

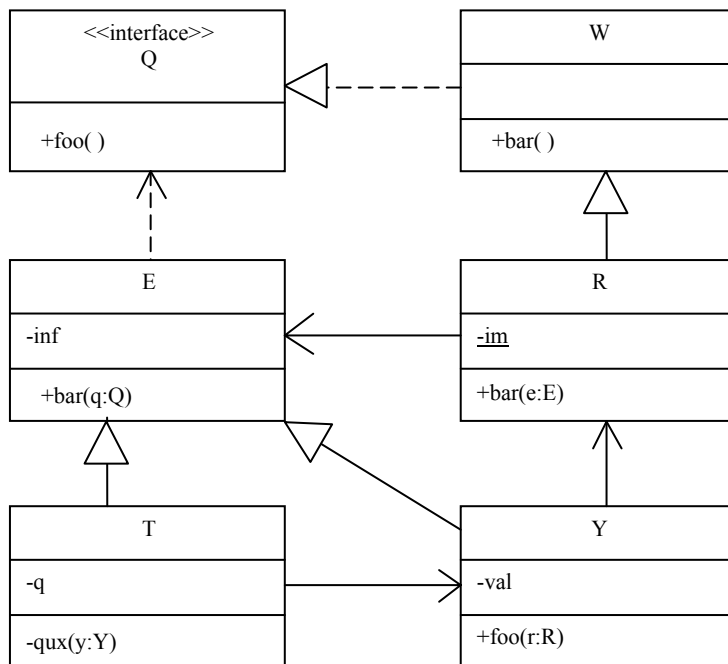
VIZSGA FELADATSOR SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból

2010. január 26. 12:00

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)



- | | |
|--|---------|
| 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 | (- -) |

- [C] **Y bar(q:Q)** metódusa kaphat paraméterül **R** objektumot, mert **Y** függ **R**-től.
- [B] **T qux(y:Y)** metódusa módosíthatja a paraméter **val** attribútumát, mert a metódus privát.
- [E] **E** bárhol helyettesíthető **R**-rel, mert azonos az interfészük.
- [C] **Y foo(r:R)** metódusa nem módosíthatja a paraméter **im** attribútumát, mert az attribútum statikus.
- [E] **E bar(q:Q)** metódusa kaphat **E** objektumot paraméterül, mert az **E** megvalósítja a **Q** interfészt.
- [E] **E bar(q:Q)** metódusa nem hívhatja meg egy paraméterül kapott **W foo()** metódusát, mert **W**-nek nincs ilyen szignatúrájú metódusa.
- [B] **R bar(e:E)** metódusa nem kaphat paraméterül **Y** objektumot, mert az **Y-R** asszociációban csak **Y** hívhatja **R**-t.
- [B] **R** nem valósítja meg a **Q** interfészt, mert van olyan szignatúrájú metódusa, ami nem szerepel a **Q** metódusai között.

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

2. Jelölje, hogy a szoftverfejlesztés „spirális modellje”-nek egyes szektoraihoz rendelt tevékenységek mely fogalmakkal jellemezhetőek ! (4 pont) Rossz válasz esetén pontot veszít !

szektor	analízis	dialízis	tézis	szintézis	protézis
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Adott az alábbi dekorált XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x      (#PCDATA|b|c) ① >
  <!ELEMENT b      ANY>
  <!ELEMENT c      (#PCDATA)>
]>
<x>
  ②
  <x>januar<c>26</c>
  </x>vizsga</b><b><b/>/x</b>
</x>
```

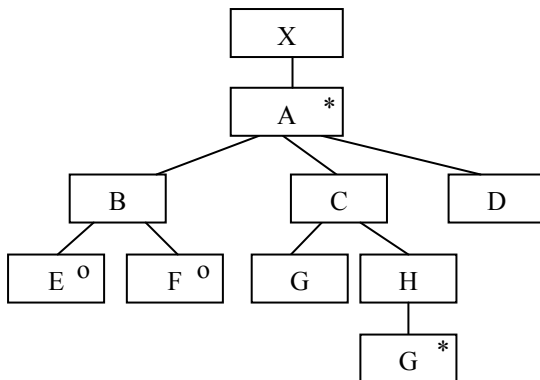
Mit írna ① helyére, hogy a DTD jól formált legyen ? (2 pont)

- semmit
- *
- +
- + vagy *
- egyéb:

Feltételezve, hogy a DTD jól formált, mi állhat ② helyében, hogy az XML érvényes legyen ? (2 pont)

- semmi
- /x
- /x
-
- x

4. Az alábbi JSD ELH diagram alapján készítsen állapottáblát ! Az állapotokat a bevezetett jelölésrendszer szerint, - az előfordulás ideje szerint növekvő - számokkal jelölje ! Az ① legyen az induló állapot ! (5 pont)



	D	E	F	G	
①		②	②		
②				③	
③	①			③	

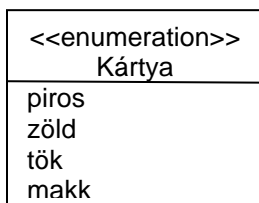
5. Sorolja fel a Rational Unified Process (RUP) életciklus modelljében szereplő „támogató munkafolyamatokat” (supporting workflows) ! (3 pont)

- konfigurációs menedzsment
- menedzsment
- környezet

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

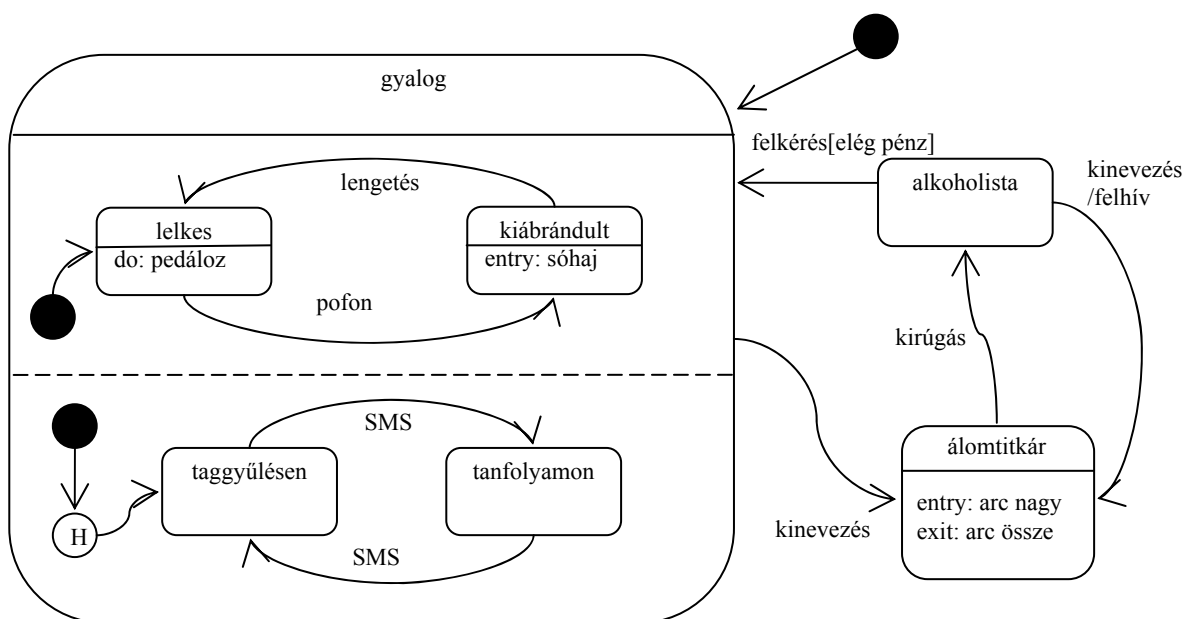
6. Definiálja UML2-ben az alábbi felsorolást ! (3 pont)

Kártya = [piros | zöld | tök | makk]



7. Rajzoljon UML 2.0 állapotábrát (state chart) az alábbi történet alapján! (7 pont)

A Stupiditas nevű szervezet tagja *gyalogként* (másként *paraszt*) kezdi pályafutását. Először nagyon *lelkes*, ilyenkor folyton pedálozik. Ha nagy pofont kap, *kiábrándult* (és elsóhajtja magát). Némi állami támogatás belengetésével ismét lelkes lesz (és pedálozik). Mindeközben (vagyis hogy éppen lelkes vagy kiábrándult), csak két összejövetele lehet megtalálni: *taggyűlésen* és *tanfolyamon* (a taggyűlés az első). Ha az egyiket SMS-t kap, átmegy a másikra. Mikor kinevezik *álomtitkárnak*, akkor maga mögött hagyja a gyalogos életet (hiszen nagy fekete autót is kap). Álomtitkárként először az *arca* lesz nagy. Amikor kirúgják „állásából”, az *arca* összemegy és *alkoholista* lesz. Ekkor felkérésre, ha elég pénzt kap (az alkoholizmust levetkőzve) ismét gyalog lesz. Itt mindenképpen lelkesen azon az összejövetele folytatja, ahol utoljára gyalogként megfordult. Az alkoholizmusból egy újabb álomtitkári kinevezés is kigyógyítja. Ilyenkor felhívja anyukáját.



8. Adja meg, hogy az alább felsorolt célok a JSD melyik lépését jellemzik ! Ha egy célhoz nem rendelhető JSD lépés, akkor azt „NEM”-mel jelölje ! (4 pont) Rossz válasz esetén pontot veszít !

Az ELH-kat implementáló állapotgépek specifikálása

NEM

A modell-processzek hálózatának bővítése funkció processzekkel

function

Az ELH-k alapján processz-hálózat felvétele

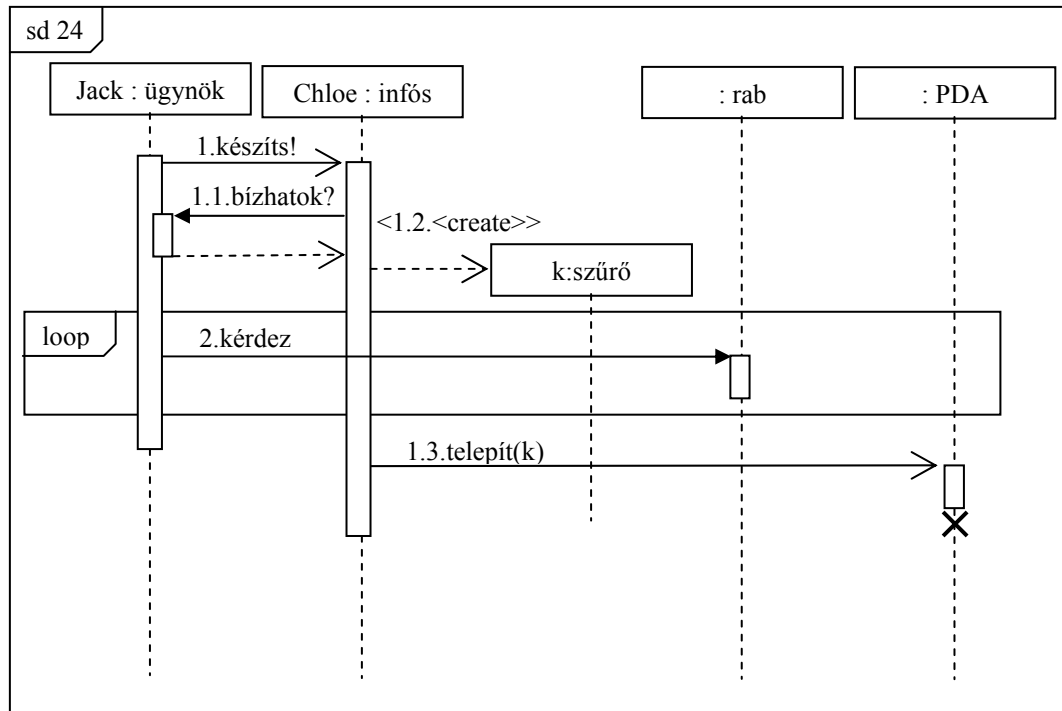
kezdeti modell

Az entitások funkcióinak implementálása

NEM

9. Készítsen UML2 szekvencia-diagramot az alábbi történet alapján! Ne feledkezzen el a hierarchikus számozásról sem! (8 pont)

Jack Bauer, a terroristák veszedelme visszatér. Információra van szüksége, ezért készített egy Kalman-szűrőt Chloe-val. Chloe, mielőtt nekilátna, megkérdi Jack-et, hogy megbízhat-e benne, majd elkezd legyártani a szoftvert. Közben Jack az egyik rabot kihallgatja, és többször is megkérdezi, hogy hol vannak a fegyverek. A kihallgatás végére készül el a szűrő, amit Chloe elkezd feltelepíteni Jack PDA-jára, de közben másra is figyel. A PDA a telepítés hatására tönkremegy.



10. A Rational Unified Process (RUP) tervezési szakaszában milyen típusú use-case-eket készítünk ? Mi ennek a típusú use-case-nek a fő jellemzője ? (4 pont)

valóságos (real)
a felhasználói felület elemeire hivatkozik

Eredmények értékelése:

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