

## Metódy a prostriedky špecifikácie

A

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

Semestrálny test – 6. november 2012

Priezvisko:

1b	
2b	

Meno:

Test trvá 35 minút.

V otázkach je len jedna možnosť správna. Vyznačte svoju odpoveď krížikom do tabuľky. Hodnotia sa len odpovede v tabuľke.

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

	a	b	c	d	e
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

1. (1 b) V diagrame kompozitnej štruktúry štruktúra komponentov je vyjadrená pomocou prvkov, ktoré sa volajú

- (a) pipe
- (b) class
- (c) gateway
- (d) port
- (e) part

2. (1 b) V diagramoch sekvencií čas plynie

- (a) zdola nahor
- (b) zhora nadol
- (c) zľava doprava
- (d) v rôznych smeroch
- (e) sprava doľava

3. (1 b) Vzťah extend medzi prípadmi použitia má priamočiaru implementáciu v

- (a) logickom programovaní
- (b) objektovo-orientovanom programovaní
- (c) aspektovo-orientovanom programovaní
- (d) procedurálnom programovaní
- (e) funkcionálnom programovaní

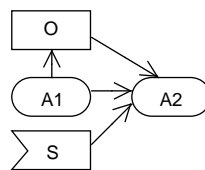
4. (1 b) V metóde OOram triedy

- (a) sa modelujú ako prvé
- (b) vyplývajú z kompozície rôl
- (c) predstavujú roly
- (d) predstavujú objekty
- (e) nemajú význam

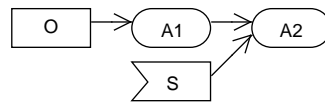
5. (2 b) Pre Cockburnovú notáciu modelovania prípadov použitia je charakteristické uprednostňovanie

- (a) väzieb extend pred väzbami include
- (b) väzieb include pred väzbami extend
- (c) prípadov použitia s jedným tokom
- (d) alternatívnych tokov pred podmieňovaním realizácie akcií
- (e) podmieňovania realizácie akcií pred alternatívnymi tokmi

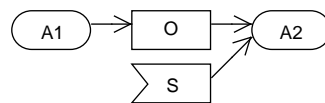
6. (2 b) Po akcií A1 sa do akcie A2 pošle objekt O, pričom sa akcia A2 aktivuje až po prijatí signálu S. Presne túto situáciu znázorňuje obrázok



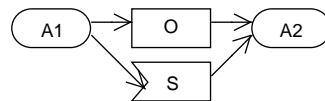
(a)



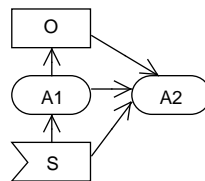
(b)



(c)



(d)

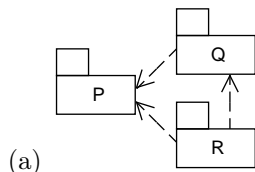


(e)

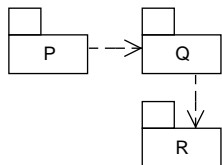
7. (2 b) Ak prípad použitia P obsahuje tok, ktorého prvý krok znie: „Účastník uskutočňuje operáciu, ktorá vyžaduje overenie údajov: bod rozšírenia E prípadu použitia Q...“ Z uvedeného

- (a) vyplýva, že z Q do P bude smerovať vzťah include
- (b) vyplýva, že z Q do P bude smerovať vzťah extend
- (c) nevyplýva žiadny vzťah medzi prípadmi použitia P a Q
- (d) vyplýva, že z P do Q bude smerovať vzťah include
- (e) vyplýva, že z P do Q bude smerovať vzťah extend

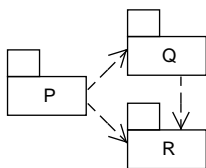
8. (2b) Ak balík R používa balík Q, a balík Q používa balík P, pričom balík R aj priamo používa balík P, ako bude vyzerat' diagram balíkov?



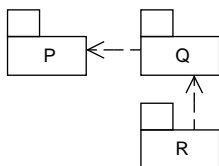
(a)



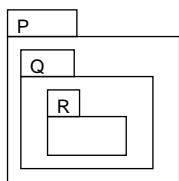
(b)



(c)

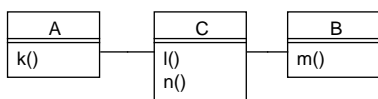


(d)

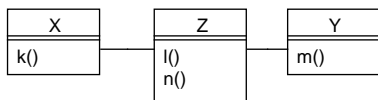


(e)

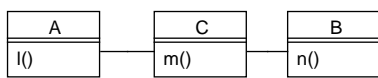
9. (2b) Vylučne z diagramu sekvencií na obrázku 1 možno odvodiť nasledujúci diagram tried:



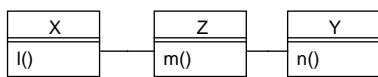
(a)



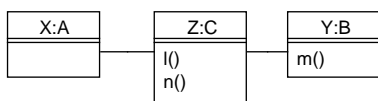
(b)



(c)

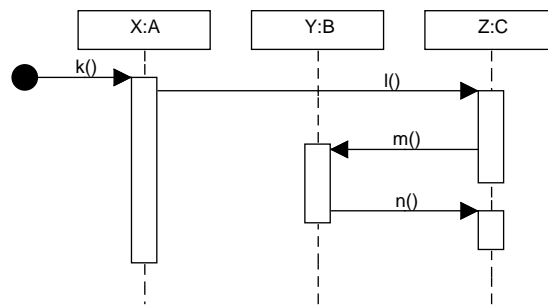


(d)



(e)

10. (2b) Daná je trieda Player, ktorá obsahuje operáciu score() s ohraňením v OCL:



Obr. 1: Diagram sekvencií.

post AdditionalScoreConstraint:  
additionalScore = additionalScore@pre

Táto operácia je prekonaná v triede LuckyPlayer. K prekonávajúcej operácii je definované nasledujúce ohraňenie v OCL:

post AdditionalScoreConstraint:

Toto je

- (a) správne, lebo dôsledok môže byť zosilnený
- (b) zlé, lebo dôsledok nesmie byť zoslabený
- (c) zlé, lebo dôsledok musí byť rovnaký ako dôsledok
- (d) správne, lebo dôsledok môže byť zosilnený
- (e) zlé, lebo dôsledok nesmie byť zosilnený

11. (2b) Oproti metóde OOram jazyku UML možno vyčítať

- (a) slabé vyjadrenie implementačných detailov
- (b) nemožnosť modelovania správania
- (c) nemožnosť modelovania štruktúry
- (d) neskoré modelovanie štruktúry
- (e) skoré vyjadrenie implementačných detailov

12. (2b) Daný je nasledujúci tok prípadu použitia:

1. Operátor zvolí expedovanie objednávok.
2. Systém zobrazí zoznam neexpedovaných objednávok.
3. Operátor vyberie objednávku, ktorú chce expedovať.
4. Systém zobrazí údaje o vybranej objednávke.
5. Operátor zabalí a expeduje vybranú objednávku.
6. Operátor označí objednávku za expedovanú.
7. Systém zaznamená, že objednávka bola expedovaná.
8. Kedykoľvek počas prípadu použitia operátor môže vzdať expedovanie objednávky, čím prípad použitia skončí.
9. Prípad použitia končí.

Pre tento tok platí nasledujúce tvrdenie:

- (a) Aby bol korektný, z toku treba vynechať krok 8.
- (b) Aby bol korektný, z toku treba vynechať kroky 5 a 8.
- (c) Tok je korektný.
- (d) Aby bol korektný, z toku treba vynechať krok 5.
- (e) Aby bol korektný, v toku treba presunúť krok 8 za krok 2.

20 b

1 e

2 b

3 c

4 b

5 d

6 c

7 e

8 a

9 a

10 b

11 e

12 d