

Modelovanie softvéru 2019/20

doc. Ing. Valentino Vranić, PhD., ÚISI FIIT STU

Test – 10. december 2019

Priezvisko:

b

Meno:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Test trvá 30 minút.

Odpovede na otázky vpíšte do tabuľky, ak samotná otázka neurčuje iný spôsob odpovedania.

V otázkach s výberom odpovede (a–e) je len jedna možnosť správna.

V prípade opravy jasne vyznačte odpoveď, ktorá platí. Každá správna odpoveď má hodnotu vyznačenú v otázke. Nesprávna, nejednoznačná alebo neúplná odpoveď má hodnotu 0 bodov. Postup riešenia sa nehodnotí. Len nepoškodený list bude akceptovaný.

1. (1 b) Nakreslite diagram prípadov použitia podľa toho, ako to vyplýva z časti modelu prípadu použitia uvedenom na obrázku 1. Účastníkov neuvádzajte.

UC Odošli nadlimitnú transakciu na potvrdenie

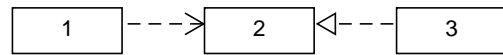
... tok: Odošli nadlimitnú transakciu na potvrdenie

Keď v prípade použitia *Vytvor transakciu* má dôjsť k realizácii transakcie, ktorej hodnota prevažuje limitnú hodnotu:

1. Systém odloží realizáciu transakcie a uloží údaje o nej do zoznamu transakcií, ktoré vyžadujú potvrdenie manažmentu.
2. Systém oznámi referentovi, že realizáciu transakcie musí najprv potvrdiť manažment.
3. Referent potvrdí oznam o odložení realizácie transakcie.
4. Systém upovedomí manažment o čakajúcej transakcii správou.

Obr. 1: Časť modelu prípadov použitia.

2. (1 b) Triedy a rozhrania definujú typy, a tak sa tento termín niekedy používa na ich spoločné pomenovanie. Ak je známe, že typ A realizuje typ B, a typ C používa typ B, priradte tieto označenia k číselným označeniam v tomto diagrame:



tak, aby zodpovedal uvedenému opisu. Použijete zápis

1:_ 2:_ 3:_

kde pri každom čísle uvediete jedno z písmen A, B alebo C.

3. (1 b) Na reprezentáciu realizácie prípadu použitia v UML bez explicitného uvedenia participujúcich rolí sa dá použiť:

- (a) diagram aktivít
- (b) trieda
- (c) diagram sekvencií
- (d) komponent
- (e) kolaborácia

4. (1 b) Môže komponent byť závislý od iného komponentu?

- (a) áno, ale iba cez port
- (b) áno
- (c) áno, ale iba cez časť (part)
- (d) nie
- (e) áno, ale iba cez kolaboráciu

5. (1 b) Aby bol korektný, v prípade použitia na obrázku 1:

- (a) chýba krok medzi krokmi 1 a 2, ktorý by realizoval referent
- (b) chýbajú body rozšírenia, na ktoré sa odkazuje
- (c) nechýba nič
- (d) chýbajú body rozšírenia, na ktoré sa v ňom dá odkázať
- (e) chýba formálny začiatok a ukončenie

6. (1 b) Ak je operácia $P::m()$ volaná v operácii $X::f()$, potom

- (a) balík X závisí od balíka P
- (b) balík P závisí od balíka X
- (c) balík X realizuje balík P
- (d) balík P je totožný s balíkom X
- (e) balík P realizuje balík X

7. (1 b) Tok prípadu použitia na obrázku 1 má povahu:

- (a) hlavného toku
- (b) rozhodujúceho toku
- (c) alternatívneho toku
- (d) špecializačného toku
- (e) pomocného toku

8. (1 b) Aby prechody medzi stavmi v stavovom diagrame v UML boli jednoznačne určené, kľúčové je uviesť:

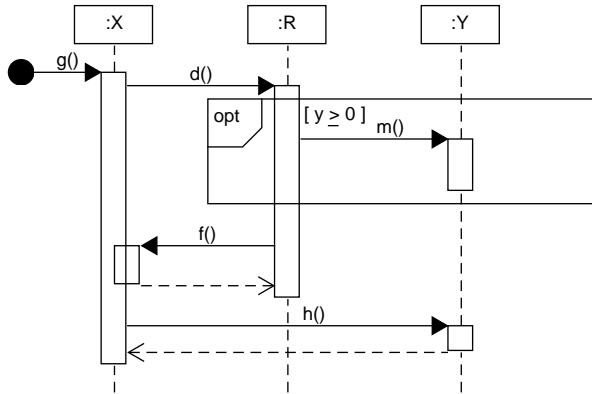
1. predpoklady
2. dôsledky
3. spúšťače
4. stražcov
5. porty
6. akcie

Uvedte číselné označenia všetkých správnych možností.

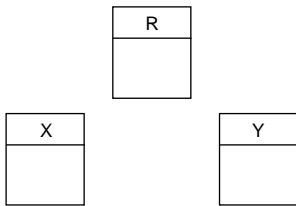
9. (1 b) Po akcii *A* alebo prijatí signálu *S* nasleduje akcia *C*. Nakreslite príslušný fragment diagramu aktivít.



10. (1 b) Výlučne podľa diagramu sekvencií:



pridajte do nasledujúceho diagramu tried vzťahy vo forme neorientovaných asociácií a operácie:



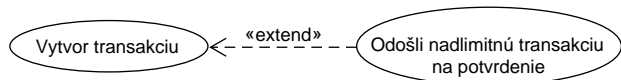
Riešenie vpíšte priamo do diagramu.

Modelovanie softvéru 2019/20

doc. Ing. Valentino Vranić, PhD., ÚISI FIIT STU

Test – 10. december 2019

10 b



1

2 1:C 2:B 3:A

3 e

4 b

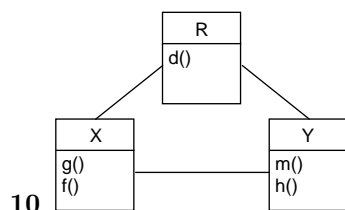
5 c

6 a

7 c

8 3, 4

9



10