "motore" standard**



Filosofia del progetto

CMDBuild è la scelta vincente per **configurare** il proprio ambiente di **asset management**



Possibilità di configurazione

Meccanismi principali (GUI e metadati)



Disegno del modello dati



Editor e motore di workflow



Editor e motore di report



Configurazione di dashboard



Configurazione di logiche e GUI custom

Funzionalità native della piattaforma



Paradigma "a relazioni"



Archivio documentale



Storicizzazione dei dati



Profilazione utenti e sicurezza



Gestione Email (input e output)



Grafo visuale per analisi di impatto



Georiferimenti GIS e BIM



Scheduler per task automatici



Import / Export da GUI e batch



Barcode e QRcode

Interfacce disponibili



GUI desktop web per gli operatori



GUI web per l'amministratore



APP mobile per gli operatori



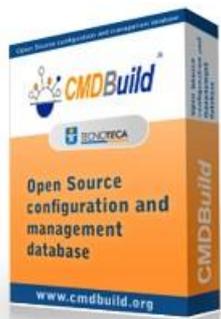
Portale Self-Service per gli utenti finali



Webservice REST e SOAP

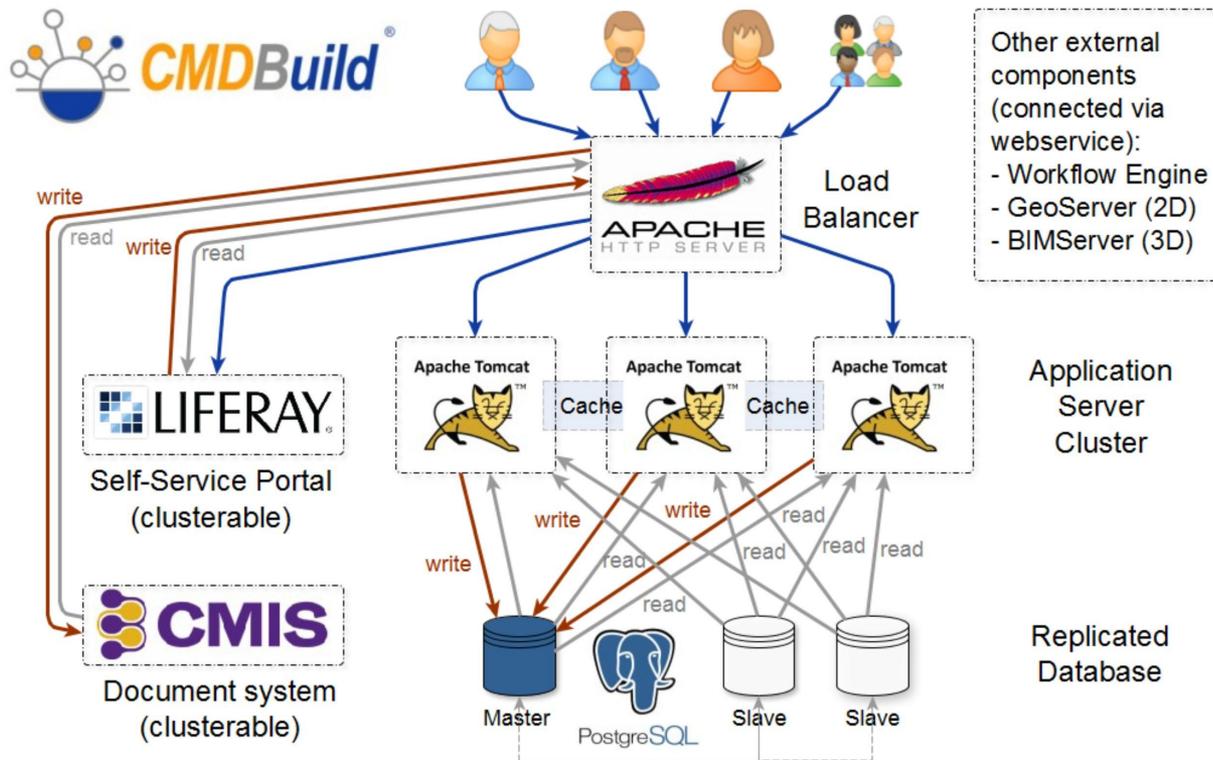
Caratteristiche tecniche – Componenti

Tutti i componenti del sistema CMDBuild, sono **open source** e basati sullo stack **Java**



Caratteristiche tecniche - Cluster

Configurazione
in **cluster**
per garantire
la **continuità operativa**
e la **scalabilità**
del sistema

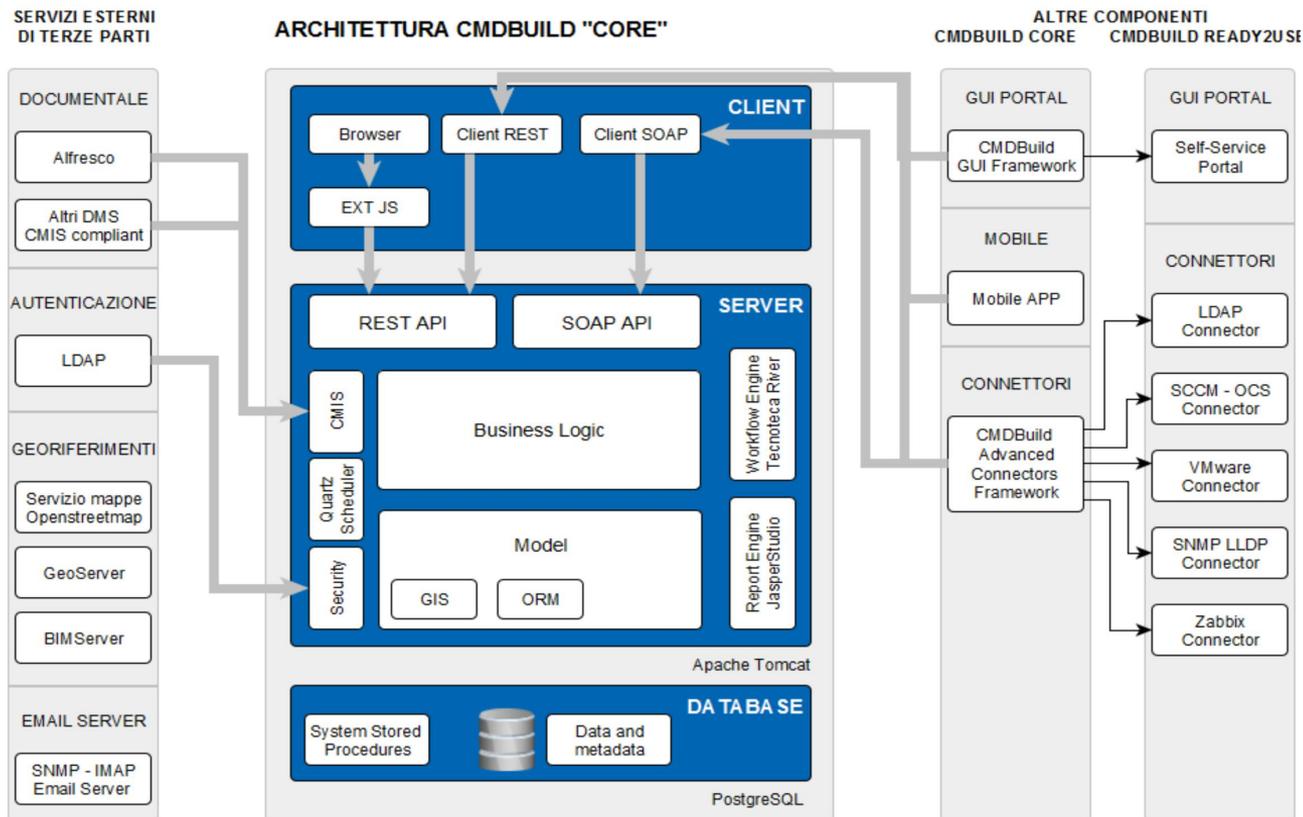


Caratteristiche tecniche - Architettura

Architettura **three-tier**
(frontend, backend, DB)

Accesso a **servizi di terzi**

Framework e **strumenti esterni** specializzati



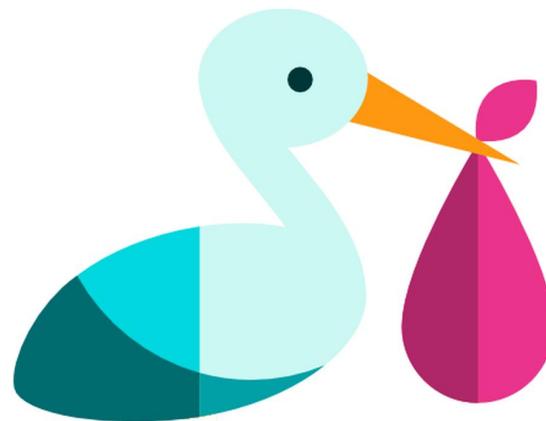
La nuova
versione
CMDBuild 3.0

Le novità di



CMDBuild 3.0

- Progetto **avviato a inizio 2017**
- **Rilasciato il 12 aprile 2019**
- **12 anni uomo** di lavoro
- Di fatto un **nuovo prodotto**: interfaccia utente riscritta al 100%, codice server riscritto al 90%
- **Mantenute** tutte le logiche già presenti
- **Esteso** in più modi la possibilità di configurare comportamenti custom



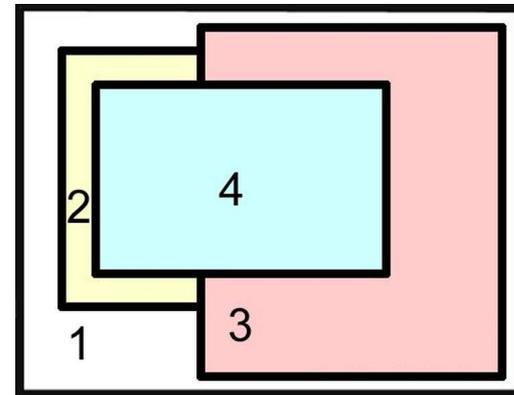
Interfaccia utente

- **Riscrittura completa** dell'interfaccia utente, sia del Modulo di Gestione dati che di Amministrazione
- **Grafica minimale, pulita, leggera**, in linea con le tendenze del web design
- Navigazione fluida con **tempi di risposta veloci**
- Sempre disponibili le informazioni e le funzioni utili in quel **contesto**



Nuovi layout

- Lista schede a pagina intera con preview schede **in-line**
- Gestione completa delle schede dati in finestra **popup**
- TAB scheda convertiti in **fieldset**
- Attributi su **più colonne**
- Possibilità di avere **in-line** nella scheda dati **altri elementi**: note, liste relazioni
- Interfacce omogenee nel Grafo delle Relazioni, GIS, BIM



Editing schede dati

- Possibilità di definire **criteri di validazione** su ogni attributo, anche in relazione ad altri attributi, con controllo durante l'editing
- Possibilità di indicare **pattern di visualizzazione** diversi per tipo di attributo (date o ore in più formati, numeri con allineamenti e unità di misura, ecc)
- Possibilità di **nascondere o rendere non editabile** un attributo, in modo dinamico in base ai dati inseriti
- Stringa di **help** su ogni attributo



Configurazione di logiche personalizzate

- **Menu contestuali** per avviare funzioni utili in quel momento, anche con interfaccia utente
- **Widget** (schede dati e processi) configurabili nel linguaggio Ext JS e quindi estensibili e contribuibili da terzi
- **Form trigger** per prepopolare una scheda dati all'apertura e per eseguire funzionalità custom alla conferma
- Script per la **validazione** complessiva della **pagina**



Custom page

- Consentono di realizzare interfacce utente del tutto **personalizzate** che operino con logiche **complesse**
- Possono implementare **qualsiasi operazione** sul CMDB
- Possono includere **tutte le tipologie di controlli**:
tabelle di dati, form, pulsanti, grafici, ecc
- Possono riutilizzare componenti della GUI standard
- Sono programmate in linguaggio **javascript**, con lo stesso framework Sencha **ExtJs** utilizzato da CMDBuild



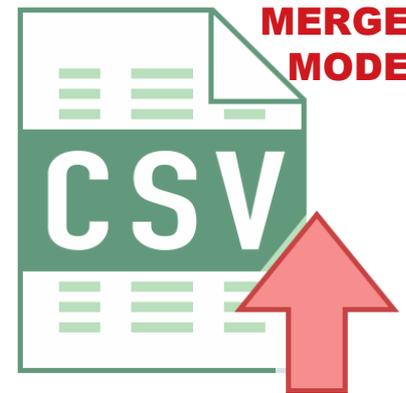
Preferenze utente

- **Nuova pagina** per impostazioni preferenze utente
- Possibilità di scelta della **lingua** di default
- Possibilità di scelta di **altre opzioni**: formato data, formato ora, separatore decimale, separatore migliaia
- Previste **altre preferenze** nelle successive versioni 3.x: posizionamento all'accesso nell'applicazione, ordinamento e configurazione delle griglie dati



Import CSV in modalità merge

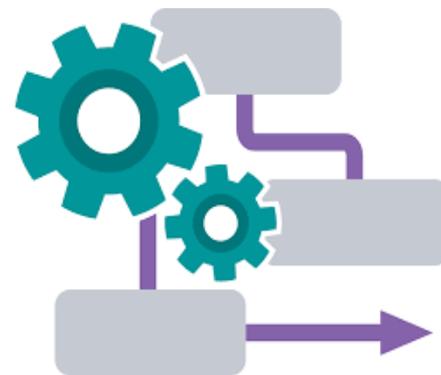
- **Import CSV** in modalità **“merge”** applicando template con regole predefinite (creazione / aggiornamento / cancellazione di schede dati)
- **Export CSV** applicando template con regole predefinite
- Configurazione **template** import / export CSV
- Configurazione modalità sia **interattiva** che **batch**
- **Notifiche** all'operatore con il dettaglio degli eventuali **errori** rilevati durante le operazioni



V. 3.1

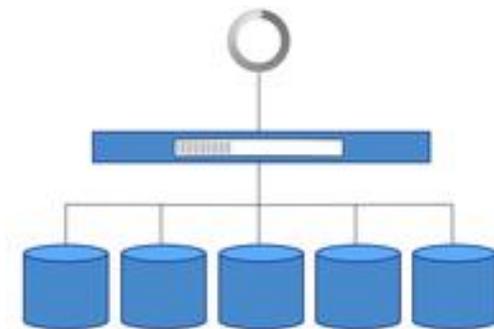
Nuovo motore di workflow

- Nuovo **motore di workflow Tecnoteca River**, più agile e meglio controllabile, che si affianca a Enhydra Shark
- Prestazioni **molto superiori**
- Evidenziazione grafica dello "**stato**" del processo
- Evidenziazione grafica della scelta della "**azione**" con cui avanzare il processo
- Possibilità di avere motori **diversi** per processi diversi
- Possibilità di **migrare** istanze di processo da Shark a River



Multitenant

- Consente di gestire in una **stessa istanza** CMDBuild **enti diversi** facenti parte di una stessa organizzazione
- Partizionamento sia **completo** che **parziale**
- Partizionamento sia basato su una **classe applicativa** (azienda, sede, cliente, ecc) che su logiche più complesse implementate in una **funzione** di database
- Controllo basato sul meccanismo nativo RLS (**Row Level Security**) di PostgreSQL
- Possibilità di accesso sommando i permessi di più **tenant**



Modalità di log

- Migliorato log di sistema, ora basato su **Logback**, successore di Log4j
- Mantenuto **log** modifiche **modello dati**
- Aggiunto **nuovo log** con archiviazione nel database di tutte le **richieste** ricevute dal **server**, con parametri, tempi di risposta, errori, ecc
- Utilizzabile in particolare per **tracciare login** utenti e amministratori



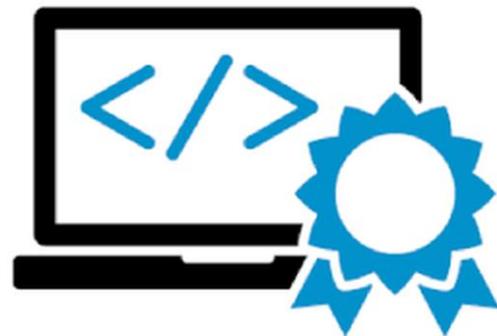
Webservice REST e SOAP

- Nuova versione **V3** del webservice **REST** per accedere ai contenuti ed alle funzionalità del Modulo di **Gestione dati**
- Estensione del webservice **REST V3** per accedere ai contenuti ed alle funzionalità del Modulo di **Amministrazione**
- **Compatibilità** garantita con i precedenti webservice REST V2 e SOAP



Qualità del software

- Completo **refactoring** del codice **server** con nuovi standard interni di sviluppo
- **Riscrittura** completa del codice **client** con nuovi standard interni di sviluppo (a partire da una **prototipazione completa** dell'interfaccia utente)
- **Test automatici lato server** (test di integrazione, oltre 300 test sui webservice ripetuti ad ogni commit)
- **Test automatici lato client** (oltre 100 test complessi sull'interfaccia utente ripetuti ad ogni commit)

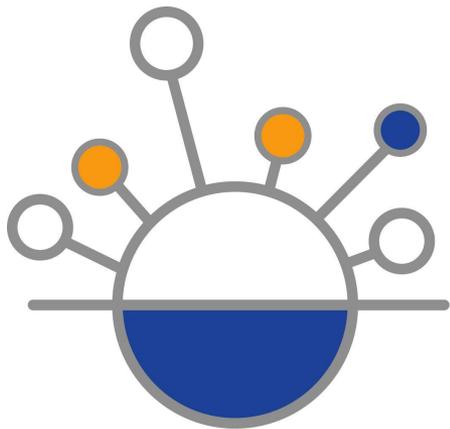


Altre funzionalità previste per le versioni ≥ 3.2

- **Ricerca** generalizzata nel database e nelle email
- **Messaggistica** push
- **Viste** costruite con JOIN visuale fra tabelle
- **Slider temporale**
- **Dashboard** (temporaneamente non disponibili)
- **Scadenziario**
- **Pannello di controllo** delle risorse hardware e dei servizi
- Sistema di **orchestrazione** dei **connettori** con sistemi esterni



\geq **V. 3.2**



*CMD*Build

Grazie per l'attenzione

tecnoteca@tecnoteca.com

www.cmdbuild.org

www.tecnoteca.com