

Prova scritta del 27/02/2018

Tempo a disposizione: 2 ore. Non è permesso consultare testi o appunti.

Parte 1

Si consideri il seguente scenario:

Una start-up vuole lanciare sul territorio nazionale un servizio di “car pooling” (condivisione dell’auto tra un gruppo di persone che non si conoscono ma che devono fare un tragitto simile¹) basato sull’utilizzo di un sistema informativo centralizzato ed una applicazione da installare sugli smartphone degli utenti.

Tutti gli utenti devono essere registrati al sistema (fornendo i dati anagrafici, di residenza, la mail ed il numero di cellulare) ed avere installato l’applicazione sul proprio telefono.

Quando un utente vuole fare uno spostamento (e vuole condividere il tragitto), lo può segnalare tramite l’applicazione. In tal caso, in un intervallo di tempo compreso tra 24 ore e 1 ora prima della partenza, l’utente deve inserire: luogo di partenza, orario previsto di partenza, luogo di arrivo e disponibilità mezzo. Per “disponibilità mezzo” si intendono 3 opzioni possibili: “CAR: andiamo con la mia auto ed accetto passeggeri”, “PASS: non ho l’auto e sono alla ricerca di un passaggio”, “MIX: sono alla ricerca di un passaggio, ma se nessuno ha l’auto possiamo utilizzare la mia”.

Il sistema informativo raccoglie tutte le segnalazioni degli utenti, ed incrociando i dati cerca di stabilire se vi siano utenti diversi le cui esigenze siano compatibili. In tal caso, manda una notifica agli utenti coinvolti, suggerendo di viaggiare insieme, ed indicando il guidatore. Gli utenti possono accettare o rifiutare tale suggerimento. Il viaggio è confermato se il guidatore ed almeno uno dei passeggeri accettano.

Se il viaggio è confermato, allora tutti gli utenti (guidatore e passeggeri) dovranno confermare la partenza (quando saranno a bordo dell’auto, nel luogo di partenza designato) e l’arrivo (quando scenderanno dall’auto). Sulla base del tragitto percorso, il sistema calcola il costo e trasferisce parte del credito dei passeggeri al guidatore.

Dal punto di vista economico, ciascun utente dispone infatti di un proprio credito registrato nel sistema informativo, che può essere ricaricato in qualsiasi momento via bonifico o carta di credito, e può essere riscosso una volta al mese via bonifico. Il sistema informativo deve tenere la traccia storica dei movimenti del credito.

Nel contesto dello scenario delineato sopra, si definisca:

1. Il modello informativo concettuale (diagramma delle classi UML).
2. Il modello del processo (diagramma delle attività UML).
3. Il diagramma dei casi d’uso a livello user-goal.
4. I tre KPI più significativi del processo di prenotazione, dal punto di vista dei guidatori.

NB: è necessario modellare esclusivamente gli aspetti direttamente rilevanti per il sistema informativo.

¹ Per chi lo conosce, parliamo di un servizio simile a BlaBlaCar

Parte 2

Legenda: ○ significa: scegliere una sola risposta corretta, □ significa: scegliere tutte le risposte corrette

Domanda 1

Quale widget è più adatto per raccogliere l'opinione degli utenti, in una scala ordinale da 1 a 5:

- Un gruppo di 5 check box
- Un gruppo di 5 radio button
- Un campo numerico "spinner"
- Un menu a discesa con 5 voci
- Una combo box con 5 voci

Domanda 2

Nella narrazione di un caso d'uso, il main success scenario:

- Rappresenta il percorso più breve
- Rappresenta il percorso più naturale
- Termina con il raggiungimento delle "success guarantees"
- Termina con il raggiungimento delle "minimum guarantees"
- Inizia sempre con un'azione dell'attore

Domanda 3

Nell'ambito del modello tecnologico (IT), cosa si intende con "modello applicativo" (Application Model)?

.....

.....

.....

.....

.....

Template Use-Case

Use case:

Scope:

Level:

Intention in context:

Primary Actor:

(*)Stakeholders' interests:

(*)Precondition:

(*)Minimum guarantees:

(*)Success guarantees:

(*)Trigger:

Main success scenario:

Extensions:

(*) = opzionale

