

LA SOLUZIONE OPEN SOURCE PER IL

# Property & Facility Management

*openMAINT* è una applicazione enterprise, open source, per il Property & Facility Management. Consente la gestione di asset mobili (impianti, elementi tecnici, arredamento, ecc) ed immobili (edifici, infrastrutture sul territorio, ecc) e delle relative attività di manutenzione (programmate, a soglia e a guasto), logistiche ed economiche. *openMAINT* aiuta a conoscere, organizzare e mantenere aggiornati i dati relativi al patrimonio immobiliare, a supporto dell'attività decisionale ed operativa dell'ente gestore. Può anche essere utilizzato per gestire la manutenzione di impianti industriali. *openMAINT* è una soluzione già pronta per

l'uso, preconfigurata con tutti i necessari archivi di base, processi, report e dashboard. E' progettato per adattarsi all'ambiente organizzativo in cui dovrà operare, in genere costituito da procedure, documenti, ruoli e responsabilità, vincoli tecnici, dati testuali e georiferimenti, sistemi esterni con cui interagire. *openMAINT* è implementato sul sistema CMDBuild, realizzato dalla società Tecnoteca, di cui eredita la flessibilità e la configurabilità, consentendo all'utilizzatore di estendere e far crescere in modo graduale ed autonomo il proprio sistema di Facility Management.

## Funzionalità

- Space & Asset Inventory
- Facility Maintenance
- Gestione logistica
- Gestione economica
- Energy & Environment
- Supporto GIS e BIM

## Destinatari

- Pubbliche amministrazioni centrali e locali
- Banche ed assicurazioni
- Strutture sanitarie pubbliche e private
- Scuole e università
- Aziende di servizi
- Aziende industriali con impianti di produzione
- Infrastrutture di trasporto

## Supporto

*Tecnoteca* offre servizi di supporto certificati con SLA garantiti per l'attivazione, la configurazione e la manutenzione di *openMAINT*.



## Space & Asset Inventory

La base per ogni attività di Property & Facility Management è l'effettiva e dettagliata conoscenza del patrimonio immobiliare e mobiliare gestito. *openMAINT* aiuta a gestire ogni tipologia di oggetto, fra cui:

- immobili (complessi di edifici, edifici, piani, vani)
- impianti (elettrico, sicurezza, idrico/fognature, riscaldamento/raffreddamento, trasportatore, telecomunicazioni, informatico)
- asset tecnici e oggetti di arredamento
- infrastrutture esterne (reti di illuminazione, parcheggi, reti stradali, ciclovie, ecc)
- aree verdi (giardini, parchi, ecc)

## GIS & BIM Support

*openMAINT* consente di georiferire gli immobili e le infrastrutture sul territorio su servizi di mappe online quali OpenStreetMap e Google Maps.

E' poi possibile georiferire gli asset sulle planimetrie degli edifici prodotte da strumenti esterni (ad esempio Autodesk AutoCAD) ed importate manualmente nell'applicazione.

*openMAINT* supporta anche le estensioni BIM (Building Information Modelling), presenti in numerosi e diffusi prodotti di progettazione architettonica 3D per la gestione del ciclo di vita degli edifici.

Tramite un visualizzatore interattivo di modelli BIM 3D integrato in *openMAINT*, è possibile consultare in modo particolarmente realistico gli interni degli edifici e gli asset contenuti.

## Energy & Environment

*openMAINT* è predisposto per registrare le certificazioni ambientali disponibili (certificazioni energetiche, emissioni atmosferiche, rifiuti urbani e speciali, altri impatti ambientali).

Le schede dati possono essere modificate o arricchite per adeguarsi alle normative nazionali di riferimento.

*openMAINT* consente di registrare le letture dei consumi ed i relativi costi e associarli all'edificio o all'unità immobiliare di pertinenza (con imputazione al budget di riferimento).

I dati raccolti possono essere analizzati e confrontati con le precedenti serie storiche per produrre azioni correttive / migliorative. Possono essere configurati connettori personalizzati per raccogliere informazioni da centraline abilitate (domotica).

# Facility Maintenance

*openMAINT* utilizza il Manuale di Manutenzione come base di conoscenza per gestire la manutenzione in modo personalizzato per ogni organizzazione e differenziato per ogni tipologia di oggetto.

*openMAINT* gestisce la manutenzione in diverse modalità:

- *preventiva / programmata sulla base dei criteri indicati nel Manuale di Manutenzione, con generazione del calendario e produzione degli ordini di lavoro*
- *a soglia, sulla base dei dati registrati nel sistema*
- *a guasto, su segnalazione degli operatori interni o di utenti esterni*

# Logistic Management

*openMAINT* dispone di un workflow per la movimentazione degli asset, che ne gestisce l'intero ciclo di vita (installazione, spostamento, ritiro, dismissione), anche con passaggi autorizzativi, con utilizzo di device mobili ed in modalità singola o massiva. *openMAINT* supporta gli operatori nella movimentazione dei ricambi e dei materiali di consumo. Ulteriori workflow personalizzati (prenotazioni spazi, gestione commesse / progetti, ecc) possono essere analizzati e configurati in modo personalizzato utilizzando l'apposito editor visuale.

# Financial Management

Il modulo di gestione economica di *openMAINT* include le seguenti funzionalità principali:

- *archivi di base: Direzioni e Uffici, Fornitori con referenti e squadre di manutentori, Clienti, altre anagrafiche*
- *gestione del budget annuale a due livelli: centri di budget, voci di budget*
- *archiviazione contratti: di servizi (utilities), di affitto, di compravendita*
- *richiesta di acquisto (RDA)*
- *ordine di acquisto (correlato a RDA)*
- *fattura di acquisto (correlata a ordine)*
- *scadenziario con notifiche automatiche*
- *connettori personalizzati con sistemi ERP esterni*



## Tecnologie

*openMAINT* è implementato sul sistema di asset management *CMDBuild* realizzato da Tecnoteca, di cui eredita la tecnologia ed i componenti:

- *linguaggio Java per i componenti server*
- *interfaccia client Ajax basata su Ext JS*
- *Database PostgreSQL con utilizzo estensioni Object Oriented e PostGIS*
- *servlet container Tomcat*
- *motore reportistica JasperReports con editor visuale*
- *motore workflow Enhydra TWS con editor visuale*
- *scheduler Quartz*
- *Alfresco o DMS CMIS per la gestione documentale*
- *GeoServer e OpenLayers per le funzionalità GIS*
- *BIMServer per le funzionalità BIM*
- *portale Liferay per il CMDBuild GUI Framework*
- *webservice SOAP e REST*

## Funzioni di gestione dati

Principali funzioni di gestione dei dati:

- *interfaccia utente completamente web based*
- *interfaccia "Mobile"*
- *interfaccia semplificata per utenti non tecnici*
- *navigazione fra i dati seguendo le relazioni, sia in modo testuale che grafico (grafo delle relazioni)*
- *storia di tutte le modifiche effettuate sulle schede dati*
- *filtri e viste per un accesso personalizzato ai dati*
- *funzioni basate su workflow collaborativi e su wizard di supporto alla esecuzione di attività ripetitive*
- *archivio documentale per associare ogni tipo di file ad ogni tipo di scheda*
- *georiferimento con visualizzatori 2D e 3D*
- *report e dashboard*

## BIM

*openMAINT* supporta la metodologia BIM (Building Information Modelling), basata su un processo integrato di gestione dei dati di un edificio durante il suo ciclo di vita:

- *consente di ottimizzare aspetti quali la manutenzione, l'efficienza energetica, l'accessibilità, la sicurezza, ecc*
- *migliora la qualità e riduce i costi di gestione*
- *è largamente adottata e richiesta a livello normativo in molti paesi europei ed extraeuropei*
- *è gestita da numerosi prodotti di progettazione CAD*

## Funzioni di configurazione del sistema

Principali funzioni di configurazione del sistema:

- *personalizzazione del modello dati: nuove tipologie di oggetti, nuovi attributi, nuove relazioni*
- *definizione di filtri e configurazione di viste*
- *motore di workflow integrato con editor visuale per il disegno di processi personalizzati*
- *motore di reportistica integrato con editor visuale per il disegno di report personalizzati*
- *configurazione di dashboard personalizzate*
- *profilazione granulare di utenti, gruppi e permessi*
- *interoperabilità con altre applicazioni / sistemi esterni tramite webservice e connettori*
- *task manager per configurare operazioni automatiche dipendenti da eventi del sistema*

## Licenza

*openMAINT* è rilasciato con licenza open source AGPL 3. L'applicazione è scaricabile dalla pagina di download del sito del progetto o direttamente da SourceForge. Sono rilasciati con licenza non open source, e sono resi disponibili a chi sottoscrive il Servizio di

Manutenzione:

- *la APP Mobile*
- *il Self-Service Portal*
- *il framework CMDBuild Advanced Connector, utile per implementare connettori di sincronizzazione*

## Maintainer

*openMAINT* è stato progettato e realizzato dalla società italiana Tecnoteca srl, specializzata in soluzioni open source, che svolge ora il ruolo di Maintainer ufficiale. Tecnoteca offre servizi di supporto con SLA garantiti per la configurazione e la manutenzione di

*openMAINT*. Il progetto *CMDBuild*, da cui *openMAINT* deriva, è incominciato nel 2005, mentre la soluzione *openMAINT* è nata nel 2013, con primo rilascio pubblico effettuato nel 2014, da subito con licenza open source AGPL.



Tecnoteca srl  
via L'Aquila 1/B - Tavagnacco UD - Italy  
+ 39 0432 689094  
tecnoteca@tecnoteca.com

www.openmaint.org  
www.tecnoteca.com