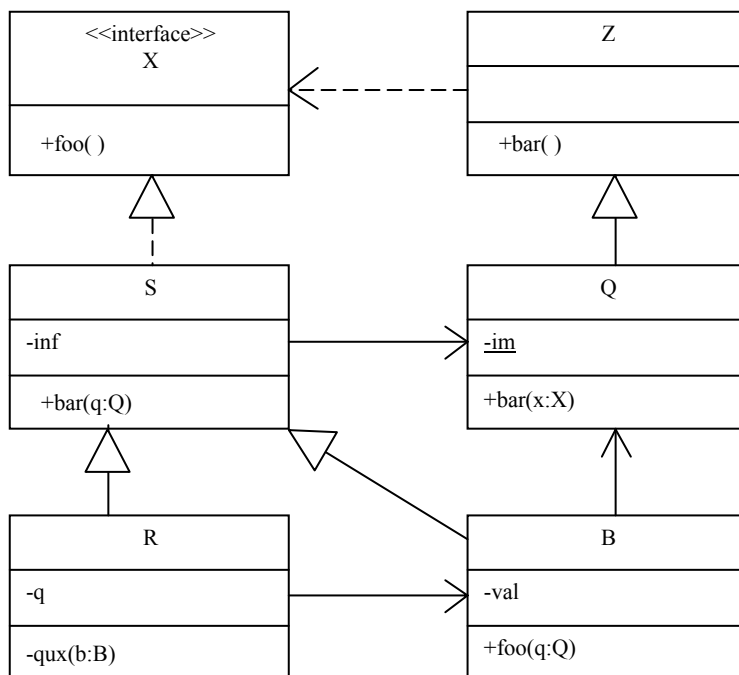


VIZSGA FELADATSOR B SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból
2011. január 4.

Az első lapon található feladatok megoldására 30 perc áll rendelkezésére. Az elérhető 24 pontból minimum 14 pontot kell kapnia ahhoz, hogy a második lapon szereplő feladatokra adott megoldásait értékeljük.

1. Az alábbi UML2 diagram alapján - a kulcs felhasználásával - jellemezze az állításokat ! (8 pont)



- | | |
|---|---------|
| A - csak az első tagmondat igaz | (+ -) |
| B - csak a második tagmondat igaz | (- +) |
| C - mindkét tagmondat igaz, de a következtetés hamis | (+ + -) |
| D - mindkét tagmondat igaz és a következtetés is helyes | (+ + +) |
| E - egyik tagmondat sem igaz | (- -) |

- [] R helyettesíthető B-vel, mert R függ B-től
- [] Q meghívhatja S bar(q:Q) metódusát, mert mindketten megvalósítják az X interfészt.
- [] Q helyettesíthető S-sel, mert S a Q leszármazottja
- [] B interfésze tartalmazza a bar(x:X) metódust, mert a metódus statikus.
- [] B foo(q:Q) metódusa nem látja saját val attribútumának értékét, mert az attribútum privát.
- [] Q bar() metódusa nem módosíthatja az im attribútumot, ezért az attribútum statikus..
- [] Q nem implementálja a foo() metódust, ezért nem függ az X interfésztől.
- [] B átadható paraméterül Q bar(x:X) metódusának, mert Q és S interfésze megegyezik.

2. Adott az alábbi dekorált XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE y [
  <!ELEMENT y (a+,b)>
  <!ELEMENT a ANY>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA ①y)*>
]>
<y>
  <a><y><a>
    ②
    <b></b></y>
  a/</a><b>/b</b>
</y>
```

Mit írna ① helyére, hogy a DTD jól formált legyen ? (2 pont)

- semmit
- |
- +
- *
- ”, ” (vessző)

Feltételezve, hogy a DTD jól formált, mi állhat ② helyében, hogy az XML érvényes legyen ? (4 pont)

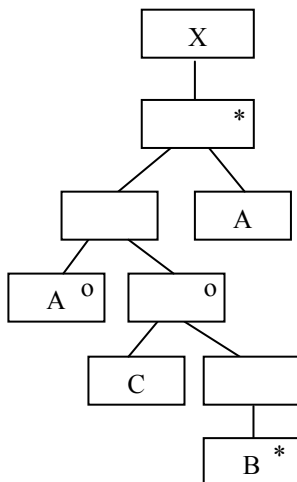
- <c>/b</c>b
- <y><c>b</c></y>
- <a><c>b</c>b
- b/bb
- <c>b</c></y>
- <a>a/b
- <c>b</c>
- <y><c>b</c></y>

3. Jelölje az állítások mellett 1-5-ig, hogy minimálisan melyik CMM szinttől igazak ! Ha az állítás nem értelmezhető, akkor tegyen X-et ! (4 pont)

	Koreográfia (choreography) elvén szervezik a technológiai folyamatokat.
	Fejlett projekt-menedzsment technikákat és eszközöket alkalmaznak a napi gyakorlatban.
	A projektekben rendszeresen alkalmazzák az agilis programozást.
	A vezetők képesek a termékek minőségének közvetlen, számszerű ellenőrzésére.

4. Készítsen állapotábrát, amely megfelel az alábbi Jackson diagramnak! (4 pont)

Az induló állapot legyen az ① !



Rajzolja fel a szintaxis gráfot ! (1 pont)

Adja meg az algebrai leírást ! (1 pont)

A következő feladatokat csak akkor értékeljük, ha az előző lapon szereplő feladatokból minimum 14 pontot ért el.

5. Mit jelent a "baseline" ? (4 pont)

6. Egészítse ki az alábbi UML 2 állapotdiagramot (state chart) a következő leírás alapján! (8 pont)

Egy objektum **Main** állapotában 4 alállapot található (**S, T, Q, W**). A **Main** állapotba egy belépési ponton (entry point) léphetünk be (**en1**), és két kilépési ponton (exit point) hagyhatjuk el (**ex1, ex2**). Ha nem **en1**-en lépünk be, akkor abba az állapotba kerülünk, amelyikben utoljára voltunk. Ha nem volt ilyen, akkor a **W**-be. Az **en1**-ből a **Q**-ba kerülünk. Ha **Q**-ban **foo** esemény éri, akkor attól függően, hogy **K** értéke kisebb, mint 2π vagy sem, rendre a **W** vagy az **S** állapotba kerül. Mindkét állapot a **doit** és az **make** események hatására hagyható el. Előbbi esemény esetén visszatér **Q**-ba, utóbbinál pedig (lefuttatva a **build** metódust) **W**-ből **T**-be, **S**-ből **W**-be kerül. **T**-ből kilépéskor mindig lefut a **tick** metódus. **W**-ből a **doit** eseményre történő állapotváltás során a **log** metódus hívódik meg. **Q** állapotban a **reaper** metódus fut. A **foo** esemény hatására **T**-ből **ex1**-be, **W**-ből **ex2**-be lépünk.

7. Egy szoftver felülvizsgálata (review) milyen következményekkel (follow-up) zárulhat ? (3 pont)

8. Készítsen UML 2 szekvencia diagramot (sequence diagram) az alábbi leírás alapján! Használjon hierarchikus számozást is! (8 pont)

Virgonc Urbán úgy döntött, hogy maradni kíván a MalacNyúzó Pribékek (MaNyüP) társaságában. Emiatt, az előírásoknak megfelelően, a Mikulásnak átad egy általa készített nyilatkozatot. A Mikulás a nyomtatványt aláírja, majd elküldi az Ákombákom Vizslató Orrszarvúnak (ÁVO), megőrzésre. A Mikulás ezután egy jelentést készít és küld a Központi Gépészeti Bizottságnak (KGB), amely a jelentéshez hozzáírja az ítéletet, és továbbküldi az Orrszarvúnak. Ha az ítélet vagyonekobbzás, akkor az Orrszarvú erről személyesen értesíti Urbánt. Ha méltányos kegyelem, akkor meggyűjtja a nyilatkozatot, és megvárja amíg megsemmisül.

9. A RUP tervezési munkafolyamatában (workflow) az architektúra tervezésekor milyen döntéseket hozunk ? (3 pont)

Eredmények értékelése:

Pontszám	Osztályzat
21 -	2
28 -	3
35 -	4
42 -	5