

FAQ progetto di Ingegneria del SW MOD2 - AA 2020-21

Questo documento contiene le risposte ad alcune domande poste dagli studenti relativamente ai requisiti del progetto.

Si tenga conto che, come più volte ribadito a lezione, i *requisiti informali* possono essere di per sé ambigui, incompleti ed a volte contraddittori. Fa parte di un processo di *modellazione* e *progettazione* disambiguare, completare e chiarire tali requisiti mediante scelte opportunamente documentate.

In fase di documentazione, è opportuno evidenziare, in un'apposita sezione, le scelte fatte in relazione a tali punti di incompletezza ed ambiguità.

- Il sistema sembra composto da diverse macchine, come dovremmo realizzare questa divisione nel progetto? (un sistema unico, più sistemi comunicanti,...?);

Si tratta di una scelta di progetto che sarà oggetto di valutazione. Si ricorda che il diagramma delle componenti serve per modellare le componenti e le loro interazioni. Il diagramma di deployment permette di visualizzare la mappatura tra componenti HW e componenti SW.

- Continuando, come dovremmo modellare l'interazione tra queste parti?

Si tratta di una scelta di progetto oggetto di valutazione. Si ricorda che il diagramma delle componenti serve per modellare le componenti e le loro interazioni.

- Molte interazioni avverrebbero in modo pratico (es. depositare la bici ad una morsa) come sarebbe preferibile rappresentare ed eseguire questi eventi?

Vanno gestiti attraverso opportuna interfaccia grafica (per esempio tramite JavaFX) tra ambiente e sistema SW (per esempio si può considerare un pulsante che rappresenta la consegna della bici). Si ricorda che va modellato e sviluppato un prototipo SW.

- Usare un database come "terreno comune" per tutte le comunicazioni tra le classi è un design che si può valutare solido?

Un DB serve per memorizzare dati persistenti. Rivedere i design pattern MVC e DAO per una gestione del DB in modo OO. Una soluzione SW che sia preveda una comunicazione tra classi basata SOLO sull'accesso ad DB non è accettabile.

- Il diagramma delle classi deve includere le classi di UI generate da SceneBuilder?

L'obiettivo primario del progetto è la PROGETTAZIONE del sistema e si ricorda di dover distinguere tra modello di progetto e modello di programma. SceneBuilder aiuta nell'utilizzare il design pattern MVC, quindi le classi da lui generate andrebbero messe nel modello di programma.

- Il diagramma delle classi deve includere tutti i design pattern che utilizzeremo, oppure può restare "pulito" ?

I design pattern sono soluzioni predefinite a problemi noti. Se il dato problema è presente nei requisiti da gestire ed il design pattern viene scelto come schema di soluzione, allora dato pattern

dovrà riflettersi nel diagramma delle classi. Ancora: occorre distinguere tra modello di progetto e modello di programma.

- Alcune richieste (ad esempio la gestione dei pagamenti o il controllare se un utente sia o meno uno studente) nel mondo reale avvengono affidandosi a servizi esterni, in questo caso come dovremmo simularli? Usando valori fissi?

Si tratta di attori esterni che vanno gestiti come tali. La richiesta di un servizio esterno corrisponderà a una chiamata di funzione che simula tale servizio.

- E' necessario lo unit testing sulla UI?

Il plan di unit testing è a vostra discrezione sulla base di un criterio di scelta che va documentato.

- Ad un certo punto si parla di avvicinare una tessera al totem, di che tessera si tratta? Viene rilasciata al momento della registrazione?

Per l'accesso al servizio basta la digitazione del codice. Questo uso della tessera era equivalente all'uso del codice. Per evitare ambiguità abbiamo eliminato l'uso della "tessera".

- "Al momento della registrazione di un abbonamento, l'utente sceglie una password e gli viene restituito un codice univoco (...) Per il ritiro della bicicletta basta digitare il proprio codice utente e la password". La password è quindi riferita all'abbonamento? Per il ritiro, si deve inserire il codice dell'abbonamento e la relativa password oppure la password dell'account?

Al servizio si accede con codice utente + password (unica ed inserita al momento della registrazione). codice utente = codice univoco ottenuto a seguito di registrazione.

- Come si fa a verificare i limiti di scadenza della carta di credito per gli aggiornamenti giornalieri e settimanali, se possono essere attivati a piacere?

Si veda la risposta alla analoga domanda successiva.

- Nel testo è scritto: "L'unica forma di pagamento prevista è tramite carta di credito (che deve essere valida fino allo scadere dell'abbonamento).", poco dopo viene aggiunto: "Nel caso di abbonamento occasionale (giornaliero o settimanale), l'abbonamento ha inizio a partire dal primo prelievo di bicicletta."; il controllo indicato tra parentesi, nel caso di abbonamento occasionale, è impossibile da effettuare a priori ovvero al momento della registrazione. Come deve venire gestita questa casistica?

Qui è possibile decidere come gestire la cosa, è una scelta di progetto. Per esempio, si può decidere di verificare che la carta di credito scada almeno 30 giorni dopo la data dell'acquisto dell'abbonamento occasionale (eventualmente mettendo il vincolo che l'abbonamento si debba attivare entro tale data -in caso di abbonamento giornaliero- o entro 20 giorni da tale data -in caso di abbonamento settimanale). Oppure, si decide di verificare e memorizzare la data di scadenza della carta di credito e non attivare l'abbonamento occasionale nel caso la richiesta avvenga a carta di credito scaduta (magari dando la possibilità di associare una nuova carta di credito all'abbonamento).

Queste sono solo soluzioni suggerite. Tante altre sono possibili, basta che nella documentazione venga specificata la scelta fatta.