

Matricola \_\_\_\_\_  
Cognome \_\_\_\_\_  
Nome: \_\_\_\_\_

## **Sistemi Informativi 01CITEG**

22 settembre 2011

Non e' consentito usare appunti, libri o simili. Scrivere solo su questi fogli.

### Gestione esami Politecnico

Fino ad alcuni anni fa uno studente richiedeva lo statino cartaceo (tramite apposite macchine), come evidenza della possibilita di dare un esame (esame nel carico didattico, tasse pagate, frequenza ottenuta). Quindi si presentava in aula con lo statino, lo dava al docente e faceva l'esame. Il voto dell'esame veniva scritto sullo statino e questo inserito su un registro degli esami. Il registro firmato da due docenti procedeva in segreteria per la registrazione degli esami sul SI, e quindi ritornava al docente.

A fianco del precedente processo oggi e' possibile per uno studente richiedere via web l'ammissione ad un esame per una determinata sessione (giorno e ora). L'ammissione e' data considerando le condizioni gia viste sopra (esame nel carico didattico, tasse pagate, frequenza ottenuta). In seguito lo studente si presenta alla sessione e esegue l'esame. Il docente registra il voto via web (una pagina per sessione e per esame), quando completo chiude la registrazione per quella sessione, stampa l'elenco per sessione, lo firma con un collega, lo invia alla segreteria.

La stampa e firma dell'elenco, evitabili dal punto di vista tecnico, sono dovuti a obblighi di legge sulla certificazione e archiviazione dell'esito dell'esame.

Si richiede di modellare la situazione attuale

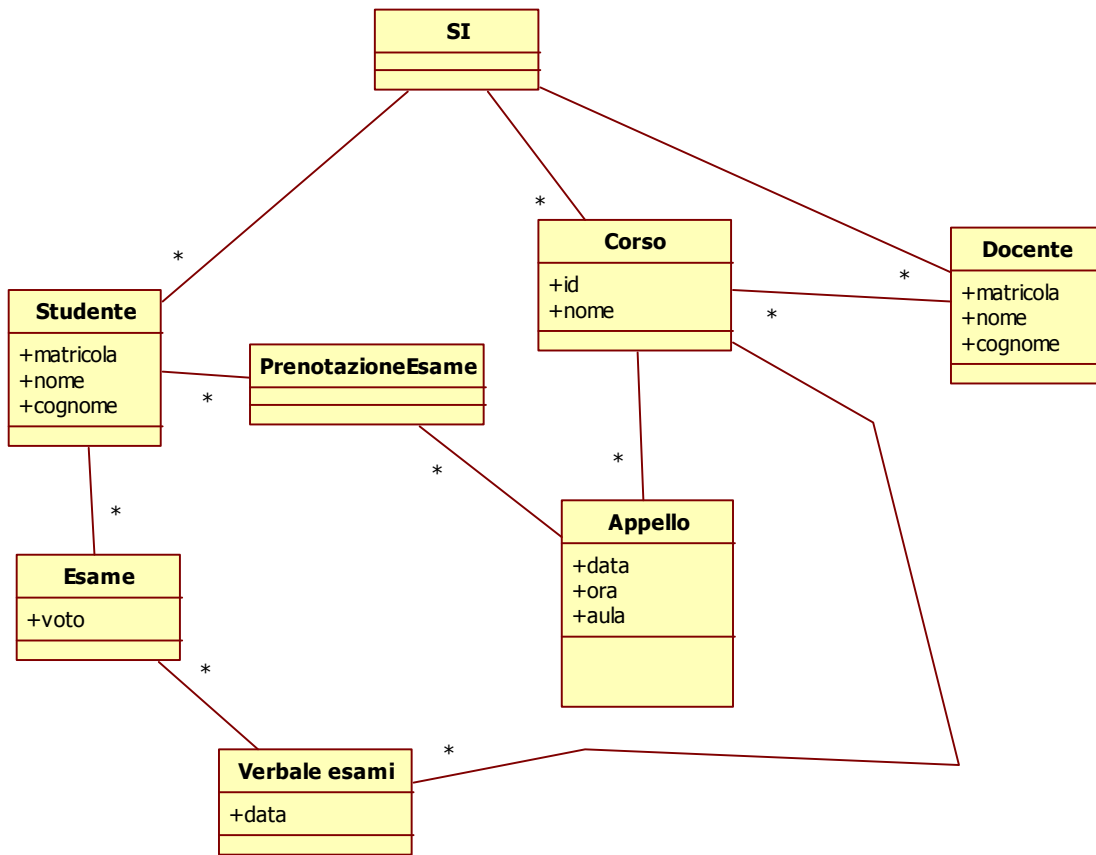
- 1 Modello Informativo: Descrivere a parole l'architettura hardware del sistema (terminali, reti, e quanto sia ritenuto necessario per supportare i processi di cui al punto 3)

Terminale per studente, docente; server (data server, web server); connessione internet

- 2 Modello Organizzativo: elencare i ruoli (o unita organizzative) coinvolti

studente docente segreteria

- 3 Modello funzionale: Modellare (utilizzando UML activity diagram con swimlanes e class diagram) i seguenti processi  
Prenotazione esame  
Registrazione esito studente  
Chiusura sessione esame



- 4 Definire i KPI relativi al sistema, assumendo come obiettivo strategico la diminuzione del costo di gestione da parte del Politecnico, e la comodità per studenti e docenti.

Categoria (General, cost ..)	Nome	Descrizione	U misura
Generali	Nstudenti, ndocenti, nesami, nsessioni		
Costo	Costo statini e registri	Costo stampa statini e registri, costo installazione e manutenzione stampanti	
	Costo infrastruttura	Applicativo gestione voti / prenotazioni e relativo hardware	
Servizio	Ltprenotazione	Tempo per studente per prenotare	
	Ltreg voto	Tempo per registrare voto	
	LT sessione	Tempo per chiudere voti di sessione	
Qualità	Errori voti		
	Errori prenotazioni		

- 5 Confrontare la situazione precedente e attuale considerando i KPI definiti sopra ed eventualmente altri criteri

KPI o altro criterio	AS IS	TO BE
Costo statini e registri		Azzerato
LT prenotazione		Non cambia
LT reg voto		Minore
LT sessione		Minore
Errori voti		Minore
Errori prenotazioni		Non cambia

- 6 Dato il sistema progettato, elencare le voci economiche di costo e le voci di risparmio (ovvero le voci che intervengono in una analisi di ROI). Il nuovo sistema è consigliabile? Perché?

<b>Costo</b>	<b>Beneficio</b>
Infrastruttura hw e sw	Costo statini e registri
Formazione personale	Effort risparmiato per docenti e segreteria
	Errori voti

Consigliabile: sì Motivazione: i costi si ripagano, la qualità del servizio e soddisfazione utenti migliora

7 Il comune di Candidezza acquista dalla società ZeroSporca il servizio di raccolta rifiuti. Identificare i KPI fondamentali (massimo 4) per monitorare il servizio. Considerare che per vincoli di legge il tasso di riciclo della spazzatura deve essere almeno del 50%.

Generali: quantità spazzatura (tonnellate), numero abitanti

Tasso di riciclo effettivo

Qualità: raccolte non effettuate, raccolte in ritardo

Costo: costo totale del servizio, (costo per tonnellata di spazzatura, o per abitante)

8 Nel caso di cui al punto 7, analizzare agency cost e transaction cost. In che termini occorre considerare la scelta se insistere nel dare il servizio raccolta rifiuti in outsourcing, o se riprenderlo in insourcing?

Servizio in insourcing	Servizio in outsourcing
Agency cost. Monitoring (degli addetti, dei lavori), bonding (report da parte degli addetti)	CT = Transaction cost. Costo di ricerca fornitore, contrattazione, monitoraggio servizio
CI = Costo del servizio: personale, materiale, macchine (include indirettamente agency cost nel costo del personale)	CO = Costo del servizio come canone pagato al fornitore

A pari qualità del servizio, si sceglie insourcing se  $CI < CT + CO$ .

La qualità del servizio è definita dai KPI del punto 7, che sono gli stessi sia in modalità insourcing che outsourcing. L'attività di monitoring include calcolare tali KPI.

9 Sempre nel caso di cui al punto 7, e considerando il servizio in **insourcing**, analizzare i costi in termini di diretti/indiretti, fissi/variabili

Diretti	Indiretti
Sono relativi al prodotto, che qui è poco identificabile a livello di unità (spazzatura)	Veicoli, personale, cassonetti
Fissi	Variabili
Veicoli acquistati Personale a tempo indeterminato Cassonetti	Veicoli in noleggio Personale a termine Carburanti

10 Nel dominio delle Telecom, quali sono i principali processi di business?

Slide 57 parte 2 AP ES

11 Descrivere le differenze tra una organizzazione funzionale e una divisionale.

Slide 31, parte 4 organizations

12 Quali sono le funzioni fondamentali di un CRM?

Slide 16 CRM

13 Con quali attributi si caratterizza una organizzazione?

Slide 5 e seguenti part 4 organizzazione

14 Quali sono, secondo [Bracchi, Motta 1997] le variabili organizzative chiave per il successo di attività di BPR?

Slide 36 parte Riorganizzazione