Università di Padova – Informatica – Ingegneria del Software pag. 1 / 3

Esame scritto – I prova scritta - parte Compito (Teoria) – **21** aprile 2020

Istruzioni

Riportare nome, cognome, matricola, e anno di progetto didattico di tutti i candidati che hanno collaborato alla risposta.

Cognome: Nome: Matricola: Anno Progetto Didattico:

Esercizio 1 (punti 4/30)

Amazon è un sistema distribuito di enorme complessità. Per mantenere alta la qualità dell'esperienza utente, il sistema di basa su un'architettura *reactive*, costruita completamente sul *pattern publish – subscribe*. Apprezzato dagli utenti è il sistema di notifiche sullo stato degli ordini. Ogni qualvolta un pacco parte alla volta di un utente finale, il corriere inserisce una notifica nel sistema di *tracking*. Questo avvisa il sistema di notifica, posizionato in un altro nodo della rete. Le notifiche possibili sono diverse: e-mail, messaggio SMS e notifica sull'applicazione *mobile* di Amazon. Sulla base delle impostazioni del profilo dell'utente, il sistema decide quali media utilizzare. Per permettere al sistema di evolvere semplicemente, l'invio delle notifiche avviene utilizzando un'interfaccia unica.

Si modelli tale sistema mediante un diagramma delle classi, comprensivo dei design pattern a esso pertinenti.

Risposta

Università di Padova – Informatica – Ingegneria del Software pag. 2 / 3

Esame scritto – I prova scritta - parte Compito (Teoria) – **21** aprile 2020

Istruzioni					
Riportare nome, cognome, matricola, e anno di progetto didattico di tutti i candidati che hanno collaborato alla risposta.					
Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:		

2 (punti 3/30)

Dato il sistema di notifiche precedentemente descritto, si descriva utilizzando un opportuno **diagramma di sequenza**, la collaborazione delle componenti per l'invio di una notifica *e-mail* ad un utente a fronte dell'invio di un pacco.

ixioposta	Ris	pc	sta
-----------	-----	----	-----

Università di Padova – Informatica – Ingegneria del Software pag. 3 / 3

Esame scritto – I prova scritta - parte Compito (Teoria) – **21** aprile 2020

Istruzioni			
Riportare nome, cogn	nome, matricola, e anno di	progetto didattico di tutti i ca	andidati che hanno collaborato alla risposta.
Cognome:	Nome:	Matricola:	Anno Progetto Didattico:

Esercizio 3 (punti 3/30)

Il sito di Amazon permette di effettuare una ricerca avanzata dei prodotti disponibili a catalogo selezionando sia il fatto che sia il prodotto disponga della spedizione *Prime*, sia la media delle recensioni positive dei clienti (1 ... 5 stelle), sia se per il prodotto è disponibile la spedizione internazionale. Il risultato della ricerca è una lista di prodotti, che può essere ordinata per prezzo crescente o per "ultimi arrivi".

Si utilizzino i **diagrammi dei casi d'uso** per modellare gli scenari sopra descritti. Non ne è richiesta la descrizione testuale.

iziopuota	Ris	oq	sta
-----------	-----	----	-----