

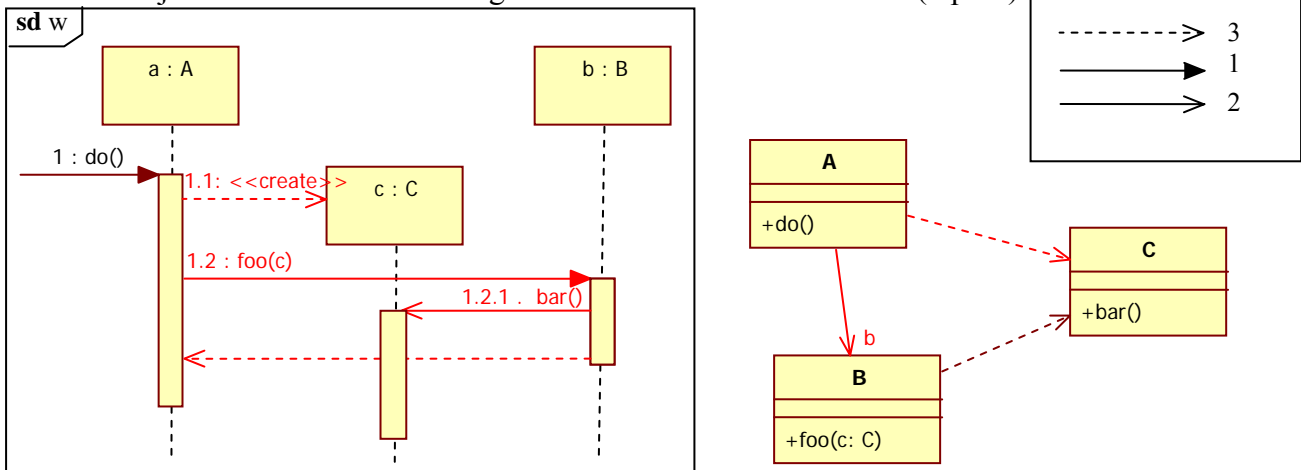
# VIZSGA FELADATSOR SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból

2011. december 20.

*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 ábrán egy UML2 osztálydiagram és egy UML2 szekvenciadiagram látszik. A két diagram szemantikailag összefügg, de hiányos. Rajzolja be a hiányzó jelölő-elemeket! Ahol lehet, lássa el őket feliratokkal is! A felhasználható jelölőelemek és számosságuk a mellékelt keretben látható. (6 pont)



2. Töltse ki az alábbi kódrészlet hiányzó részeit a szabványos Java API elemeivel úgy, hogy mind szintaktikailag, mind szemantikailag helyes megoldás szülessen! (1 pont)

```
FileInputStream fis = new FileInputStream("test.txt");
```

```
InputStreamReader foo = new InputStreamReader . (fis);  
char c = foo.read( );
```

Adja meg az egyenlőségjel utáni kódrészlet módosított változatát, hogy olyan fájlból tudjunk beolvasni, aminek a létrehozásakor a *GZIPOutputStream* osztályt használtuk! (1 pont)

```
new InputStreamReader(new GZIPInputStream(fis)) ..
```

Milyen szál állapot-értékkel tér vissza a Javában a *Thread.currentThread().getState()*? (2 pont)

**RUNNABLE (esetleg RUNNING) .....**

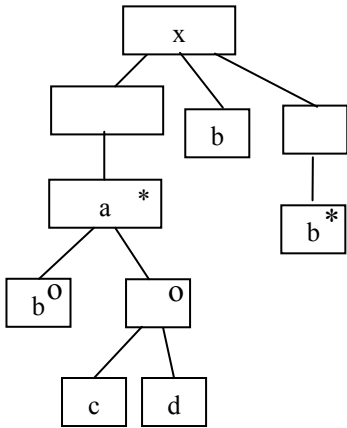
Jelölje (karikázza be) a Java nyelvvel kapcsolatos állítások igazságtartalmát! (2 pont)

**I H** Egy változó statikus típusa nem lehet absztrakt osztály.

**I H** *JScrollPane*-be csak olyan *SWING* komponenst szabad tenni, aminek nincs saját görgetősávja.

Blank 0 pont, minden találat 1 pont, minden rossz válasz -1 pont, de total >= 0

3. Adott az alábbi ELH-ábra.



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

Az alábbiak közül ① helyén melyik válasz írja le helyesen az ELH-ábrát ? (3 pont)

- ( -, b, b\* )
- ( \* , b? , b\* )
- ( a\* , b+ )
- ( ( a, b, b )? )
- ( a, b( ( c | d ) , b, b\* )
- ( a\* , b, b\* )
- ( a, b | ( c, d ) , b\* )
- ( , b+b )
- egyik sem

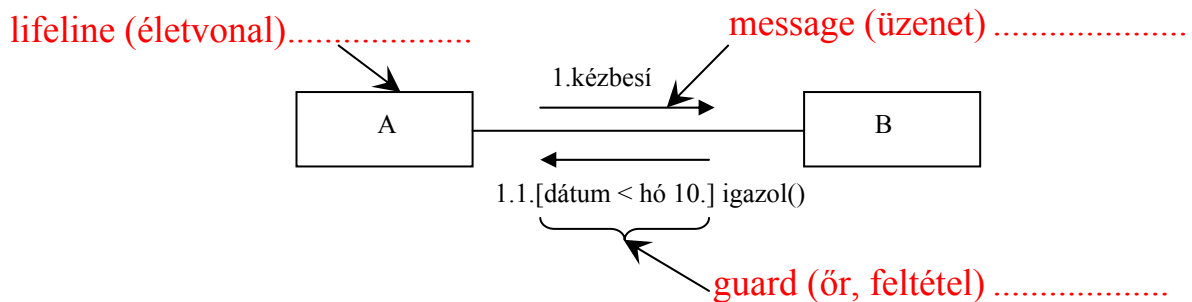
Az alábbiak közül ② helyén melyik válasz írja le helyesen az ELH-ábrát ? (2 pont)

- ( b+ ( c, d ) )
- ( ( b+ ( c, d ) \* ) , b? )
- ( b\* ( c | d ) )
- ( b, ( c | d ) )
- ( b | ( c, d ) )
- ( ( b, c ) | ( b, d )? )
- ( ( b | ( c, d ) \* ) , b+ )
- ( ( b | ( c, d ) ) , b, b\* )
- egyik sem

A baloldalon álló XML adatszerkezet (2 pont)

- mint XML szerkezet szintaktikai hibás
- megfelel az ELH-ábrának (érvényes)
- nem felel meg az ELH-ábrának (érvénytelen)
- érvényessége nem dönthető el

4. Az alábbi ábrán három UML2 modell elemet megjelöltünk. Adja meg elemenként, hogy az melyik UML2 meta-modell elem példánya ! (3 pont)



5. Az interpreter architektúra melyik komponensének feleltethető meg egy állapottábla ? (2 pont)

**Pseudocode**

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

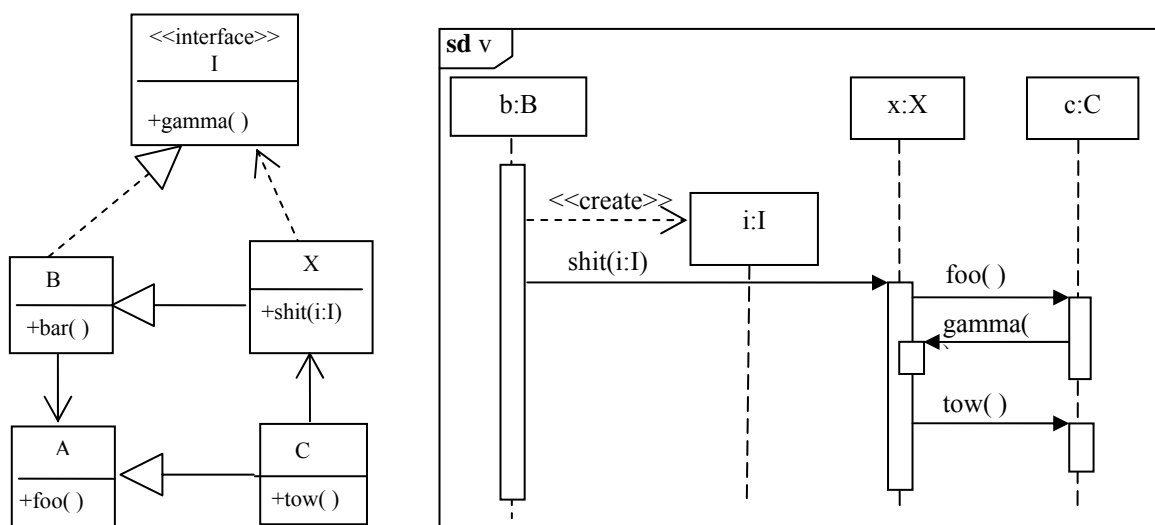
6. Sorolja fel, hogy a Scrum módszertanban kik tartoznak a disznók (pigs) közé ! (3 pont)

## Product owner, Scrum Master, Team

A szoftverfejlesztés „spirális modelljé”-nek a 1. szektorában mi a megoldandó feladat ? (2 pont)

- |                                     |                     |                          |                         |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | kockázatok becslése | <input type="checkbox"/> | projekt definiálása     |
| <input type="checkbox"/>            | tervezés            | <input type="checkbox"/> | fejlesztés és validálás |
| <input checked="" type="checkbox"/> | célok kijelölése    | <input type="checkbox"/> | specifikálás            |

7. Az ábrán egy UML2 osztálydiagram és egy UML2 szekvenciadiagram látszik. A két diagram szemantikailag összefügg. Az osztálydiagramot hibátlannak tekintve milyen hibákat, ellentmondásokat talál a szekvenciadiagramban? Sorolja fel a hibákat ! (6 pont)



## Interfész nem példányosítható

B nem látja X-et, ezért annak shit(i:I) metódusa nem hívható

X nem láthatja C tow() metódusát

8. A kulcs felhasználásával jellemezze a Java nyelvvel kapcsolatos állításokat ! (3 pont)

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

**[B]** Minden *List* interfészt megvalósító objektum értékül adható *Set* típusú változónak, mert a *Set* minden metódusa megtalálható a *List*-ben is.

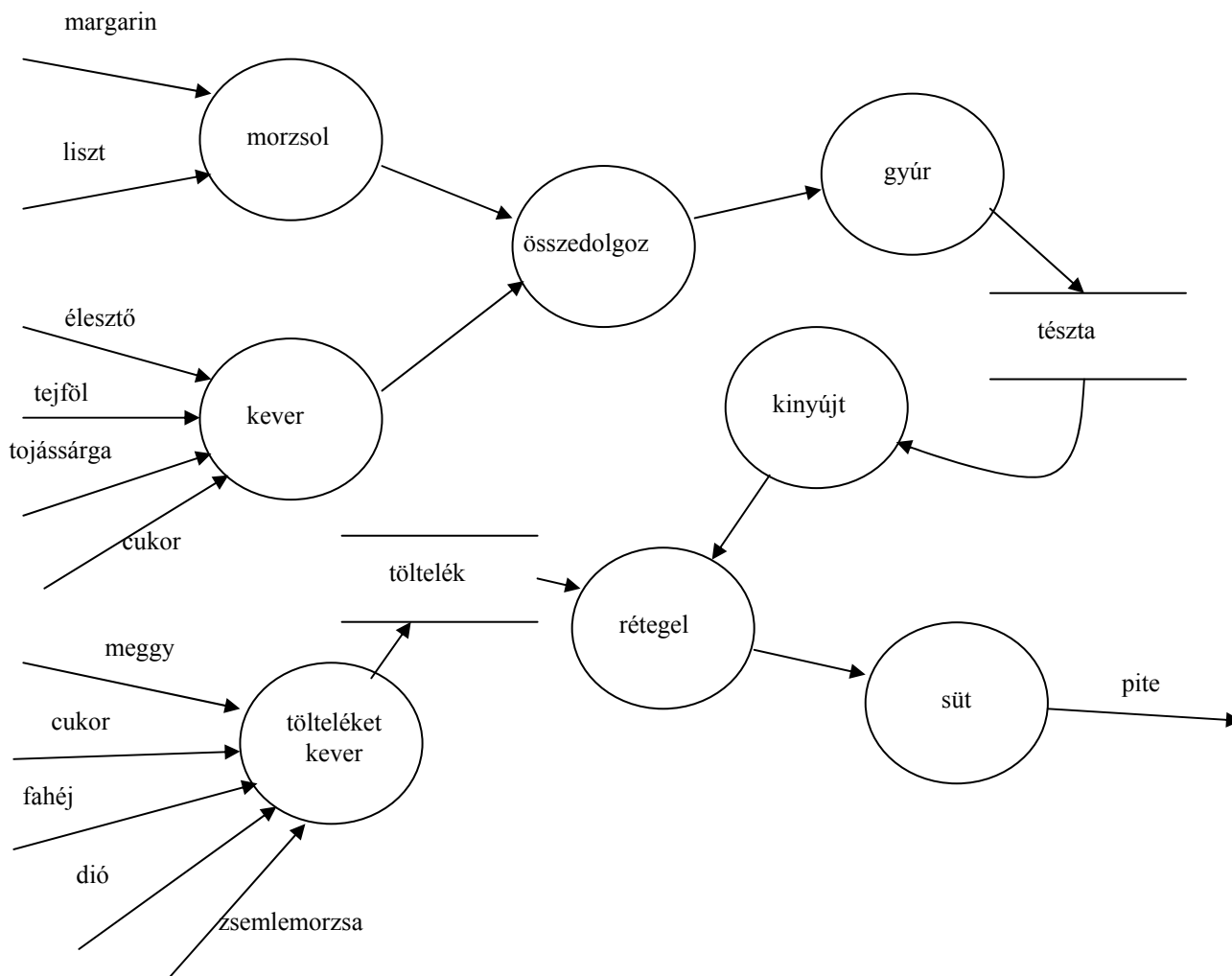
**[D]** Egy objektum *wait* metódusát csak az objektum monitorában tartózkodó szál hívhatja meg, mert a *wait* hívása során a szál kilép az objektum monitorából.

**[B]** Absztrakt osztálynak nem lehet *final* metódusa, mert az osztályból nem lehet példányt létrehozni.

Blank 0 pont, minden találat 1 pont, minden rossz válasz -0.5 pont, de total >= 0

9. Izidor meggyes pitét süt karácsonyra. Rajzoljon adatfolyam ábrát (context diagram NEM KELL!!), amely specifikálja a meggyes pite elkészítésének folyamatát ! (8 pont)

A margarint a liszttel elmorzsoljuk. Az élesztőt a tejfölben tojássárgájával és cukorral jól elkeverjük, majd a lisztes margarinnal összedolgozzuk. Meggyúrjuk a tésztát, amit fél óráig hűvös helyen pihentetünk. A meggyet cukorral, fahéjjal, dióval és a zsemlemorzsával keverve elkészítjük a töltelékét. A tésztát kinyújtjuk, majd a töltelékkel rétegelve (tészta, töltelék, tészta) 180 fokon 20-25 percig sütjük.



10. A Subversion munkapéldányát (working copy) két tényező jellemzi:

- a munkapéldány az utolsó letöltés (check out/update) óta változott-e vagy sem (changed/unchanged)
- a repositoryban levő revízió változott-e a munkapéldány letöltése óta (out of date/current)

Az alábbi táblázatba írja be, hogy a két változótól függően mi történik a commit (check in) esetén (4 pont)

	out of date	current
unchanged	-	-
changed	out of date error	publish

Eredmények értékelése:

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