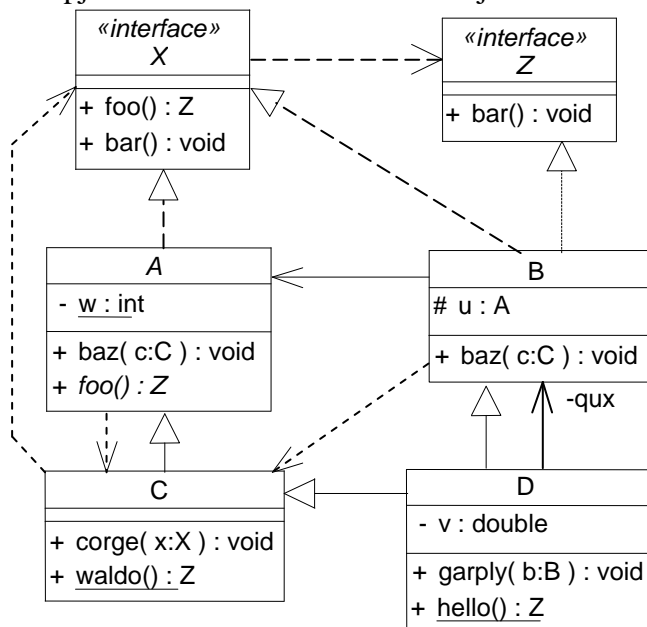


VIZSGA FELADATSOR SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból
2011. május 24.

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.

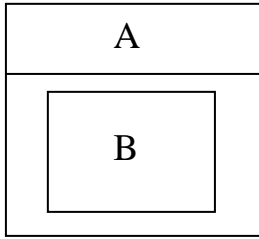
1. Az alábbi UML2 diagram alapján - a kulcs felhasználásával - jellemezze az állításokat ! (8 pont)



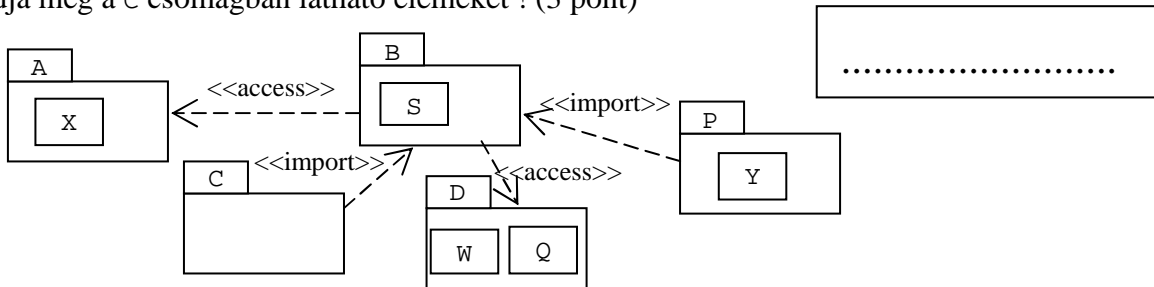
- A - csak az első tagmondat igaz (+ -)
 B - csak a második tagmondat igaz (- +)
 C - mindkét tagmondat igaz, de a következtetés hamis (+ + -)
 D - mindkét tagmondat igaz és a következtetés is helyes (+ + +)
 E - egyik tagmondat sem igaz (- -)

- [] **D garply** metódusa nem módosíthatja a **b** paraméter **u** attribútumát, mert protected attribútumhoz csak privát és protected metódusok férhetnek hozzá.
- [] **C corge** metódusa kaphat paraméterül **D** típusú objektumot, ezért a metódus meghívhatja a kapott objektum **garply** metódusát.
- [] **D garply** metódusa kaphat paraméterül **A** típusú objektumot, mert **A** és **B** interfésze megegyezik.
- [] **C waldo** metódusa virtuális, ezért a **B** osztály **baz** függvénye egy paraméterül kapott **D** típusú objektumon meghívhatja a **waldo** metódust.
- [] **A baz** metódusa nem módosíthatja **A w** attribútumát, mert **A baz** metódusa nem statikus.
- [] **C**-nek van **bar** metódusa, ezért **C** implementálja a **Z** interfészt.
- [] **D hello** metódusa nem módosíthatja **D v** attribútumát, mert **D v** attribútuma privát.
- [] **B baz** metódusa nem hívhatja meg **B u** attribútumának **foo** metódusát, mert az **A** osztály **foo** metódusa absztrakt.

2. Adott az alábbi UML2 diagram. Rajzoljon egy olyan másik UML2 diagramot, amely szemantikailag ugyanazt fejezi ki, mint az adott diagram ! (3 pont)



3. Adja meg a c csomagban látható elemeket ! (3 pont)

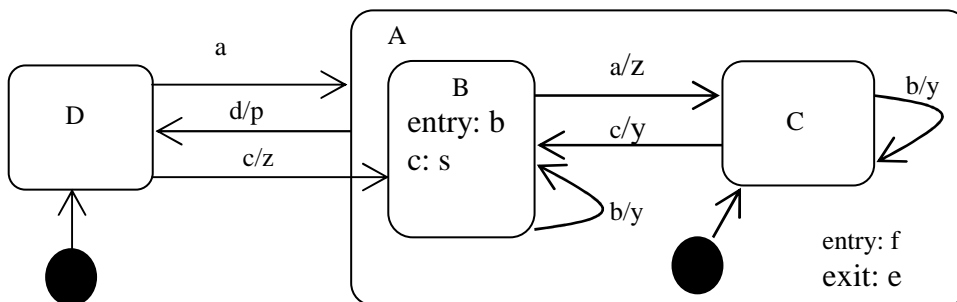


4. Az alábbi táblázatban a szoftver fejlesztési folyamat különféle modelljeit adtuk meg, minden modellhez egy indexet rendelve. A jobboldali táblázatban a fejlesztési folyamattal kapcsolatos fogalmak állnak. Adja meg, hogy az egyes fogalmak melyik modellhez kapcsolhatóak leginkább ! (A fogalom előtti mezőbe írja be a modell indexét !) Ha a fogalom egyik modellhez sem társítható, akkor a mezőbe tegyen X-et ! (4 pont)

1	Ward-Mellor
2	ICOM
3	Vízesés (Waterfall)
4	V
5	Spirál

	Absztrakció (abstraction)
	Rendszerteszt (system test)
	Prototípus (prototype)
	Költségterv (budget)

5. Rajzolja fel az alábbi UML2 state-chart-nak megfelelő állapottáblát ! (6 pont)



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

6. Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e ? Ha nem, akkor mi a baja? (2 pont)

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

- IGEN
 NEM

Hiba ?

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van pontosan két c és egy b elem van ! (3 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

7. Rajzoljon UML2 use-case diagramot az alábbi történet alapján! (7 pont)

Az Ügyfélkapun az adófizető adóbevallást tud feltölteni, illetve hivatalos üzeneteit tudja megnézni. Mindkettőhöz be kell lépnie (név és jelszó megadásával). A könyvelő ezen kívül céges adatokat is meg tud nézni (ehhez szintén be kell lépnie). Ha belépéskor valaki rossz azonosítót ad meg, akkor hibüzenetet kap. A Nemzeti Adó és Vámhivatal (NAV) le tudja tölteni az adóbevallásokat, és üzenetet tud küldeni.

8. Készítsen UML2 szekvencia-diagramot az alábbi leírás alapján! (8 pont)

Alekosz, a celeb diplomát ír, majd elküldi Hawass Henriknek bírálatra. Ha Henrik pityókás, akkor többször elolvassa a művet, majd ír egy kemény bírálatot, és utóbbit visszaküldi Alekosznak, aki a bírálatot széttepi. Ha Henrik józan, akkor csak egyszer olvassa el a dolgozatot, majd bizalmasan átadja Gizinek, a Flikk oknyomozó riporterének.

9. Adja meg, hogy egy szoftver elem (dokumentáció, kód) felülvizsgálata (review, inspection) során minden egyes azonosított probléma vagy hiba esetén a felülvizsgálók mit rendelkeznek (mi van a jegyzőkönyvben ?) ! (3 pont)

10. Hogyan értelmezzük az UML-ben az őrzött (guarded) konkurenciát ? (A konkurencia szemantikája guarded) (3 pont)

Eredmények értékelése:

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