

Tema di Progetto Standard per l'insegnamento "Ingegneria del Software" a.a. 2014-15

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

Modalità di esame

- 1) TUTTI gli studenti DEVONO formare dei gruppi (di 3 persone) per lo svolgimento del progetto secondo le regole fissate di seguito entro la data pubblicata sul sito del corso.
- 2) Gli studenti devono svolgere (in gruppo) un progetto secondo il tema di seguito proposto (o secondo le modalità alternative). Il voto verrà proposto sulla base della correzione del progetto e di un colloquio sul progetto svolto e i contenuti del corso.
- 3) L'esame avverrà nella stessa data per tutto il gruppo che ha sviluppato il progetto. Si evidenzia agli studenti la necessità di concordare la data di esame con gli altri componenti del gruppo con largo anticipo ed eventualmente proporre al docente gruppi già costituiti in funzione di questa esigenza in modo tempestivo nella settimana successiva alla pubblicazione di questo progetto

Descrizione del progetto richiesto

Il software di cui è richiesta la progettazione (ed implementazione nei casi previsti) deve permettere l'organizzazione di un evento scientifico (conferenza, workshop o simili).

Il sistema in oggetto (spesso a livello internazionale denominato CMS – Conference Management System) è un sistema di supporto alla gestione delle conferenze internazionali che richiedono il coordinamento di diversi individui e gruppi. Le attività previste dal sistema sono essenzialmente tre, altre ne sono previste dalle versioni commerciali del sistema ma non sono da considerarsi richieste per gli scopi del progetto richiesto. Esse sono: la sottomissione degli articoli da parte degli autori, la revisione degli stessi da parte dei revisori, l'accettazione degli articoli da parte del Responsabile del Comitato di Programma dell'evento.

Durante la fase di sottomissione, gli autori dovrebbero essere informati dell'avvenuta ricezione dell'articolo (in formato pdf) da parte del sistema e dovrebbero ricevere via email un numero identificativo della sottomissione. Dopo la scadenza del termine ultimo per le sottomissioni, il Responsabile del comitato di programma (RCP) deve assegnare gli articoli ai componenti il comitato di programma indicando una data per la sottomissione delle revisioni. Ogni componente del comitato riceverà fino a un numero massimo di articoli fissato in fase di configurazione iniziale dell'evento. La revisione avverrà compilando il modulo sotto riportato. Dopo che le recensioni sono state completate, deve essere presa una decisione se accettare o rifiutare ogni articolo. La decisione viene presa dal RCP dopo aver letto le revisioni di ogni articolo e in particolare i punteggi in esse riportati. Al completamento di questa fase, gli autori vengono informati delle decisioni prese (accettazione del loro articolo o meno).

In particolare, le tre attività principali dell'organizzazione della conferenza prima descritte possono essere così descritte:

1. Sottomissione articoli: L'autore che farà da punto di contatto scarica l'applicativo da un sito di supporto (non necessariamente da progettare, si può supporre già esistente e a disposizione della azienda che richiede questo progetto). Si registra sul sistema e inserisce: titolo articolo, abstract, elenco nomi,cognomi, email di tutti gli autori. Infine carica sul server il file pdf dell'articolo.
2. Revisione Articoli: Il RCP assegna gli articoli ricevuti ad un numero convenuto di revisori. Tipicamente ogni articolo viene rivisto da almeno tre revisori. I revisori ricevono una mail contenente: lista autori e titolo degli articoli che sono stati loro assegnati, la scadenza entro

cui sottomettere la revisione e il form da utilizzare come guida per la revisione. Gli articoli da revisionare sono inviati come allegato alla mail. Una volta completato il lavoro di revisione, i revisori trascrivono nell'apposito form il giudizio espresso per ogni articolo (il form è identico a quello inviato loro via mail).

3. Accettazione Articoli: Dopo la scadenza per la sottomissione delle revisioni, il RPC sceglie gli articoli da accettare per la pubblicazione da una lista che contiene autori, titolo articolo, la media dei 4 punteggi espressi per ogni articolo da ognuno dei revisori.

Configurazione conferenza, aspetti fondamentali:

- Il RCP viene registrato dall'amministratore del sistema.
- Il RCP inserisce nome conferenza, data iniziale e finale per la sottomissione degli articoli, data iniziale e finale per la revisione degli articoli.
- Il RPC inserisce i nomi, cognomi ed indirizzi email dei componenti del comitato di programma.

L'azienda per la quale il sistema deve essere sviluppato intende differenziarsi dalle concorrenti che offrono un sistema simile essenzialmente basato su pagine web e quindi richiede che il sistema includa un programma da scaricare sul computer di ognuno degli stakeholder coinvolti. Il programma deve offrire ad ognuno soltanto le funzionalità che gli competono. Si noti che un certo stakeholder può essere sia autore di uno o più articoli che revisore di altri articoli. Un autore non può essere revisore dei propri articoli.

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.

Il sistema dovrà essere installato sulla più vasta gamma di piattaforme operative che sarà possibile supportare. Anche i requisiti minimi di sistema dovranno essere abbastanza contenuti di modo da permettere l'installazione su hardware obsoleto e/o con connessione di rete a banda alquanto ristretta.

Per le modalità di invio e ricezione di email da un programma Java si consulti il tutorial Oracle "Using the JavaMail API":

<http://docs.oracle.com/cd/E19798-01/821-1752/beatow/index.html>

e inoltre "Sending an Email using the JavaMail API":

<http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/tutorials/obe/java/javamail/javamail.html>

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) Non è necessario sottoporre al docente l'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.
- 3) Gli scenari d'uso del software possono essere ricavati dalla descrizione prima riportata.

Specifiche sul lavoro da svolgere

Il progetto andrà svolto seguendo la scaletta specificata nei documenti presentati durante il corso: RAD, SDD, ODD, SPMP 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) qualora essa fosse parte della soluzione prevista. 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 STANDARD

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, nella documentazione cartacea ne va inserita solo una piccola parte (qualche classe) a scopo esemplificativo, non è necessario sviluppare la documentazione JAVAdoc di tutte le classi del progetto. In ogni caso, i file sorgenti (HTML) vanno tutti consegnati su CD.
3. il file del database su CD, se previsto dalla soluzione proposta.
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, etc. Stampa dei diagrammi fondamentali all'interno del documento di pianificazione del progetto.
6. Stampa e formati MS Word e PDF della intera documentazione (pianificazione, RAD, SDD, ODD) del progetto. Il documento deve specificare che CASE tool si è adoperato, la versione e dove è possibile scaricarlo. Si noti che tutti i diagrammi del progetto vanno inclusi nei relativi documenti e stampati in modo leggibile.
7. documento attestante la ripartizione dei compiti dettagliata tra i vari studenti, stampato e firmato da tutti gli studenti componenti il gruppo. Il documento deve specificare l'autore e i revisori di ogni singola parte (diagramma, capitolo/paragrafo dei vari documenti, etc.).

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 (in HTML) 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, etc. Stampa dei diagrammi fondamentali all'interno del documento di pianificazione del progetto.
7. Stampa e formati MS Word o RTF della intera documentazione (pianificazione, RAD, SDD, ODD) del progetto. Il documento deve specificare che CASE tool si è adoperato, la versione e dove è possibile scaricarlo. Si noti che tutti i diagrammi del progetto vanno inclusi nei relativi documenti e stampati in modo leggibile.

8. documento attestante la ripartizione dei compiti dettagliata tra i vari studenti, stampato e firmato da tutti gli studenti componenti il gruppo. Il documento deve specificare l'autore e i revisori di ogni singola parte (diagramma, capitolo/paragrafo dei vari documenti, etc.).

Nel codice sorgente finale (sia nel progetto ridotto che completo), ogni classe dovrà essere realizzata da un singolo studente e il suo nome dovrà essere chiaramente specificato nel file JAVA usando JAVAdoc e nel progetto insieme alla ripartizione dei compiti per le varie fasi del progetto. Il resto della documentazione JAVAdoc è richiesta solo per alcune delle classi a scopo esemplificativo. Ogni studente dovrà documentare alcune delle sue classi. L'elenco delle classi documentate con JAVAdoc va riportato nel documento di cui all'ultimo punto degli elenchi precedenti.

La mancanza di uno qualunque degli elementi richiesti comporta l'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.

Progetto – Norme Generali

- Il progetto va consegnato entro le ore 12 del sesto giorno lavorativo antecedente la data di esame presso la reception dell'edificio 11 di viale delle scienze (SIA-Sistemi Informativi di Ateneo, ex CUC). Si noti che il sabato non è considerato lavorativo in quanto il SIA è chiuso. In esso devono essere chiaramente indicati i nomi degli autori, i loro recapiti (e-mail, telefono), la matricola, e se è completo/ non completo o di altro tipo (vedasi il seguito). La consegna del progetto va notificata al docente con apposita email inviata nello stesso giorno di consegna con oggetto: [INGSW] Notifica Consegna Progetto
- La consegna NON vale come iscrizione all'esame stesso ma l'iscrizione va fatta tramite il portale di Ateneo.
- Il progetto standard prevede l'ideazione della soluzione e la sua documentazione mediante gli elaborati di progetto studiati. Essa va completata con lo scheletro del codice Java generato dal CASE tool. Su base volontaria, gli studenti possono completare la codifica della soluzione e consegnare un applicativo eseguibile. In questo caso, se il codice sarà stato adeguatamente prodotto, l'effort aggiuntivo verrà considerato in sede di valutazione finale.
- Gli studenti possono anche svolgere un progetto personalizzato. Esso consiste in un tema proposto dal docente, in genere coordinato con il lavoro di tesi/tirocinio svolto con lo stesso docente.

E' possibile svolgere il progetto in gruppi da 3 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 entro la fine del corso o altra data prevista.

Allegato 1: Form per la revisione degli articoli

| MODULO PER LA REVISIONE DEGLI ARTICOLI | |
|--|--|
| Informazioni sull'articolo e sul revisore | |
| Titolo: <i>Titolo articolo</i> | |
| Autori: <i>Autore1, Autore2</i> | |
| Componente CP: <i>Nome componente CP</i> | |
| Valutazione | |
| Valutazione complessiva : ____ | |
| 2: favorevole (Articolo da accettare) | |
| 1: debolmente favorevole | |
| 0: articolo borderline | |
| -1: debolmente contrario | |
| -2: contrario (Articolo da respingere) | |
| Competenza del revisore: ____ | |
| 5: (esperto) | |
| 4: (alta) | |
| 3: (media) | |
| 2: (bassa) | |
| 1: (nessuna) | |
| Punteggi specifici | |
| Originalità e novità: ____ | |
| 5: eccellente | |
| 4: buona | |
| 3: sufficiente | |
| 2: scarsa | |
| 1: molto scarsa | |
| Leggibilità e organizzazione: ____ | |
| 5: eccellente | |
| 4: buona | |
| 3: sufficiente | |
| 2: scarsa | |
| 1: molto scarsa | |
| Commento agli autori | |
| <i>(Inserire qui una dettagliata revisione dell'articolo, max 10000 caratteri)</i> | |