

Progetto: *Sottotitolo*

Corso
Professore

Autore1(Matricola1),
Autore2(Matricola2),
Autore3(Matricola3),
Autore4(Matricola4)

Università degli Studi di Padova
Facoltà di Ingegneria
Anno Accademico 2009-2010

Finalità

Obbiettivo principale: fornire un ausilio alle persone il cui compito è la gestione logistica di un dipartimento universitario:

- Gestione del personale afferente al dipartimento
- Gestione degli spazi dipartimentali
- Verifica e controllo dell'allocazione degli spazi al personale
- Inventariazione delle attrezzature a disposizione del dipartimento

Entità fondamentali

La realtà in esame è assai complessa → creazione di un modello concettuale che modellizzi la realtà.

Ci si è avvalsi della teoria insiemistica:

- Insieme delle risorse spaziali SRES
- Insieme delle risorse umane HRES
- Insieme delle attrezzature ATTR

Gli elementi degli insiemi sono le entità fondamentali del modello.

La realtà analizzata è un esempio di sistema concorrente complesso.

Caratteristiche del software

- Deve permettere a diversi utenti di interagire coi dati
- Divisione dell'utenza in due macrocategorie
 - admin-side
 - user-side
- Efficienza e semplicità di utilizzo

Principi di sviluppo

- Portabilità
- Scalabilità
- Modularità

Pro

Le caratteristiche desiderate sono in accordo con le peculiarità di una web-application:

- Architettura Server-Client:

- Server** memorizzazione fisica del software e dei dati

- Client** accesso alla *webapp* tramite un Web-Browser

- Possibilità di realizzare un servizio di autenticazione
- Possibilità di ulteriori sviluppi futuri grazie allo sviluppo del Web
- Familiarità di qualsiasi utente con una pagina web

Contro

- Necessità di disporre di un network per utilizzare l'applicazione
- Server *down* → applicazione inaccessibile ai client

LAMP

Per sviluppare il progetto si è utilizzato l'ambiente *LAMP* (*Open Source Software*)

L inux: Debian GNU/Linux 4.1 *sid* release (OS)

A pache v2.2.6 (Web-Server)

M ySQL v5.0.5 (RDBMS)

P HP v5.2.5 (Linguaggio di programmazione)

Nello specifico è stato utilizzato il pacchetto di sviluppo XAMPP v1.6.5

Il software xAMP è disponibile anche per MacOSX[©] e Windows[©]

Si è utilizzata la teoria relazionale per implementare il modello concettuale

Procedura progettuale

- realizzazione dello schema ER complessivo della realtà di interesse, mediante raffinamenti successivi
- creazione dello schema logico-relazionale (vincoli di integrità referenziale e verifica della *BCNF*)
- implementazione in MySQL[®], mediante linguaggio SQL

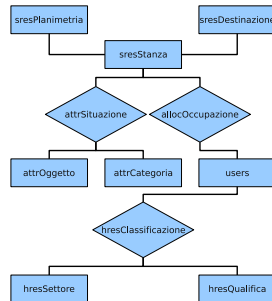


Figura: Schema ER complessivo

Struttura dell'applicazione

Struttura a 2 livelli

- *framework*
 - Login
 - Authentication
 - Page Generation
- *tools*
 - Moduli per realizzare task specifici

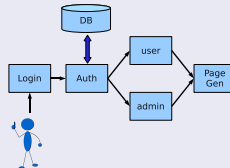


Figura: Il *framework* della WebApp

- Il *framework* è lo scheletro dell'applicazione sul quale si innestano i *tools*
- I *tools* sono script indipendenti dal *framework* che costituiscono il corpo della pagina *web* → modifica del software a questo livello

Risorse Spaziali provvede alle gestione dell'insieme SRES

- Planimetrie
- Locali
- Destinazione d'uso

Risorse Umane dedicato al controllo dell'insieme HRES

- Settori di Afferenza
- Qualifiche Professionali

Allocatore permette l'assegnazione delle risorse spaziali al personale afferente al dipartimento

- Visualizzazione Stato
- Allocazione manuale tabellare
- Allocazione guidata tabellare

Attrezzature realizzato per la gestione di ATTR

- Oggetti in astratto
- Oggetti reali (inventario e disponibilità)
- Categorie

Communicator fornisce agli utenti della *webapp* un servizio di messaggistica

- Invio e ricezione messaggi agli utenti della *webapp*
- Archiviazione messaggi
- Servizio interno all'applicazione

[illegible]

Figura: Componente di gestione delle risorse spaziali

[illegible]

Home	Risorse Umane	Risorse Speciali	Attrezzature	Altre risorse	Comunicazione																																																				
<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature: <ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature • Categorie • Quantità 																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Categorie :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Altri</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Analizzatore di Spettro</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Centrifughe</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Caricabatterie</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Carte</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Cateteri</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Conservatori da ufficio</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Explotore</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Monitori CRT</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Monitori LCD</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Muschi Office</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Multimedie</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Oculoprotesi</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>PC Fixate</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>PC Portatili</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Periferiche per PC</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Printer</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Sedili</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Stampante Ink-Jet</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Stampante Laser Ink</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Stampante Laser Color</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Telefoni</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Telefoni Cellulari</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Tensor per fotocopiatrici</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> <tr> <td>Televisori a schermo</td> <td>Dettagli Modifica Elimina</td> </tr> </tbody> </table>						Categorie :		Altri	Dettagli Modifica Elimina	Analizzatore di Spettro	Dettagli Modifica Elimina	Centrifughe	Dettagli Modifica Elimina	Caricabatterie	Dettagli Modifica Elimina	Carte	Dettagli Modifica Elimina	Cateteri	Dettagli Modifica Elimina	Conservatori da ufficio	Dettagli Modifica Elimina	Explotore	Dettagli Modifica Elimina	Monitori CRT	Dettagli Modifica Elimina	Monitori LCD	Dettagli Modifica Elimina	Muschi Office	Dettagli Modifica Elimina	Multimedie	Dettagli Modifica Elimina	Oculoprotesi	Dettagli Modifica Elimina	PC Fixate	Dettagli Modifica Elimina	PC Portatili	Dettagli Modifica Elimina	Periferiche per PC	Dettagli Modifica Elimina	Printer	Dettagli Modifica Elimina	Sedili	Dettagli Modifica Elimina	Stampante Ink-Jet	Dettagli Modifica Elimina	Stampante Laser Ink	Dettagli Modifica Elimina	Stampante Laser Color	Dettagli Modifica Elimina	Telefoni	Dettagli Modifica Elimina	Telefoni Cellulari	Dettagli Modifica Elimina	Tensor per fotocopiatrici	Dettagli Modifica Elimina	Televisori a schermo	Dettagli Modifica Elimina
Categorie :																																																									
Altri	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Analizzatore di Spettro	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Centrifughe	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Caricabatterie	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Carte	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Cateteri	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Conservatori da ufficio	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Explotore	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Monitori CRT	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Monitori LCD	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Muschi Office	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Multimedie	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Oculoprotesi	Dettagli Modifica Elimina																																																								
PC Fixate	Dettagli Modifica Elimina																																																								
PC Portatili	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Periferiche per PC	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Printer	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Sedili	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Stampante Ink-Jet	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Stampante Laser Ink	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Stampante Laser Color	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Telefoni	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Telefoni Cellulari	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Tensor per fotocopiatrici	Dettagli Modifica Elimina																																																								
Televisori a schermo	Dettagli Modifica Elimina																																																								

Figura: Tool di controllo delle risorse umane attrezzature

Sviluppi futuri

- Modulo per l'allocazione automatica
- Miglioramento dell'interfaccia mediante l'utilizzo di soluzioni *drag&drop* via Javascript[©]

Conclusioni

- Gli obiettivi fondamentali del lavoro si ritengono raggiunti
- La modellizzazione della realtà è risultata apprezzabile
- La struttura della *Web-Application* è molto solida