

Matricola: _____

02CIXPG - Sistemi Informativi Aziendali

Cognome: _____

Nome: _____

Prova scritta del 21/06/2018

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

Parte 1

Si consideri il seguente scenario:

L'azienda che gestisce i semafori di una grande città vuole sviluppare un sistema di gestione delle segnalazioni di guasti (tipicamente luci bruciate, ma anche altre tipologie di problemi).

I semafori della città sono identificati da un codice alfanumerico (ad es. DUC32), un indirizzo ed una posizione georeferenziata (latitudine e longitudine) oltre al tipo di lampadine (incandescenza, led) e l'eventuale presenza del semaforo aggiuntivo per l'attraversamento pedonale.

Quando un cittadino vuole segnalare un guasto si collega alla pagina web di segnalazione, inserisce il codice del semaforo e conferma la posizione su una mappa della città che viene visualizzata dal sistema. La segnalazione richiede di specificare il tipo di guasto (tra una serie di tipologie predefinite), una breve descrizione ed il proprio indirizzo di posta elettronica o numero di telefono che sarà utilizzato per confermare la segnalazione.

Le segnalazioni vengono gestite dall'ufficio manutenzione che le assegna a delle squadre. Ogni squadra, la cui composizione è fissa, comprende tre operai (dei quali il sistema mantiene i dati anagrafici ed il numero di cellulare aziendale ad essi affidato). Le squadre operano in diverse zone della città e l'assegnazione (di norma) viene fatta dall'ufficio alle squadre più scariche che operano nella zona della segnalazione.

Il capo-squadra riceve una segnalazione sul proprio telefono tramite una app che mostra l'elenco delle segnalazioni da risolvere. Dalla segnalazione egli può decidere di rifiutare la segnalazione o accettarla indicando un tempo previsto di risoluzione. In caso di accettazione viene inviato un messaggio al cittadino che ha segnalato il guasto con l'informazione sul tempo di risoluzione del guasto. In caso di rifiuto, l'ufficio dovrà contattare un altro capo squadra.

Quando una squadra si reca sul posto, tramite la app conferma il guasto, eventualmente integra la descrizione, indica il tipo di intervento effettuato (ad es. sostituzione lampadina) e alla fine dell'intervento conferma la soluzione del guasto. Dopo la risoluzione viene inviato un altro messaggio al cittadino.

Alla fine di ogni trimestre il sistema permette all'ufficio promozione e immagine di verificare quali utenti hanno effettuato più segnalazioni, in quanto essi verranno selezionati per un premio.

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. La narrativa del caso d'uso relativo all'assegnazione della segnalazione alla squadra.
4. I mock-up relativi a tale caso d'uso.

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

Parte 2

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

Domanda 1

La posizione di una frase all'interno di un libro è una misura di tipo:

- Nominale
- Ordinale
- Intervallo
- Rapporto
- Assoluta

Domanda 2

Cosa significa la sigla AJAX per un'applicazione web:

- È il nome di un detersivo
- Asynchronous Java Application eXtension
- Advanced Java Access eXtension"
- Asynchronous Javascript And Xml
- Advanced Jython Access eXtension

Domanda 3

Come si indica il sistema che si sta specificando in un diagramma dei casi d'uso UML?

.....

.....

.....

.....

.....

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

