

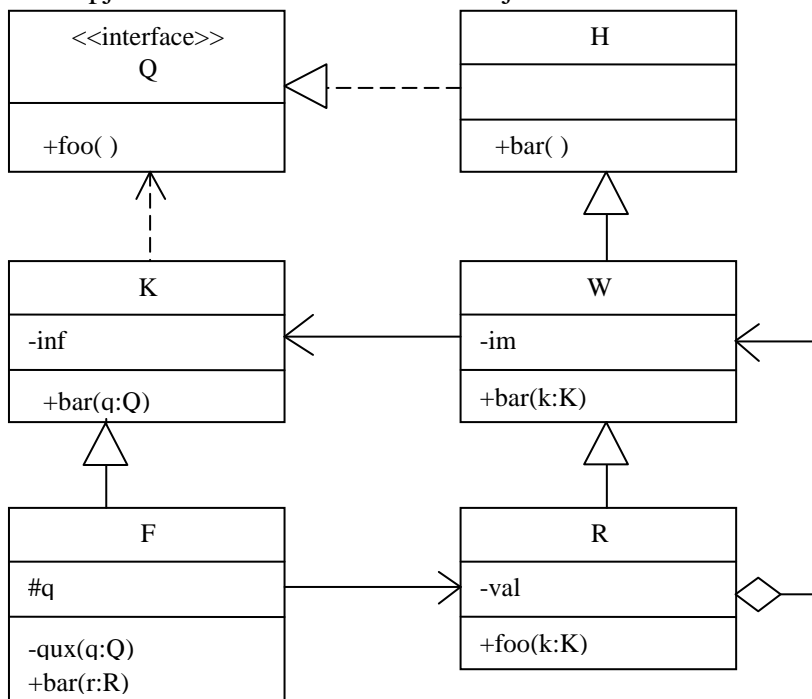
# VIZSGA FELADATSOR SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból

2009. január 13. 14:00

*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)



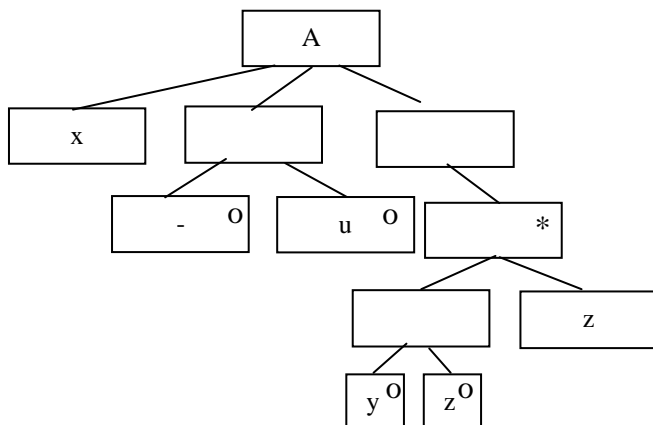
- |  |         |
|--|---------|
| <b>A</b> - csak az első tagmondat igaz                         | (+ -)   |
| <b>B</b> - csak a második tagmondat igaz                       | (- +)   |
| <b>C</b> - mindkét tagmondat igaz, de a következtetés hamis    | (+ + -) |
| <b>D</b> - mindkét tagmondat igaz és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

- [D]** **H** bármikor helyettesíthető **R**-rel, mert **R** a **H** leszármazottja.
- [A]** **W** nem módosíthatja **K** **inf** attribútumát, mert az attribútum protected.
- [E]** **F** **bar(r:R)** metódusa nem hívhatja meg a **qux(q:Q)** metódust, mert az utóbbi statikus.
- [B]** **F** **qux(q:Q)** meghívhatja a **bar(r:R)** metódust a **q** paraméterrel, mert az **R** megvalósítja a **Q** interfészt.
- [E]** Az ábrán szereplő összes egy-paraméteres **bar** metódus kaphat **R** objektumot paraméterül, mert **R** megvalósítja az összes említett metódust.
- [E]** **W** **bar(k:K)** metódusa nem módosíthatja az osztály **im** attribútumát, mert az attribútum konstans.
- [C]** **W** rendelkezik **foo()** szignatúrájú metódussal, mert függ **K**-tól.
- [D]** Egy **F** objektum meghívhatja saját magával mint paraméterrel egy **R** **foo(k:K)** metódusát, mert **F** a **K** leszármazottja.

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

2. Legyen egy A entitás, amelyen az x, y, z és u események fordulhatnak elő. Rajzolja fel az A entitás élettörténetét a JSD szerint, ha az események sorrendjét az alábbi BNF leírással definiáltuk ! (4 pont)

$x[u] \{ [y | z] z \}$



3. A verziókezelésben mit jelentenek az alábbi fogalmak? (2 pont)

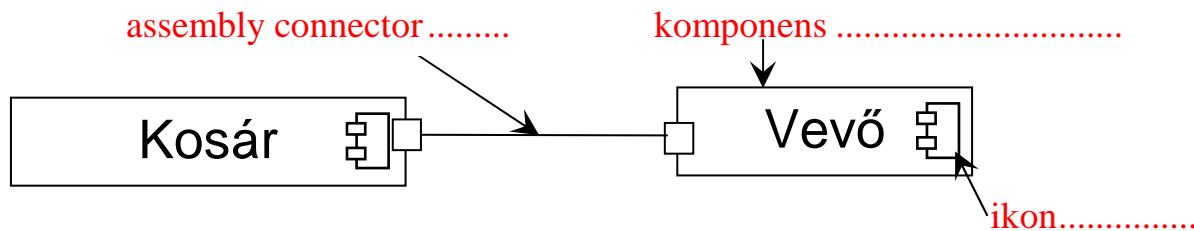
Check-out: **kezelt elem kiemelése felhasználásra a közös tárból**.....

Check-in: **kezelt elem visszahelyezése a közös tárbá** .....

Milyen elvek szerint kezelik a párhuzamos hozzáférést ? (2 pont)

**Reserved check-outs** ..... **Modify-update-merge** .....

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



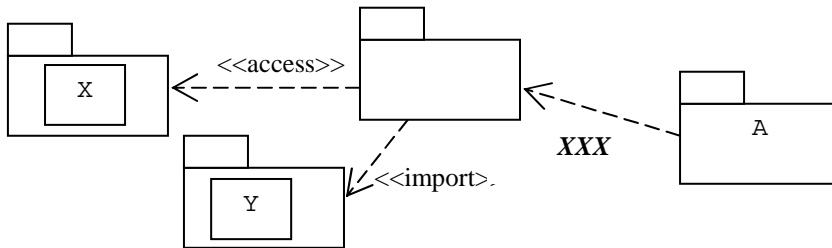
5. Az alábbi táblázat első oszlopába írja be az UML-ben definiált konkurencia szemantikák nevét !

Egy embernek több telefonja van. Miközben az egyikben beszél, egy másikon is hívás érkezik. A táblázatba írja be, hogy a különböző szemantikák szerint a konkurens hívás előfordulhat-e, és mi történik az éppen zajló beszélgetéssel és az új hívással ! (5 pont)

szemantika neve	előfordulhat-e?	mi történik ?
sorrendi (Sequ)	<input type="checkbox"/>	<b>folytatja</b>
őrzött (Guarded)	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>folytatja - ha befejezte, felveszi</b>
konkurens (Conc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>félbeszakítja - azonnal felveszi</b>
	<input type="checkbox"/>	

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

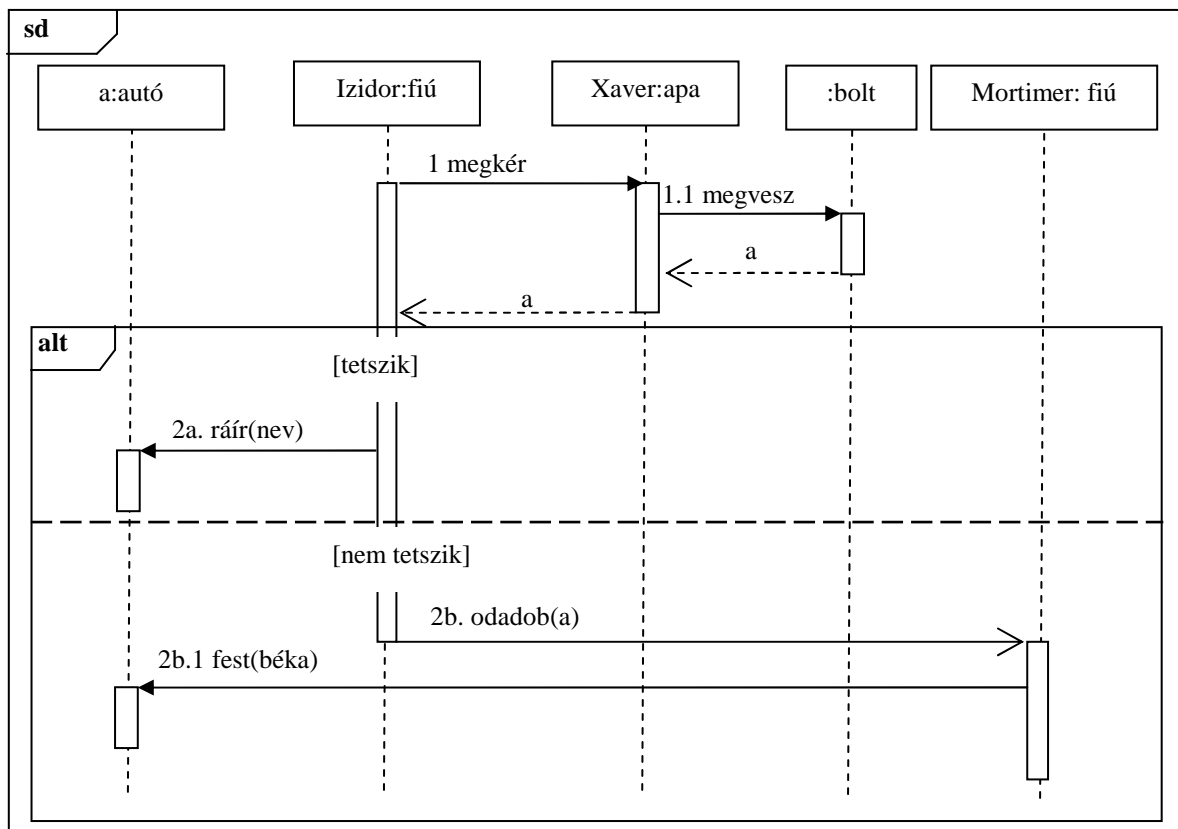
6. A táblázatba írja be, hogy az ábrán látható UML2 csomagdiagramban szereplő A csomagban milyen elemeket látunk – annak függvényében, hogy mi az **XXX** jelű sztereotípa ! (2 pont)



XXX	elemek
<<access>>	Y
<<import>>	Y

7. Rajzoljon UML2 **szekvenciadiagramot** ! Az üzeneteket hierarchikus számozással lássa el ! (7 pont)

Izidor megkéri apukáját, Xavért, hogy vegyen neki egy versenyautót, mire együtt elmennek a boltba, ahol Xavér megveszi a fiának a versenyautót, majd elsiet a dolgára. Izidornak ha tetszik az autó, akkor ráírja a nevét, ha nem, akkor odadobja az öccsének, Mortimernek és elrohan. Utóbbi esetben Mortimer az autóra ráfest egy békát.



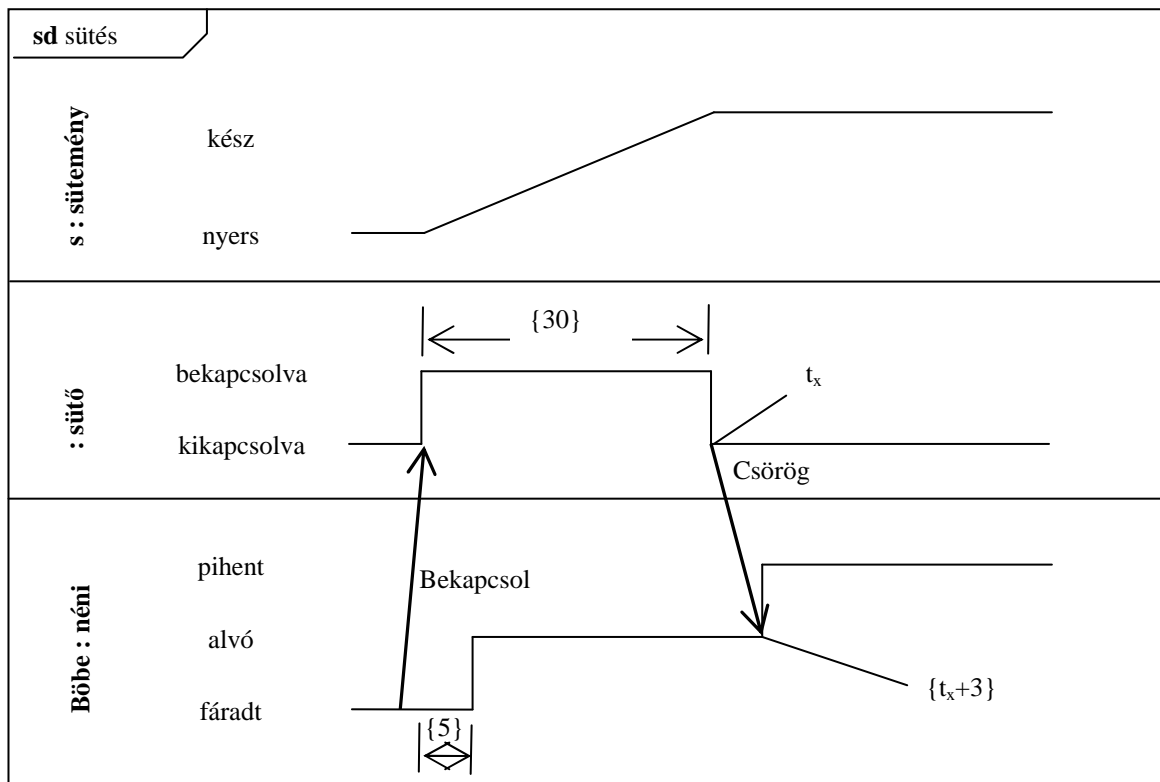
8. Melyek a legfontosabb integrációs stratégiák és azok milyen következménnyel járnak a tesztelésre nézve ? (6 pont)

Top-down test strategy, use stubs to simulate units before they are ready  
 Bottom-up test strategy, build units first, use test-beds

9. Az alábbi történet alapján rajzoljon UML 2 időzítési diagramot (timing diagram)! (7 pont)

Böbe néni fáradt, de másnapra süteményt kell sütnie. A nyers süteményt beteszi a sütőbe, amit aztán bekapcsol. Öt perc múlva Böbe néni elalszik. A sütő fél óra elteltével kikapcsol és csörög, amire Böbe néni 3 perc múlva kipihenten felébred, és kiveszi a kész süteményt.

Böbe néni diszkrét állapotai: fáradt, alvó, pihent. A sütő diszkrét állapotai: ki, be. A sütemény folytonosan változik a nyers és a kész között.



10. A RUP (Rational Unified Process) use-case vezérelt.

Miben különbözik a magas szintű (high level) és a kiterjesztett (expanded) use-case ? (2 pont)

A leírás részletezettségében

(magas szintű - név, aktorok, cél, attekintés, referencia

kiterjesztett - eseményfolyam, elő- és utófeltételek, kiterjesztési pontok, relációk, aktivitás és use-case diagram referenciák)

Miben különbözik a lényeges (essential) és a valóságos (real) use-case ? (2 pont)

(A technológia függőségében

lényeges - eszköz, implementáció független

valóságos - implementáció (ablakok, mezők, triggererek)

Eredmények értékelése:

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