

Struttura del progetto

L'attività di progetto e sviluppo deve produrre i seguenti risultati:

1. La documentazione dell'attività di progettazione costituita da:
 - a. Il progetto della base di dati:
 - i. Progetto concettuale (documento che include lo schema Entità Relazioni)
 - ii. Progetto logico (script SQL per la generazione della base di dati su PostgreSQL)
 - iii. Popolamento della base di dati (script SQL che esegue alcuni inserimenti di dati significativi)
 - b. Il progetto un'applicazione JSF (JavaServer Faces) centrata sui dati:
 - i. Progettazione logica (documento che presenta l'insieme delle pagine web e le interazioni presenti tra di esse e con la base di dati)
 - ii. Struttura dell'applicazione web (documento che descrive l'articolazione in moduli del software: schema generale, managed beans, pagine JSF, servizi di accesso alla base di dati)
2. Codice JAVA funzionante e strutturato secondo l'architettura del framework JSF.
3. La base di dati generata e popolata sul database (dblabXXX) di PostgreSQL.

Scadenze per la consegna del progetto

Il progetto deve essere completato entro la fine di settembre 2015 e deve essere presentato in una delle data fissate dal docente in corrispondenza degli appelli di basi di dati.

L'intenzione di consegnare il progetto va comunicata al docente via e-mail almeno 3 giorni prima dell'appello corrispondente.

Requisiti

Base di dati

In un ospedale, si vuole progettare una base di dati per gestire le informazioni relative agli strumenti elettrici/elettronici delle divisioni ospedaliere.

Di ogni strumento il sistema deve memorizzare il codice univoco di inventario, il nome dello strumento (apparato radiologico, apparato di Risonanza Magnetica, elettrocardiografo, ecocardiografo, ...), la potenza elettrica in Watt, la ditta produttrice, il modello, il costo e l'anno di acquisto. Per ogni strumento si indicano le divisioni ospedaliere, alle quali lo strumento è in carico. Di ogni divisione ospedaliera il sistema memorizza il nome univoco (Pediatria, Medicina I, Direzione Sanitaria, ...), il responsabile, il numero di dipendenti che vi lavorano, il numero di posti letto, una breve descrizione. Uno strumento può essere in carico a più divisioni ospedaliere.

Il sistema tiene traccia dell'uso di tali strumenti: per ogni strumento vengono registrati il giorno e l'ora di inizio, il giorno e l'ora di fine, il responsabile dell'utilizzo, il motivo dell'utilizzo e la divisione ospedaliera che ne ha fatto uso. Di ogni strumento vengono inoltre memorizzati tutti gli interventi di manutenzione: tali interventi possono essere di manutenzione ordinaria o straordinaria. Per gli interventi di manutenzione ordinaria il sistema registra il motivo dell'intervento, il giorno e la durata dell'intervento, il numero di operatori e la ditta. Per gli interventi di manutenzione straordinaria il sistema registra il motivo dell'intervento, il giorno e la durata dell'intervento, il numero di operatori, la ditta, l'urgenza dell'intervento (elevata, media, bassa), il costo dell'intervento.

Infine, il sistema registra i dati del personale ospedaliero responsabile della gestione degli strumenti e delle richieste di manutenzione, si tratta del personale che si occupa di registrare l'uso degli strumenti e le operazioni di manutenzione del sistema. Per essi vengono memorizzati: una matricola univoca, nome, cognome, data di assunzione, password.

Sito web

Le informazioni contenute nella base di dati devono essere presentate in una applicazione web JSF. Tale applicazione deve essere strutturata in pagina come di seguito descritto; è possibile estendere la struttura aggiungendo ulteriori pagine che mostrano ulteriori dettagli:

- **Home**, dove si riporta:
 - La lista degli strumenti gestiti e l'attuale collocazione: divisione ospedaliera in cui è attualmente in uso (se in uso), oppure l'indicazione "disponibile" (se non è attualmente in uso). Il nome di ogni strumento è un link verso la pagina che visualizza il dettaglio di ciascun strumento (**strumento**).
 - Un form attraverso il quale il personale ospedaliero può autenticarsi per registrare l'utilizzo di uno strumento oppure un intervento di manutenzione. In particolare, il form presenterà due pulsanti uno per autenticarsi e registrare un nuovo utilizzo dello strumento (**carico**), e uno per autenticarsi e registrare un nuovo intervento di manutenzione (**manutenzione**).
- **strumento**, mostra il dettaglio di ciascun strumento e una lista che rappresenta lo storico dei suoi utilizzi ordinata per data (decrescente: la prima riga rappresenta l'uso corrente o l'ultimo uso) e lo storico delle operazioni di manutenzione ordinate per data (decrescente).
- **carico**, pagina che contiene un form per inserire tutti i dati relativi ad un nuovo utilizzo dello strumento da parte di una divisione ospedaliera.
- **manutenzione**, pagina che contiene un form per inserire tutti i dati relativi ad un nuovo intervento di manutenzione dello strumento.
- **manutenzione-aperte**, pagina che mostra la lista delle manutenzioni attualmente in corso. Cliccando su una manutenzione l'utente autenticato può accedere nuovamente al form **manutenzione** e completare/modificare i dati dell'intervento, come ad esempio il costo e la durata effettiva.