

# VIZSGA FELADATSOR

## SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból  
2012. június 5.

**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. Jelölje (karikázza be) az állítások igazságtartalmát, ha feltesszük, hogy szabványos Java nyelvet használunk! (5 pont)

- I**  **H** Statikus attribútumot csak statikus metódusból lehet elérni.
- I**  **H** Példánymetódust kivétel nélkül csak példánymetódusból hívhatunk.
- I**  **H** Egy osztály lehet akkor is absztrakt, ha nincs absztrakt metódusa.
- I**  **H** A *java.lang.String* osztálynak vannak a string értékét (tartalmát) megváltoztató metódusai.
- I**  **H** A primitív típusokhoz tartozó csomagoló osztályok (wrapper classes) nem változtathatók (immutable)

Blank 0 pont, minden találat 1 pont, minden rossz válasz -1 pont, de total  $\geq 0$

2. Adja meg, hogy az alábbi állítások melyik szabványos Java kivételosztályra igazak! Ha többre is igaz, akkor az öröklési hierarchiában legmagasabban levő (ős)osztályt jelölje meg! (6 pont)

<b>A</b>	Throwable	<b>B</b>	Exception	<b>C</b>	InterruptedException
<b>D</b>	RuntimeException	<b>E</b>	NullPointerException	<b>F</b>	Error

- Minden kivételként eldobható osztály ősoosztálya.
- JVM szintű rendszerhiba
- Elkapása nem kötelező, nehéz rá felkészülni, nehéz lekezelni.
- Programhiba
- Elkapása nem kötelező, "zajt" vinne a kódba.
- Az *initCause* metódusával be lehet állítani az okozó kivételt

Blank 0 pont, minden találat 1 pont, minden rossz válasz -1 pont, de total  $\geq 0$

3. Minek az ellenőrzésére irányulnak az alábbi tesztelések? (4 pont)

Rendszerteszt (System test)	
Validálás (Validation)	

4. A `Java.util.Stack<E>` osztály metódusai közötti kohézió milyen típusú? (2 pont)

5. Mi a szerepe a JUnit-ban az alábbi annotációknak? (2 pont)

@BeforeClass	""
@After	""

Egy JUnit teszt eredménye *pass* vagy *fail* vagy *error* lehet. A *pass* a tesztben foglalt állítás beteljesülését jelenti. Mi a jelentése a másik két eredménynek? (2 pont)

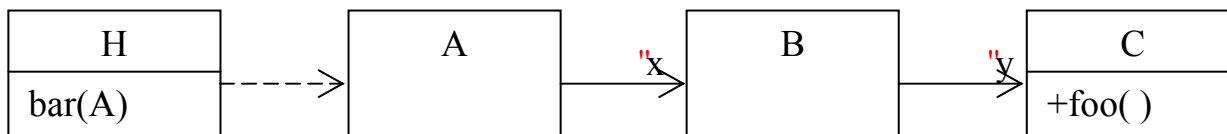
fail	""
error	""

6. Az UML2 Activity diagram egy másik UML2 diagram speciális esetének tekinthető. Melyik ez a diagram? Hasonlítsa össze a két diagramot! (3 pont)

Activity diagram	"...í í í ..... diagram

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

7. Adott az alábbi UML2 diagram, ahol a H osztály **bar(A)** metódusát a következőképp implementáljuk:  
`public void bar(A a) {a.x.y.foo();}`

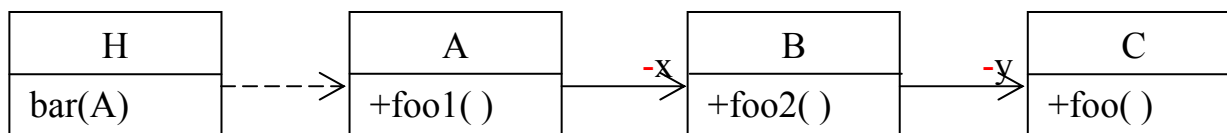


A **bar(A)** metódus implementációjára figyelemmel egészítse ki a diagramot ! (2 pont)

Milyen tervezési problémákat ismer fel? (2 pont)

...."

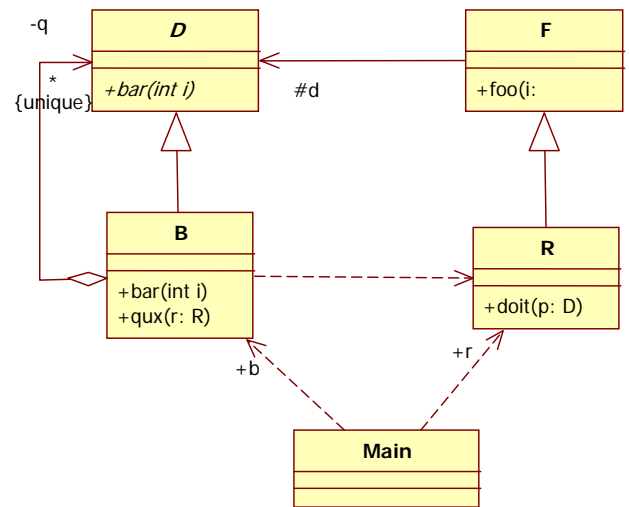
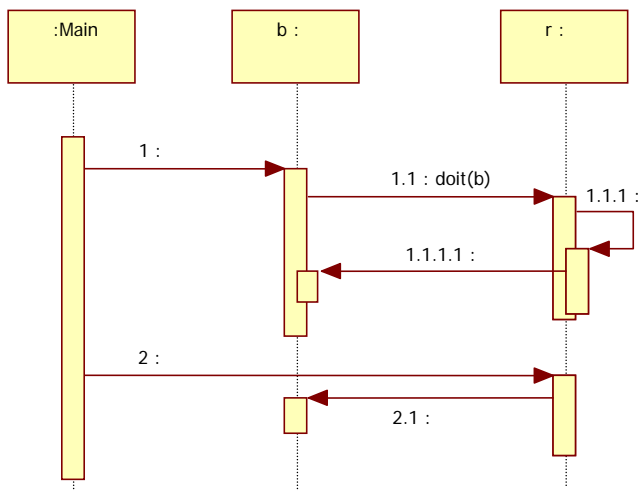
Rajzolja fel a jól tervezett változat UML2 diagramját, és adja meg a metódus(ok) implementációját! (6 pont)



"

8. Egy tantárgy teljesítéséhez három mérést (M1, M2, M3) kell elvégezni, és két házi dolgozatot kell beadni (DA, DB). A méréseket szigorúan szám szerinti sorrendben kell elvégezni, a két dolgozat tetszőleges sorrendben készíthető el. A DB dolgozat csak az M2 mérés elvégzését követően készíthető el. Rajzoljon UML2 állapot modellt! (8 pont)

9. Java nyelven implementálja az alábbi osztály és szekvenciadiagramon megtervezett osztályokat és metódusokat! A Main osztály működése a main metódusban valósul meg, ami a futása elején létrehoz egy B és egy R objektumot (ez az ábrán helyhiány miatt nincs jelölve). (8 pont)



Eredmények értékelése:

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