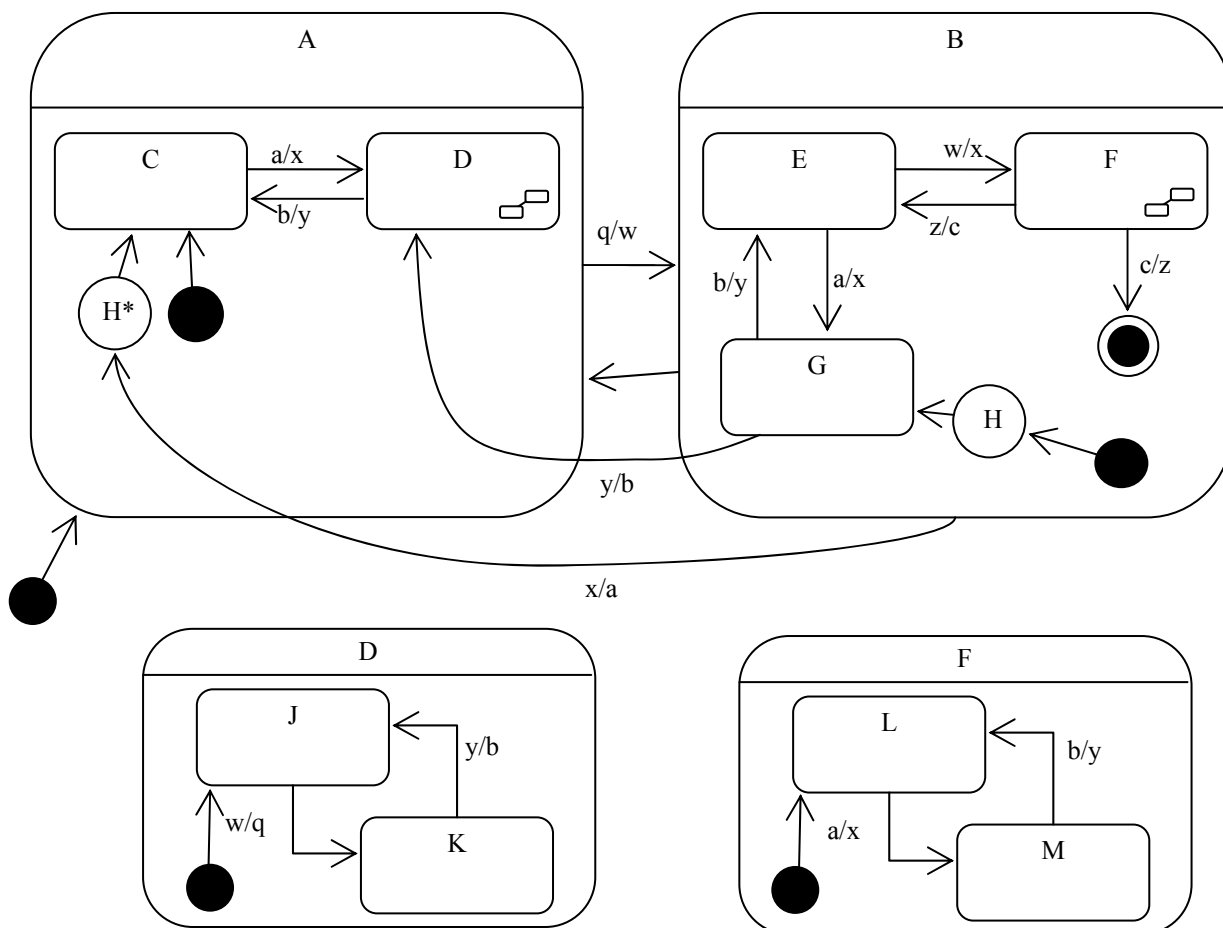


# VIZSGA FELADATSOR SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból  
2010. június 1.

*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. A következő UML állapotdiagram alapján minősítse az állításokat! Csak a rubrikába tett jelzést vesszük figyelembe! (8 pont)



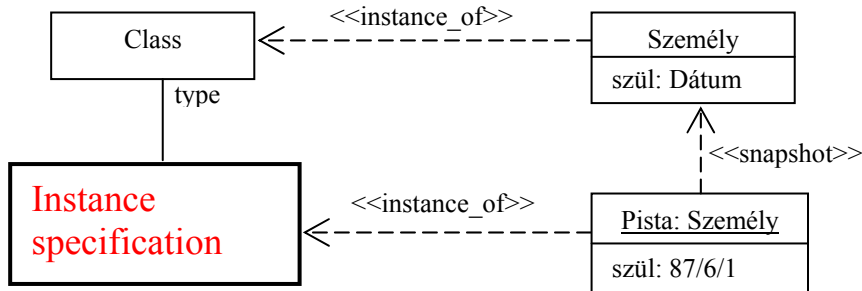
Igaz	Hamis	Állítás
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	G állapot után csak D és E következhet egy lépésben
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D állapotból elérhető egy lépésben M
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G állapot után közvetlenül következhet K állapot
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	K állapotból „y” esemény hatására átlépünk C-be
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	F állapotból csak „c” és „x” esemény hatására léphetünk át A állapotba

A kezdés után az **a, w, q, b, x** esemény-szekvencia hatására

Igaz	Hamis	Állítás
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	K állapotba kerülünk
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	érintettük az F állapotot
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	pontosan kétszer fut le a „q” tevékenység

rossz válasz esetében pontlevonás, de total  $\geq 0$

2. Nevezze meg az alábbi diagramon vastag vonallal rajzolt UML2 elemet ! (Emlékeztető: *Pista* az UML modell eleme, nem pedig a *Személy* futási időben létrejött példánya !) (3 pont)



3. Adott az alábbi dekorált XML leírás.

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

Mi állhat ① helyében, hogy az XML érvényes legyen ? (3 pont)

- </b></a>
- </b></b>
- </c><a/>
- </a></b>
- </a><c/>
- értelmetlen a kérdés, mert a DTD nem jól formált

4. A mellékelt állapotgéppel specifikált programot az interpreter architektúra szerint kívánjuk megvalósítani. Az állapottábla alapján specifikálja a

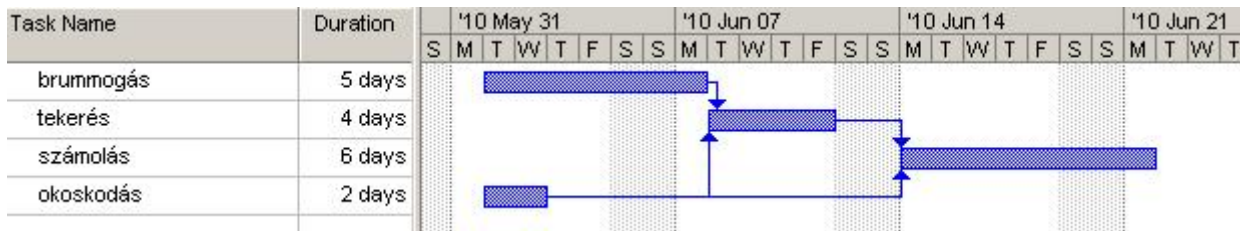
	X	Y	Z
①	③/A	③/A	②/C
②		③/B	②/C
③	①/A	③/A	

“control state” értékeit ! (2 pont): [①|②|③] .....

“pseudocode” utasításait ! (4 pont): ③/A, ②/C, ③/B, ①/A .....

5. Egy ma (június 1., kedd) induló projekt feladatait, azok hosszát és függéseit a mellékelt táblázat foglalja össze. Rajzoljon Gantt-diagramot ! (szombaton és vasárnap nem dolgozunk !) (2 pont)

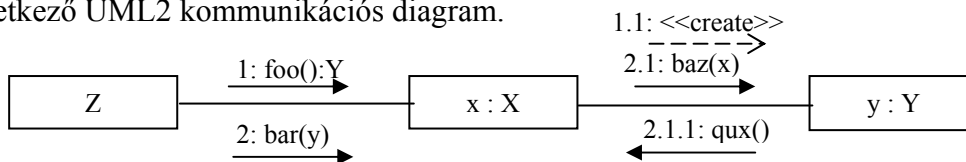
szám	feladat	nap	függés
1	brummogás	5	
2	tekerés	4	1, 4
3	számolás	6	2, 4
4	okoskodás	2	



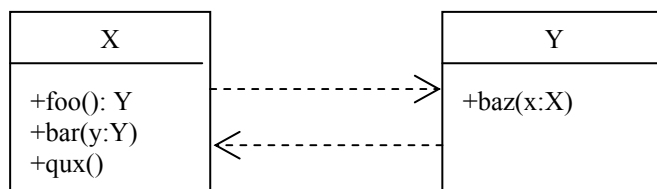
Hányadikán kezdhetjük legkésőbb az „okoskodás”-t, ha a véghatáridőt tartani akarjuk (2 pont)? jún 4.-én..

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

6. Adott a következő UML2 kommunikációs diagram.



Feltételezve, hogy a fenti diagramon szereplő objektumok osztályainak nincsenek – a diagramból nem kiolvasható – további metódusai, közöttük nincs más egyéb kapcsolat (pl. öröklés), az alábbi ábrát korrekt UML2 osztálydiagrammá alakítva ábrázolja az osztályokat a metódusok szignatúráival együtt, valamint a két osztály közötti kapcsolatot ! (3 pont)

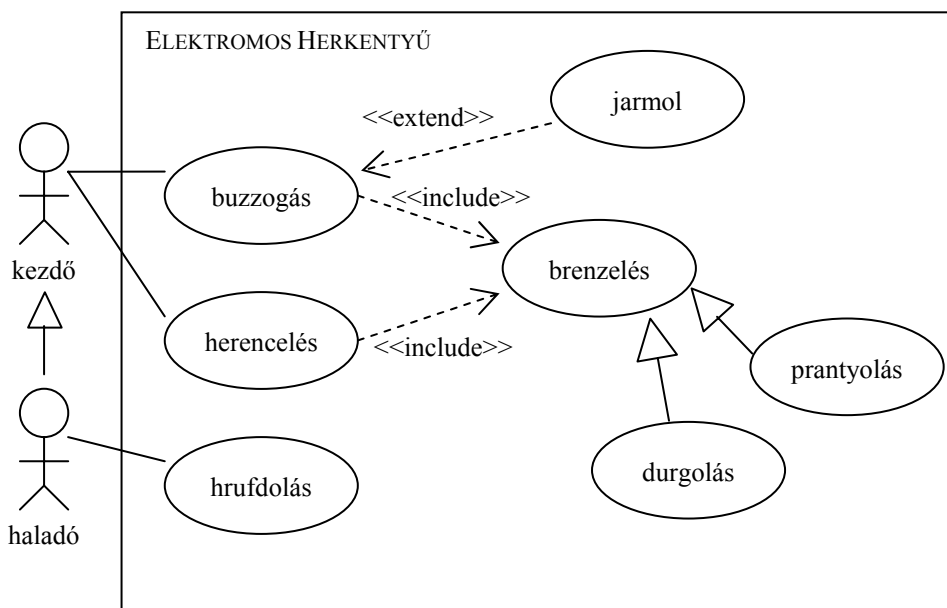


Mi a kapcsolat az *operáció* és *metódus* között ? (2 pont)

a metódus implementálja az operációt.....

7. Készítsen UML2 use-case diagramot az alábbi leírás alapján! (7 pont)

Az elektromos herkentyűn a kezdő kukor buzzogni, és herencelni tud. Mindkettőhöz be kell kapcsolni a brenzelést. Ennek két módja van: prantnyolással vagy durgolással. A herkentyű hibás beállítások esetén buzzogás közben jarmol is kicsit. A haladó kukor a fentiek mellett a hrufdolás funkcióhoz is hozzáfér.

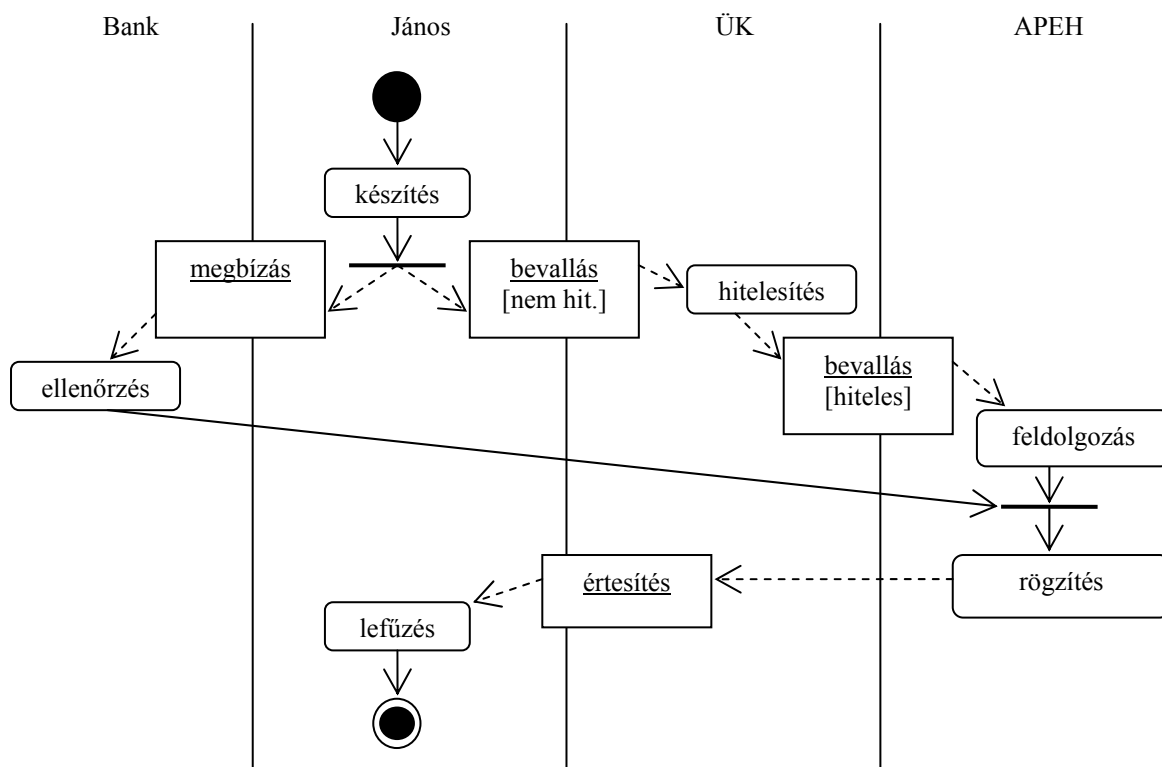


8. Mi a “fan-out”? (3 pont)

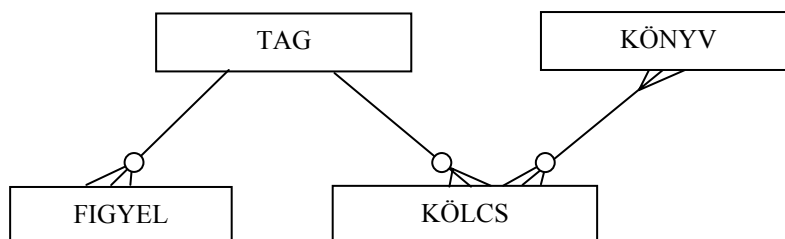
- egy adott modul (osztály) döntési hatáskörébe tartozó modulok (osztályok) száma
- egy adott modulban (osztályban) használt paraméterek száma
- egy adott modul (osztály) által használt modulok (osztályok) száma
- egy adott modul (osztály) vezérlési hatáskörébe tartozó modulok (osztályok) száma
- egy adott modult (osztályt) használó más modulok (osztályok) száma

9. Készítsen UML 2 aktivitás-diagramot (activity diagram) az alábbi leírás alapján! Jelölje az action-object flow-t is! Használja a kövéren szedett kifejezéseket! (8 pont)

Regenkurt **János** vállalkozó adóbevallást **készít**. A **bevallást** feltölti az ügyfélkapura (**ÜK**), és ezzel párhuzamosan a **bankjánál** átutalási **megbízást** ad az adóhátralék befizetésére. Az ügyfélkapu **hitelesíti** az adóbevallást, és továbbküldi az **APEH**-nek, ahol **feldolgozzák**. A bank **ellenőrzi** az átutalási megbízást, és továbbküldi az APEH-nek, ahol **feldolgozzák**. A bank **ellenőrzi** az átutalási megbízást, majd a pénzt átutalja az APEH-nek. Amikor az APEH feldolgozta a bevallást és megkapta az átutalást, akkor **rögzíti** az állapotot, és **értesítést** küld Jánosnak, hogy minden rendben. Ezt az értesítést János **lefűzi**. Ezzel az adóbevallás véget ér.



10. A könyvtári tagokkal (TAG) kapcsolatosan tároljuk minden egyes kölcsönzés adatát (KÖLCS), valamint a tagnak késedelem esetén (SMS-ben, levélben, e-mailben) küldött figyelmeztetést (FIGYEL). Egy kölcsönzés alkalmával több könyvet (KÖNYV) is kölcsönözhet a tag. A kölcsönzésre vonatkozó adatot a könyv visszavétele után 60 nappal töröljük, de a figyelmeztetési adatokat megőrizzük a tag törléséig. Jelölje a multiplicitást és opcionálitást az alábbi ER diagramon ! A csirkeláb és karika jelölést használja ! (3 pont)



Eredmények értékelése:

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