



COMPA – Bologna 7/8/9 novembre 2006

ITIL / CMDBuild: un esempio di progetto di BPR e riuso in ambito ICT



Motivazioni del progetto (1)

Il Servizio Sistemi Informativi e Telematici del Comune di Udine è responsabile dell'erogazione dei servizi IT al personale del Comune ed in particolare dell'assistenza alle risorse informatiche in uso negli uffici.

Alcuni numeri:

- circa 1.000 dipendenti comunali
- circa 30 sedi comunali
- 25 server
- circa 850 posti di lavoro informatizzati
- circa 130 apparati fra centralini e nodi di rete
- circa 30 sistemi informativi centrali

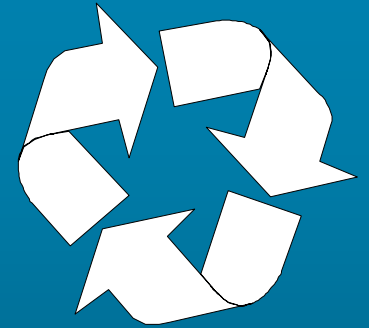




Motivazioni del progetto (2)

Le criticità:

- dotazione organica ridotta
- restrizioni di budget
- complessità di gestione
- vincoli di continuità del servizio
- outsourcing di servizi



Perché un progetto di BPR (reingegnerizzazione dei processi):

- per ripensare l'organizzazione e le procedure
- per recuperare efficienza operativa
- per migliorare la *customer satisfaction* degli utenti
- per accrescere la cultura organizzativa
- per motivare gli operatori
- per dimostrare il valore dei servizi ICT



ITIL - IT Infrastructure Library (1)

ITIL è un insieme di linee guida e *best practice* per la gestione dei servizi informatici



Perché ITIL:

- perché si è ormai affermato quale *standard de facto* non proprietario, per la gestione dei servizi informatici
- perché ha dato luogo allo standard ISO 20000, che ne è completamente allineato
- perché rende disponibile un modello derivato da esperienze consolidate in molteplici organizzazioni
- perché propone un approccio integrato alla gestione dei servizi orientati ai processi



ITIL - IT Infrastructure Library (2)

ITIL supporta i principali processi IT:

- Gestione della Configurazione (conoscenza dettagliata e aggiornata degli oggetti IT)
- Service Desk (supporto richieste utenti)
- Gestione degli Incidenti e Gestione dei Problemi
- Gestione delle Modifiche (agli oggetti gestiti in configurazione)
- Gestione delle Release (aggiornamenti di applicazioni software)
- Gestione della Capacità (supporto carichi di lavoro)
- Gestione dei Livelli di Servizio (verifica degli standard di qualità concordati)



ITIL - IT Infrastructure Library (3)

ITIL aiuta ad analizzare ogni processo IT considerando:

- le finalità ed i vincoli operativi
- le risorse utilizzate
- i criteri e gli strumenti con cui misurare la qualità del servizio
- i ruoli e le responsabilità coinvolte
- i punti di integrazione con gli altri processi (per eliminare duplicazioni e inefficienze)



Il progetto ITIL / CMDBuild

I partner del progetto

- Comune di Udine, Servizio Sistemi Informativi e Telematici
- Cogitek Srl, società di consulenza specializzata nella revisione dei processi di gestione dei servizi ICT secondo ITIL
- Tecnoteca Srl, società informatica specializzata nello sviluppo di applicazioni web con tecnologie open source



TECNOTECA



COGITEK



Le fasi del progetto

Il progetto si è sviluppate in tre fasi di attività:

- rilevazione ed analisi dei processi secondo le attuali modalità di lavoro (*As is*)
- modellazione dei processi come dovrebbero essere rivisti (*To be*) secondo le indicazioni ITIL
- creazione del CMDB (*Configuration Management Data Base*) e definizione dei KPI (*Key Performance Indicator*)

Tempi di attuazione: 2005 - 2006



Fase 1: analisi dei processi As is

Esempio: il processo di Gestione della Configurazione

<i>Elemento ITIL</i>	<i>Voto</i>	<i>Note</i>
Processo	2	<p>Esiste, su sistema DCL, l'inventario delle stazioni di lavoro utente, con le loro caratteristiche e periferiche collegate. Il sistema non prevede i server e le reti di comunicazione, informazioni che sono tenute dai rispettivi responsabili su supporti di tipo "office" (Word, Excel).</p> <p>Per gli oggetti applicativi prodotti all'interno si gestisce un documento, organizzato per "autore" (es. doc. "Elenco software di Annalisa Trigatti").</p> <p>Non esiste un "Catalogo dei Servizi". E' gestito un catalogo prodotti, limitatamente ai componenti delle stazioni di lavoro (doc. "Gestione catalogo prodotti").</p>
Responsabilità	1	Non è definita una unica responsabilità per la configurazione. Ogni responsabile di unità gestisce la parte di proprio interesse.
Controllo	1	L'inventario è verificato in occasione di interventi.
<u>Reporting</u>	0	Non previsto
KPI	0	Non definiti
Strumenti	1	DCL per l'inventario. Documenti diversi per il resto.

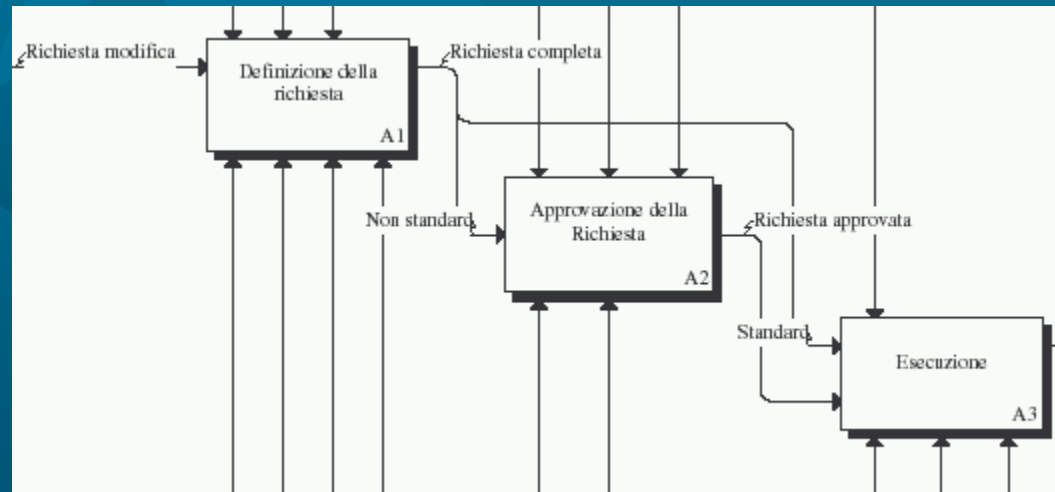




Fase 2: analisi dei processi *To be*

Modellazione dei processi con formalismo SADT/IDEFO:

- standard completo ed espressivo
- semplice apprendimento
- immediata comprensibilità al profano
- disponibilità ottimi tools



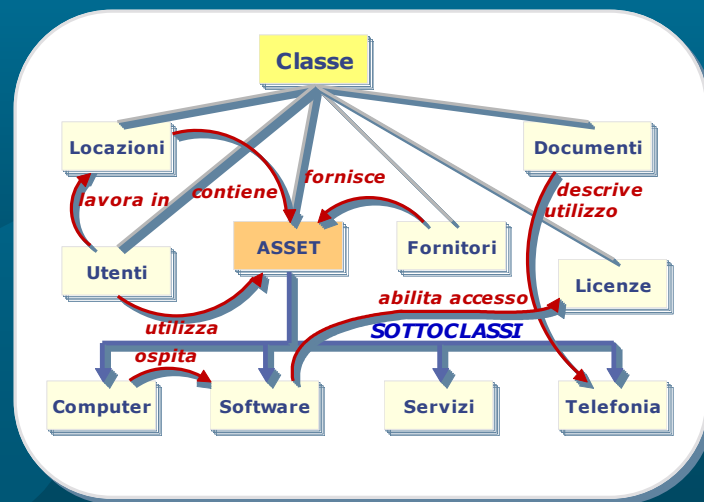


Fase 3: creazione CMDB (1)

ITIL richiede l'utilizzo di un sistema informatico di supporto alla gestione e controllo dei processi.

Il Data Base della Configurazione (CMDB) è lo strumento principale per la gestione del servizio informatico, nel quale confluiscono le informazioni sugli elementi del sistema informatico e sulle reciproche relazioni.

Di ogni elemento il CMDB deve conservare la storia degli eventi che lo hanno interessato (spostamenti, modifiche subite, incidenti, problemi collegati).





Fase 3: creazione CMDB (2)

A quali tipologie di domande risponde un CMDB:

- di quante risorse informatiche dispongo
- dove si trova un CI (*configuration item*)
- chi e come lo utilizza
- di cosa fa parte - da cosa è composto
- quali sono le garanzie o contratti in scadenza
- dispongo di tutte le licenze software necessarie
- cosa è successo nella vita del CI
- su quali altri CI impatta una eventuale modifica
- quali sono gli SLA associati ad un servizio
- quali sono le attività in attesa di un mio intervento
- chi ha svolto delle attività su una risorsa e chi le ha autorizzate



L'applicazione CMDBuild

La genesi: CMDBuild nasce dalla collaborazione fra il Comune di Udine, Tecnoteca Srl (produttrice e maintainer del progetto) e Cogitek Srl (consulente ITIL).

Il nome: l'applicazione è stata battezzata CMDBuild per la completa flessibilità nella strutturazione autonoma del database, della reportistica e dei workflow operativi, in altre parole per il fatto di consentire ad ognuno la *costruzione* autonoma del proprio CMDB.

La licenza: le forti motivazioni del Servizio Sistemi Informativi e Telematici a favore dell'open source e dei formati aperti hanno previsto da subito il rilascio di CMDBuild con licenza GPL.



Diffusione del progetto (1)

E' stato realizzato un sito dedicato al progetto:

<http://www.cmdbuild.org>



dove vengono pubblicate informazioni e aggiornamenti sul sistema e dove sono disponibili per il download la documentazione ed il codice sorgente dell'applicazione.

I contatti dopo cinque mesi:

- circa 3000 visitatori hanno consultato il sito
- circa 400 visitatori hanno scaricato il programma
- circa 30 organizzazioni hanno contattato i gestori del progetto per informazioni e supporto



Diffusione del progetto (2)

CMDBuild è censito sul portale del CNIPA

<http://www.ossipa.cnipa.it/rilevazione>

nell'ambito del progetto di rilevazione continua del software Open Source nella Pubblica Amministrazione.

Presentazioni pubbliche:

- anteprima del progetto a itSMF 2005 (30/11/2005)
- primi riferimenti tecnici a SALPA 2005 (9/11/2005)

I prossimi appuntamenti:

- 7-8-9 novembre 2006 qui al COMPA
- 30 novembre 2006 al convegno annuale di itSMF (associazione italiana di riferimento per ITIL)



Le caratteristiche di CMDBuild (1)

CMDBuild consente di mantenere sotto completo controllo la situazione degli asset informatici utilizzati, supportandone i processi di gestione e conoscendone in ogni momento la composizione, la dislocazione, le relazioni funzionali e le modalità di aggiornamento nel tempo.

Con il sistema si possono gestire risorse hardware (computer, periferiche, telefonia), software (di base, applicativo), servizi, documenti (contratti, manualistica) ed altri oggetti di interesse.



Le caratteristiche di CMDBuild (2)

CMDBuild è:

- flessibile: l'amministratore del sistema può strutturare autonomamente e secondo le proprie esigenze la base dati e le modalità di lavoro
- espandibile e in modo graduale secondo le necessità dell'organizzazione
- interamente utilizzabile via web
- dotato di meccanismi di sicurezza basati sulla definizione di ruoli e permessi
- completamente sviluppato con soluzioni open source
- realizzato con criteri object oriented



Le funzionalità di CMDBuild (1)

CMDBuild comprende:

- un **Modulo Schema** dedicato alla definizione della struttura dati ed al caricamento di schemi di processi e di report, protetto con specifici permessi di accesso
- un **Modulo di Gestione** dedicato alla archiviazione e consultazione delle informazioni, alla gestione dei processi ed alla produzione di report

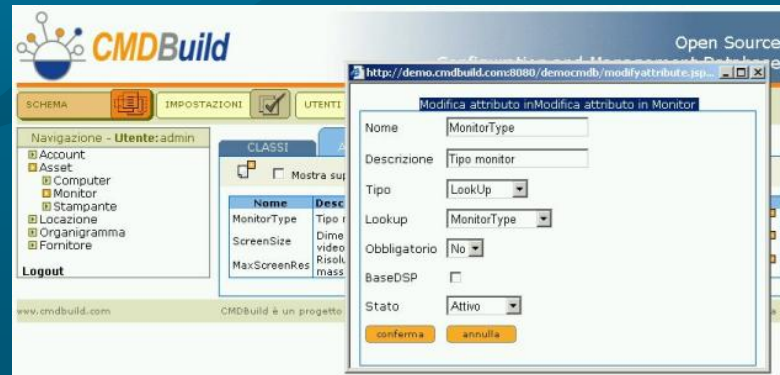
The screenshot shows the CMDBuild login page. At the top is the CMDBuild logo, which consists of a stylized globe with nodes and the text 'CMDBuild'. Below the logo is a form with three input fields: 'Username' with the value 'Rossi', 'Password' with the value '*****', and 'Area' with a dropdown menu showing 'Amministracion' selected. Below the Area field is a 'Login' button.



Le funzionalità di CMDBuild (2)

Le principali funzionalità del Modulo Schema:

- creazione di *classi* (tipologie di oggetti) e *superclassi*
- creazione degli *attributi* delle *classi* (tipi base / estesi)
- creazione di *domini* (tipologie di relazioni fra classi)
- definizione di voci tabellate
- caricamento di modelli di report e di workflow disegnati con editor esterno (schemi XML)
- definizione di ruoli e autorizzazioni





Le funzionalità di CMDBuild (3)

Le principali funzionalità del Modulo Gestione:

- ricerche con filtro avanzato sui dati e sulle relazioni
- inserimento e aggiornamento delle schede degli oggetti e delle relazioni fra oggetti
- consultazione della storia delle modifiche
- navigazione completa fra gli oggetti in relazione
- sistema per la definizione e archiviazione di report
- sistema guidato per l'avanzamento dei processi

The screenshot displays the CMDBuild web application interface. At the top, the logo 'CMDBuild' is visible, along with the text 'Open Source Configuration and Management Database'. Below the logo, there are navigation tabs: 'GESTIONE', 'REPORT', and 'UTILITÀ'. The main content area is titled 'Navigazione - Utente:admin' and includes a sidebar with a tree view of categories: Account, Asset (with sub-items Computer, Monitor, Stampante), Documento, Locazione, Organigramma, and Fornitore. The main area shows a search results table for 'Asset' with columns for 'Classe', 'Codice', 'Descrizione', and 'Marca'. The table contains three rows of data, with the first row expanded to show a detailed description of a computer asset.

Classe	Codice	Descrizione	Marca
Computer	45546	DP 2000 M5133/1620 EA2	Compaq
Stampante	45406	2391-002	Lexmark
Stampante	45376	2391-002	Lexmark



Interoperabilità

CMDBuild è interoperabile con:

- sistema di Gestione Ticket **DCL** (Double Choco Latte), appositamente modificato per condividere con CMDBuild gli archivi asset e utenti dei servizi IT
- sistema di inventariazione automatica **OCS Inventory**, in grado di riconoscere modifiche alla configurazione dei computer gestiti (variazioni hardware o software) e di riportarle in CMDBuild automaticamente oppure tramite un processo semplificato di Change Management

Anche DCL e OCS Inventory sono applicazioni open source.





Tecnologia e standard

CMDBuild è realizzato con tecnologie open source robuste, sicure e di ampia diffusione:

- linguaggio Java
- ambiente di sviluppo Eclipse
- web server Tomcat
- database PostgreSQL con estensioni object oriented
- motore di reportistica JasperReports con editor IReport
- motore di workflow con editor visuale JPEd

CMDBuild utilizza protocolli standard: schemi XML, workflow aderente allo standard WfMC, linguaggio di definizione dei processi XPD, protocollo SOAP per la comunicazione fra applicazioni.



Riuso

Il sistema è stato reso disponibile alle pubbliche amministrazioni interessate, secondo quanto previsto all'art. 69 del Decreto Legislativo 07/03/2005 n.82:

“Le pubbliche amministrazioni che siano titolari di programmi applicativi realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico, hanno obbligo di darli in formato sorgente in uso gratuito ad altre pubbliche amministrazioni che li richiedono, salvo motivate ragioni”.



CMDBuild è supportato da una struttura tecnica che ne cura l'evoluzione e la manutenzione ricercando anche la collaborazione di sviluppatori esterni interessati alla crescita del progetto.