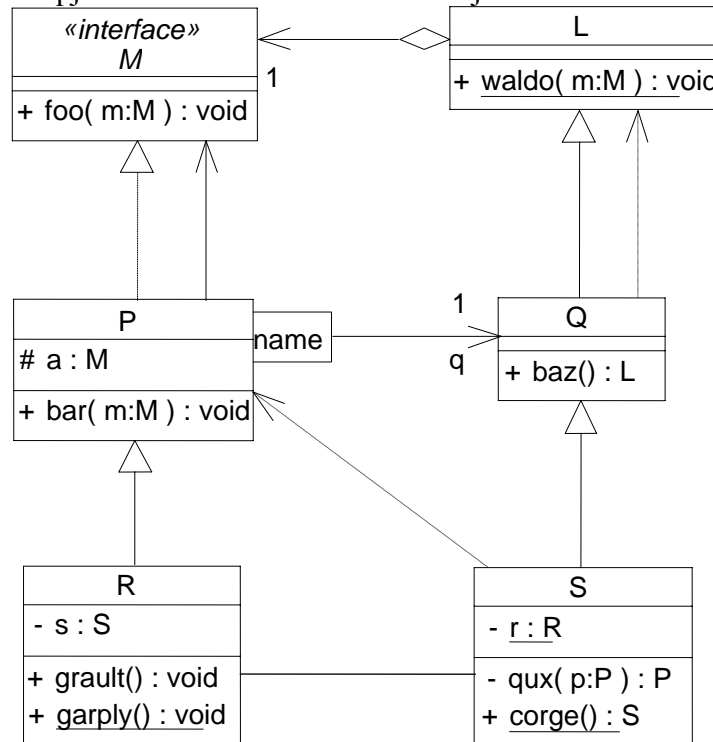


VIZSGA FELADATSOR SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból
2011. június 7.

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 | (- -) |

[B] **R** **garply** metódusa meghívhatja az **s** attribútum **corge** metódusát, mert a **garply** és a **corge** metódus is statikus.

[B] **P** nem hívhat **Q** osztályon **waldo** függvényt, mert **L** **waldo** függvénye nem virtuális.

[A] **Q** függ **M**-től, mert **Q** ismeri **P**-t.

[A] Az **M** típus közvetlenül nem példányosítható, ezért **R** **grault** metódusa nem hívhatja meg **P** **a** attribútumának **foo** metódusát.

[B] Egy **P** típusú objektum pontosan egy **Q** típusú objektumot ismer, ezért **P** függ **Q**-tól.

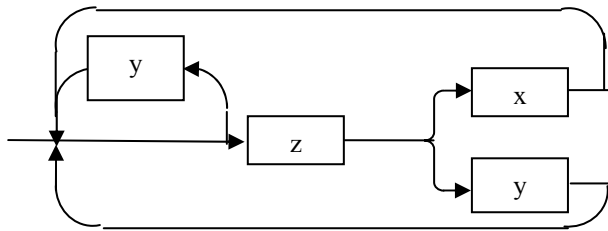
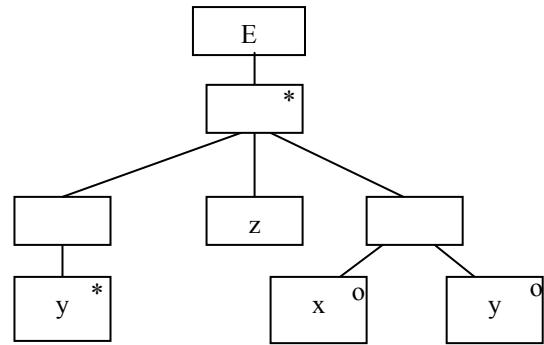
[A] **S** az **L** leszármazottja, ezért **Q** **baz** függvénye példányosíthat **S** típusú objektumot.

[D] **S** **qux** függvénye nem módosíthatja az **r** attribútum **s** attribútumát, mert **R** **s** attribútuma privát.

[D] **S** ismeri **M**-et, mert az **S** osztály **L** őse függ **M**-től.

2. Az E entitás élettörténetét az alábbi állapottáblával írhatjuk le (A a kezdőállapot).
Rajzolja fel az élettörténetet JSD ábrán és szintaxisgráffal! (6 pont)

	x	y	z
A		A	B
B	A	A	



3. Mi a lényege a JSD-ben a “funkció” lépésnek (function step)? (2 pont) Rossz válasz esetén pontot veszít !

- Az entitások funkcióinak specifikálása
- A funkcionális dekompozíció
- Az entitások kibővítése funkció-entitásokkal
- Funkció processzek élettörténetének tervezése
- Funkció processzek felvétele a processzek hálózatába**
- Funkció processzek ütemezése

Mi az **előző** lépés? (1 pont)

initial model

Mi a **következő** lépés? (1 pont)

timing

4. Az esemény alapú implicit hívást használó (event-based implicit invocation) architektúrának mi a két fő komponense és mi a komponensek szerepe? (3 pont)

komponensek: eseményforrás, eseményfigyelő

szerepek: az eseményfigyelők beregisztrálják magukat a forrásoknál, akik a náluk keletkező eseményt kiküldik valamennyi beregisztrált komponensnek

komponensnek

5. Sorolja fel a Rational Unified Process (RUP) életciklus modelljében szereplő „támogató munkafolyamatokat” (supporting workflows)! (3 pont)

konfigurációs menedzsment

menedzsment

környezet

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

6. A RUP-ban (Rational Unified Process) alkalmazott használati esetek (use-case-ek) különböző szempontok szerint csoportosíthatóak. Jellemezze a **lényeges** (essential) és a **valóságos** (real) use case-eket! Miben különböznek egymástól? (3 pont)

lényeges - eszköz, implementáció független
valóságos - implementációs (ablakok, mezők, triggerek)
a technológiai függőségében

7. Adott az alábbi XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
```

```
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x      (y+, c)>
  <!ELEMENT y      (a | (b+, c?))>
  <!ELEMENT a      (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b      (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c      (#PCDATA)>
]>
```

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van pontosan két c elem van! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

```
<x>
  <y>
    <b></b>
    <c></c>
  </y>
  <c></c>
</x>
```

8. Készítsen UML2 komponens diagramot az alábbi leírás alapján! (7 pont)

A SpaceFix magyar műholdkarbantartó-modul felületén van fűrés (ami elvárja, hogy valamit fűrészelhessen), antennabemenet és tápbemenet. Ha a modult szétszedjük, akkor azt látjuk, hogy valójában egy flexből és egy IT-modulból áll. A flex biztosítja a fűrészelést és kapja a tápbemenetet, míg az antennabemenet az IT-modulhoz kapcsolódik. A flex olajozónyílással és vezérlőgombbal is rendelkezik, az IT-modul ebből a vezérlőgombot nyomkodja a flex irányításához.

