

Tema di Progetto standard di Ingegneria del software per l'a.a. 2004-05

(valido fino all'inizio del corso dell'a.a. seguente)

Descrizione del progetto richiesto

Il software di cui è richiesta la progettazione (ed implementazione nei casi previsti) riguarda la gestione dei prestiti in una biblioteca.

Le specifiche di seguito espresse sono da considerarsi per il progetto richiesto come minime e possono essere estese dallo studente qualora questo non violi la natura e l'intento del sistema richiesto.

Definizione del problema

Di seguito sono riportate le informazioni essenziali emerse dopo aver intervistato il bibliotecario capo ed aver osservato l'operatività nella biblioteca.

I prestiti vengono concessi solamente ai cittadini in possesso della tessera di iscrizione alla biblioteca.

Tale tessera viene richiesta con un modulo ed un versamento alla Amministrazione della Biblioteca.

Il cittadino può avere contemporaneamente in prestito sino a tre libri (tre volumi fisici) anche a seguito di più richieste dilazionate nel tempo; non vi devono però essere solleciti pendenti per libri tenuti troppo tempo (se il cittadino richiede un nuovo libro quando ha un sollecito pendente, non gli viene concesso il nuovo prestito).

I solleciti vengono emessi periodicamente e ripetutamente ai cittadini che non restituiscono per tempo i libri (oltre un mese).

Il cittadino che desidera ottenere libri in prestito, dopo aver cercato gli estremi dei libri che lo interessano in uno schedario (*funzionalità non supportata dal software da progettare/implementare*), effettua la richiesta di prestito compilando un apposito modulo a seguito della quale riceve un ulteriore modulo che contiene tutte le informazioni necessarie a reperire i libri (*queste funzionalità devono essere supportate dal software*).

Quest'ultimo modulo va consegnato al bibliotecario che provvede al prelievo dei libri dagli scaffali dedicati al prestito ed alla consegna dei libri al cittadino.

Il bibliotecario registra l'avvenuta consegna per ciascun libro ed è pure suo compito provvedere alla riarchiviazione dei libri restituiti.

I libri possono essere presenti in più copie.

E' richiesta la disponibilità di una aggiornata informazione sulla situazione dei prestiti in corso e l'eliminazione di tutti i documenti cartacei necessari a gestire l'operazione. Inoltre ogni cittadino dovrebbe poter consultare la propria situazione (libri che ha in prestito, solleciti ricevuti).

Note:

- 1) La descrizione del sistema è volutamente lasciata a livello generale per consentire libertà di interpretazione e dare la possibilità di formulare diverse ipotesi di soluzione.
- 2) La soluzione informatica dovrà migliorare l'attuale funzionamento; agli utenti (bibliotecario, amministrazione, cittadino) verranno fornite funzionalità facili da usare e al corretto livello di sicurezza.
- 3) E' necessario che il sistema sia in grado di stampare (possibilmente su stampante pdf per evitare di dover adoperare una stampante in sede d'esame) tutti i moduli previsti (si sconsiglia di eliminare dal processo tutti quei documenti cartacei che sottoposti a firma dell'utente, possono servire come sua assunzione di responsabilità sui libri che ha in prestito).

- 4) Non è necessario sottoporre al docente la approvazione delle scelte progettuali fatte. Esse devono essere coerenti con quanto descritto in questo documento, con quanto studiato e le comuni norme di buon senso.
- 5) Gli scenari d'uso del software possono essere ricavati dalla descrizione prima riportata.

Progetto – Norme Generali

(valide sia per il vecchio che per il nuovo ordinamento)

- Il progetto va consegnato entro le ore 12 del sesto giorno lavorativo antecedente la data di esame (il sabato non è considerato lavorativo in quanto il CUC è chiuso). In esso devono essere chiaramente indicati i nomi degli autori, i loro recapiti (e-mail, telefono), la matricola, l'ordinamento di appartenenza (vecchio/nuovo) e se è completo/ non completo o di altro tipo (vedasi il seguito).
- La consegna vale come iscrizione all'esame stesso per la sede di Palermo, per gli studenti di Agrigento, è necessario iscriversi sul sito del Corso di Laurea. E' possibile consegnare il progetto in portineria del CUC (indirizzato al docente il cui nome va chiaramente indicato sulla busta). Gli studenti di Agrigento potranno inviare tutta la documentazione via email.
- Nel caso in cui sia prevista la dimostrazione del programma gli studenti che non vogliono usare un proprio computer portatile devono provvedere alla installazione del software entro il giorno precedente a quello dell'esame (contattare il docente via email almeno una settimana prima, nel campo oggetto dell'email scrivere: INSTALLAZIONE SOFTWARE PER ESAME ING DEL SW). Non saranno accettati ritardi degli esami dovuti alle procedure di installazione non effettuate nei tempi prima prescritti.
 - Per la sede di PALERMO: Il sistema in tal caso deve poter girare su un PC portatile Windows 98 SE, processore AMD K6 450 MHz, 64 MB RAM, display 800x600, JVM 1.4 (tali requisiti sono da considerarsi aggiuntivi per gli studenti che non usano un loro computer portatile). L'installazione deve consistere nel seguire la procedura documentata nel progetto e il docente o suo delegato presente riferirà alla commissione d'esame sull'esito del processo.
 - Per la sede di AGRIGENTO: Il sistema in tal caso deve poter girare su un PC di quelli disponibili nel laboratorio informatico. L'installazione deve consistere nel seguire la procedura documentata nel progetto e il docente o suo delegato presente riferirà alla commissione d'esame sull'esito del processo.

E' possibile svolgere il progetto in gruppi da 3 a 4 persone. Non è possibile svolgere il progetto da soli perché l'affinamento delle capacità di lavoro in gruppo rientra negli obiettivi della materia. Si ricorda che tutti gli studenti devono formare i gruppi per lo svolgimento del progetto all'inizio del secondo modulo.

Specifiche sul lavoro da svolgere

Il progetto andrà svolto seguendo la scaletta specificata nel documento presentato durante il corso (vedasi sito) con l'eccezione di tutte le parti non trattate nel corso e/o non applicabili al progetto in questione.

E' richiesta la progettazione della base di dati (progetto concettuale e logico almeno). Vedasi pagina 'Consigli sulla stesura della tesina' nel sito web del corso per le specifiche sul posizionamento del progetto del DB nella documentazione da produrre.

PROGETTO RIDOTTO

E' richiesta la consegna di:

1. codice sorgente (JAVA obbligatoriamente) esportato dal CASE tool utilizzato (tutto su CD, soltanto qualche classe significativa - una o due - su carta).
2. JAVAdoc (va completato anche nel caso di progetto ridotto) e nella documentazione cartacea ne va inserita solo una piccola parte (qualche classe) a scopo esemplificativo, tutto quanto va consegnato su CD.
3. il file del database su CD.
4. stampa dell'esito della compilazione degli scheletri delle classi ottenuta catturando e stampando direttamente la schermata del compilatore.
5. file di progetto realizzati con il CASE tool utilizzato, pianificazione, ...
6. formati MS Word o RTF della intera documentazione (pianificazione, RAD, SDD, ODD) del progetto.
7. documento attestante la ripartizione dei compiti tra i vari studenti

PROGETTO COMPLETO

E' richiesta la consegna di:

1. codice sorgente (JAVA obbligatoriamente) ed eseguibile dell'applicazione completa (su CD)
2. documento che descriva la procedura di installazione del software dal CD
3. JAVAdoc (va compilato per tutte le classi del progetto), nella documentazione cartacea ne va inserita solo una piccola parte (qualche classe) a scopo esemplificativo, tutto quanto va consegnato su CD
4. il file del database su CD
5. descrizione della procedura d'installazione (su carta e CD).
6. file di progetto realizzati con il CASE tool utilizzato, pianificazione,
7. formati MS Word o RTF della intera documentazione (pianificazione, RAD, SDD, ODD) del progetto
8. documento attestante la ripartizione dei compiti tra i vari studenti

Nel codice sorgente finale (sia nel progetto ridotto che completo), ogni classe dovrà essere realizzata (e commentata) da un singolo studente e il suo nome dovrà essere chiaramente specificato nel JAVAdoc e nel progetto insieme alla ripartizione dei compiti per le varie fasi del progetto.

La mancanza di uno degli elementi richiesti comporta la automatica riduzione del voto finale.

Il presente tema di progetto rimane valido fino all'inizio del corso di Ingegneria del Software dell'a.a. seguente. A partire da allora sarà necessario svolgere il nuovo tema anche per gli studenti di questo corso e dei corsi passati.