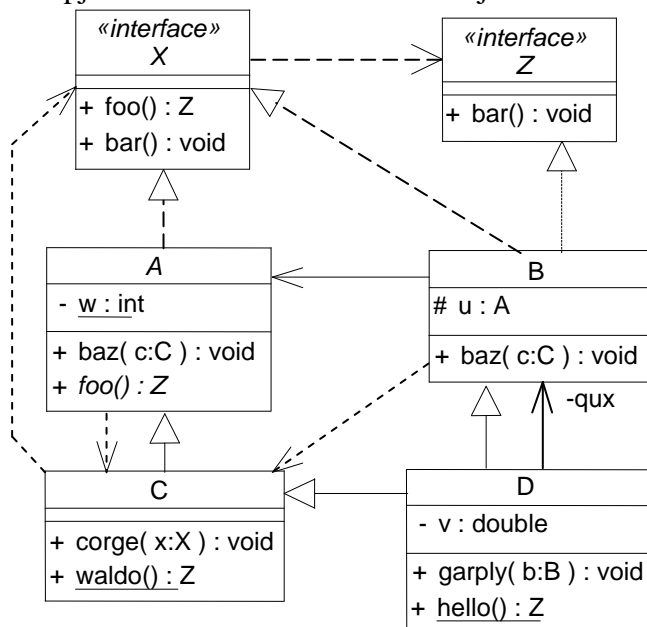


# VIZSGA FELADATSOR SZOFTVERTECHNOLÓGIA

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.

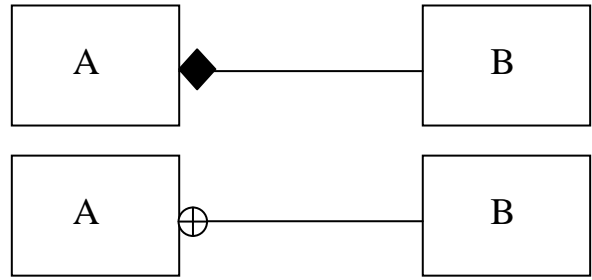
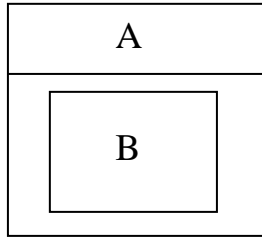
1. Az alábbi UML2 diagram alapján - a kulcs felhasználásával - jellemezze az állításokat ! (8 pont)



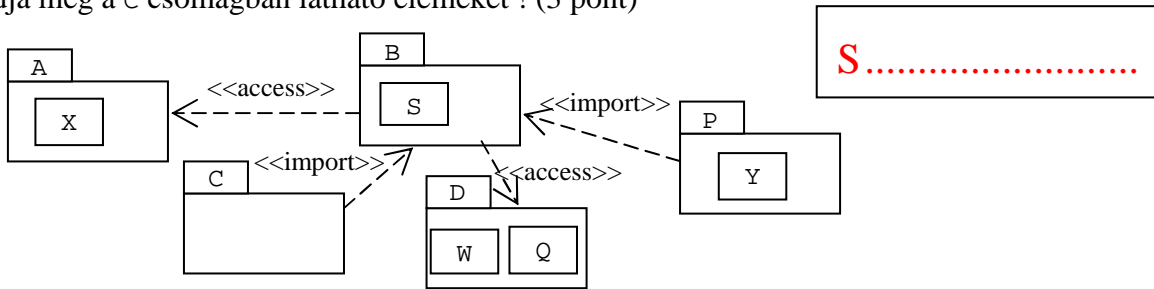
- A - csak az első tagmondat igaz (+ -)  
 B - csak a második tagmondat igaz (- +)  
 C - mindkét tagmondat igaz, de a következtetés hamis (+ + -)  
 D - mindkét tagmondat igaz és a következtetés is helyes (+ + +)  
 E - egyik tagmondat sem igaz (- -)

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

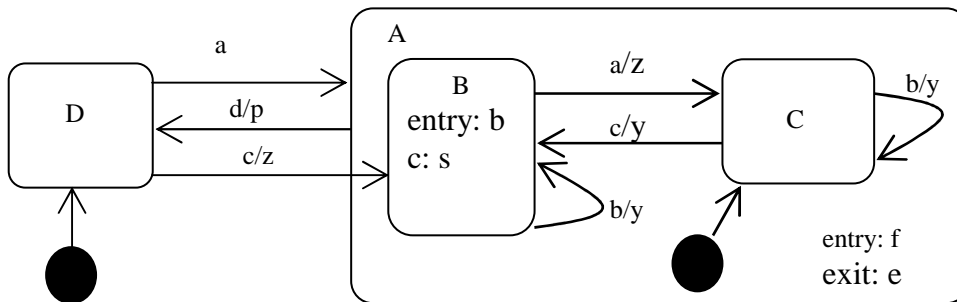


4. Az alábbi táblázatban a szoftver fejlesztési folyamat különféle modelljeit adtuk meg, minden modellhez egy indexet rendelve. A jobboldali táblázatban a fejlesztési folyamattal kapcsolatos fogalmak állnak. Adja meg, hogy az egyes fogalmak melyik modellhez kapcsolhatóak leginkább ! (A fogalom előtti 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

1	Absztrakció (abstraction)
4	Rendszerteszt (system test)
5	Prototípus (prototype)
2	Költségterv (budget)

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



	a	b	c	d
D	C/ f		B/z, f, b	
C		C/y	B/y, b	D/e, p
B	C/ z	B/ y, b	B/s	D/e, p

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

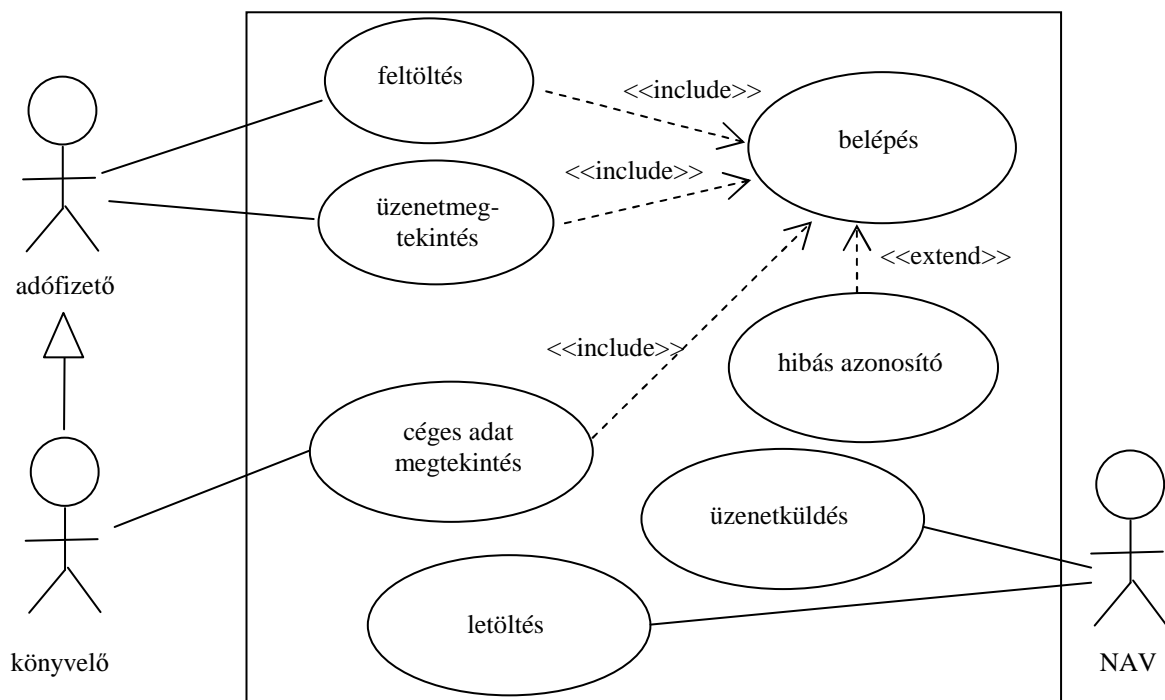
Hiba? **<c> tag nincs lezárva**.....

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.

```
<a>
  <b>
    <c></c>
  </b>
  <c></c>
</a>
```

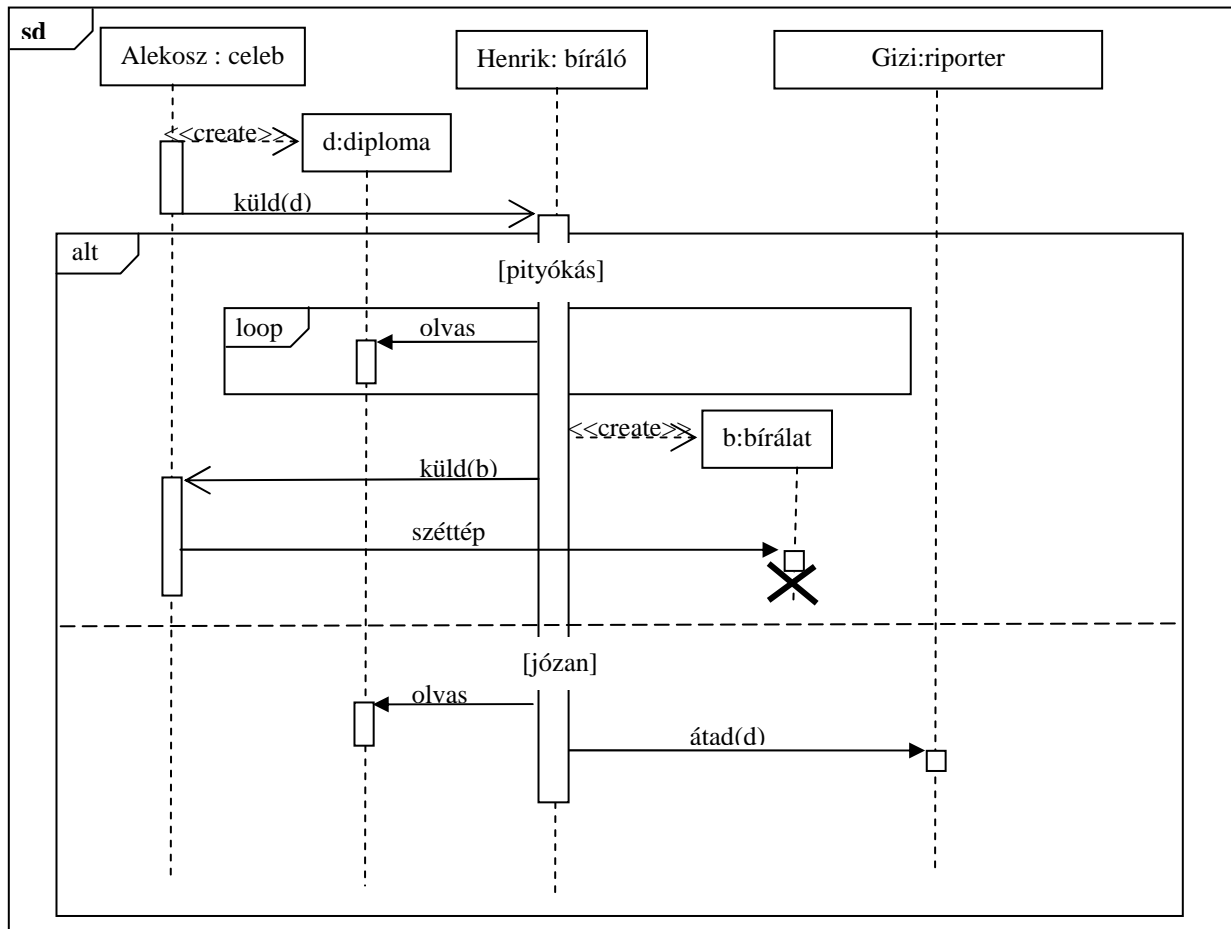
7. Rajzoljon UML2 use-case diagramot az alábbi történet alapján! (7 pont)

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 hibáüzenetet 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 széttépi. 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)

kijelölik a felelőst .....  
 előírják a szükséges tevékenységet (pl. további vizsgálat, átdolgozás).....  
 meghatározzák a hiba típusát és a probléma súlyát.....

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

multiple calls from concurrent threads may occur simultaneously to one instance, but only one is allowed to commence. Others are blocked

Eredmények értékelése:

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