

# VIZSGA FELADATSOR

## VIIIAB01 SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból

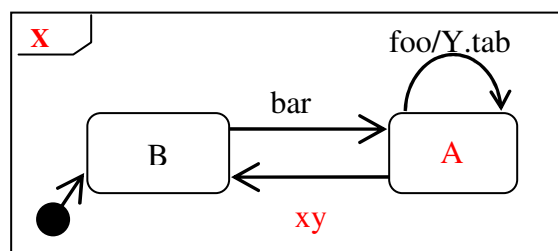
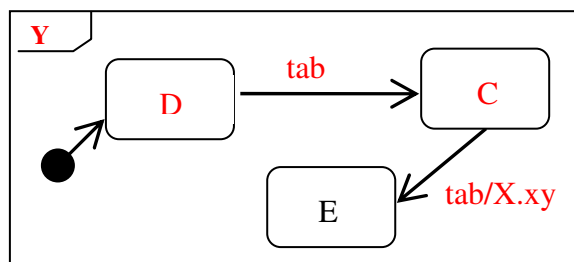
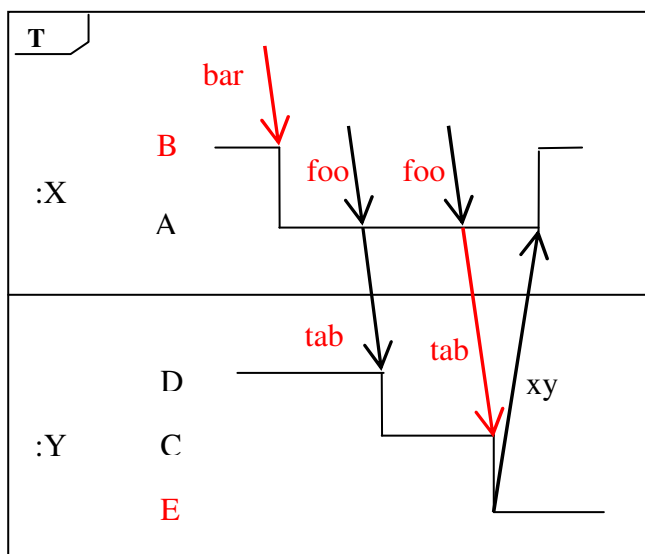
2016. január 19.

**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.**

*A tesztkérdésekre adott rossz válasz esetében pontot veszít, de feladatonként a total pontszám  $\geq 0$*

A feladatsor mentes az aktuálpolitikai témákra való utalásoktól és nem célja, hogy az államigazgatás bármely szervébe vetett közbizalmat megingassa, a tisztviselők iránti közmegebecsülést hátrányosan befolyásolja. A feladatsor szereplői nem valós személyek és bármilyen hasonlóság a valósággal csak a véletlen műve.

1. Az alábbi ábrákról hiányzik néhány elem (szöveg, vonal, nyíl stb.) Rajzolja be a hiányzó elemeket és feliratokat, úgy, hogy az ábrák helyesek és összefüggőek legyenek! (8 pont)



2. Felsoroltunk szoftverrel kapcsolatos "hibákat". A hibák mellett jelölje be, hogy az melyik kategóriába tartozik! (4 pont)

- A lekérdezéskor kapott eredmény eltér a várttól
- Az index a tömbön kívülre címez
- Egy metódus tesztelésére nem maradt idő
- A változónak rossz a kezdőértéke
- Az objektumok között szoros a csatolás
- Az ablak eltolásakor a csúszka helyben marad

bug	error	failure	fault
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. A web szolgáltatásokhoz (WS, Web Services) kapcsolódóan definiálja a következőket! (4 pont)

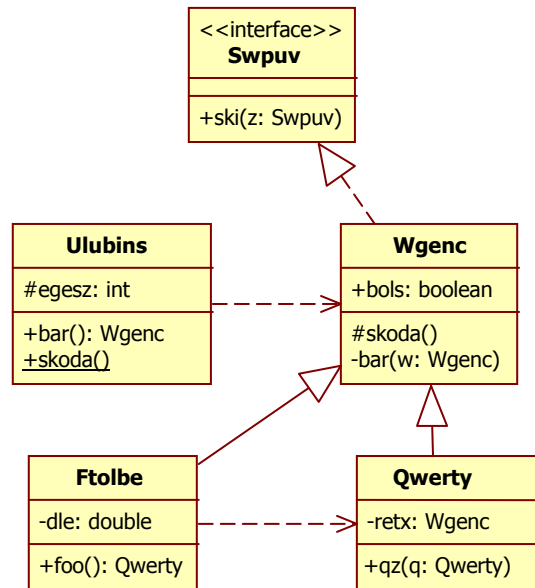
a szolgáltatásokat leíró nyelv: **WSDL** .....

az átviteli protokoll: **HTTP** .....

az üzenetkezelési protokoll: **SOAP** .....

az átvitt dokumentum formája: **XML** .....

4. 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 (- -)

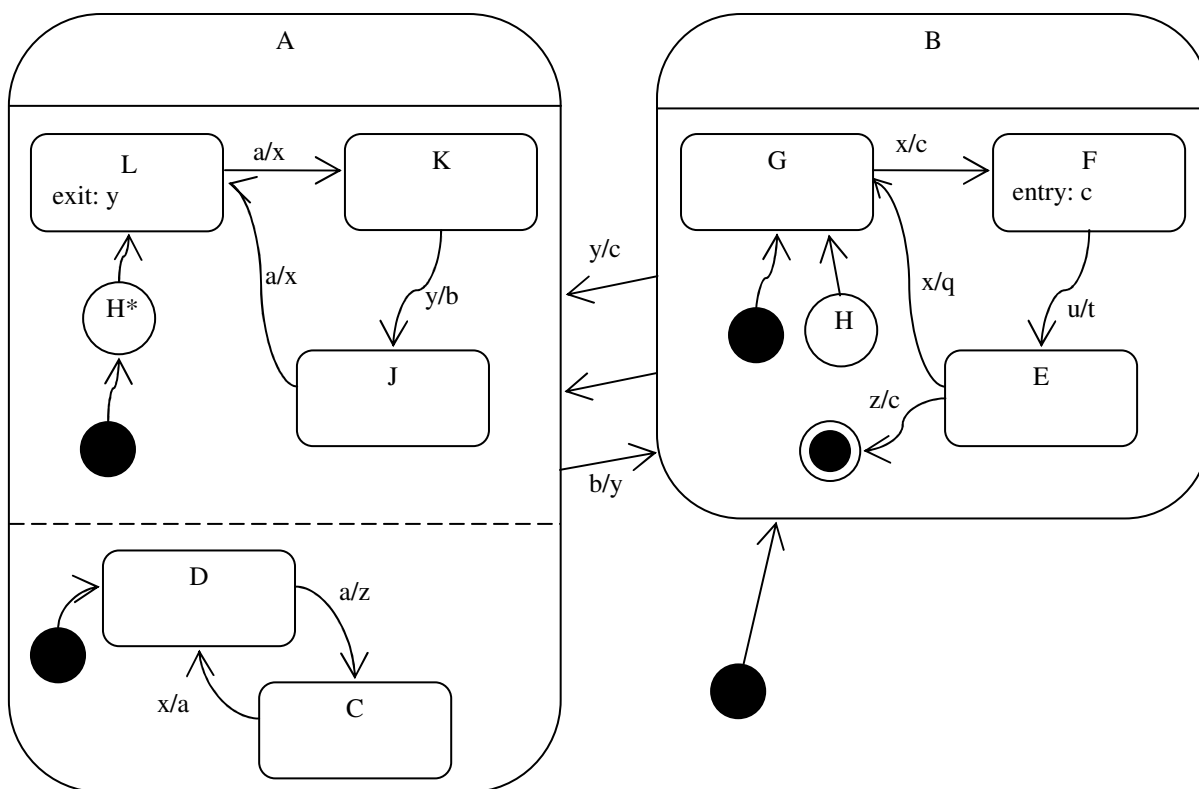
- [A] **Ftolbe** **ski(z:Swpuv)** metódusa a paraméterül kapott objektumnak csak a **ski(z:Swpuv)** metódusát hívhatja meg, mert a kapott objektumnak nem lehet más metódusa.
- [B] **Qwerty** **qz(q:Qwerty)** metódusa kaphat paraméterül **Ftolbe** objektumot, mert **Ftolbe** **Qwerty** ősének leszármazottja.
- [C] **Ulubins** **bar()** metódusa nem példányosíthat **Qwerty** objektumot, mert **Qwerty** nem függ **Ulubins**-től.
- [D] Van olyan **skoda()** metódus, amely nem módosíthatja a **bols** attribútumot, mert **bols** nem statikus.
- [E] **Ulubins** **skoda()** metódusának visszatérési értéke **Ulubins**, mert minden statikus metódus predefinit visszatérési értéke a saját osztályának egy példánya.
- [A] **Wgenc** **bar(w:Wgenc)** metódusa meghívhatja a paraméterül kapott **Ftolbe** típusú objektum **skoda()** metódusát, mert **skoda** package láthatóságú.
- [C] **Ftolbe** **foo()** metódusa példányosíthat **Ftolbe** objektumot, mert **foo()** nem statikus.
- [D] **Wgenc** **skoda()** metódusa nem hívhat meg minden **bar** nevű metódust, mert **Wgenc** nem ismeri **Ulubins**-t.

5. Az alábbi táblázatban a fontosabb szoftver architektúra típusokat adtuk meg, minden típushoz egy indexet rendelve. A jobboldali táblázatban szoftver architektúrákkal kapcsolatos fogalmak állnak. Adja meg, hogy az egyes fogalmak melyik architektúra típushoz kapcsolhatóak leginkább! (A fogalom előtti mezőbe írja be a típus indexét!) Ha a fogalom egyik típushoz sem társítható egyértelműen, akkor a mezőbe tegyen X-et! (6 pont)

1	csővezeték+szűrők (pipes and filters)
2	szolgáltatás orientált architektúra (SOA)
3	kliens-szerver (client-server)
4	tábla (blackboard)
5	esemény alapú implicit hívást használó (event-based implicit invocation)
6	interpreter

3	réteg (tier)
2	UDDI
6	vezérlő állapot (control state)
6	virtuális gép (virtual machine)
5	bejelentés (announce)
2	orkesztráció (orchestration)

6. A következő UML állapotdiagram alapján minősítse az állításokat! (8 pont)



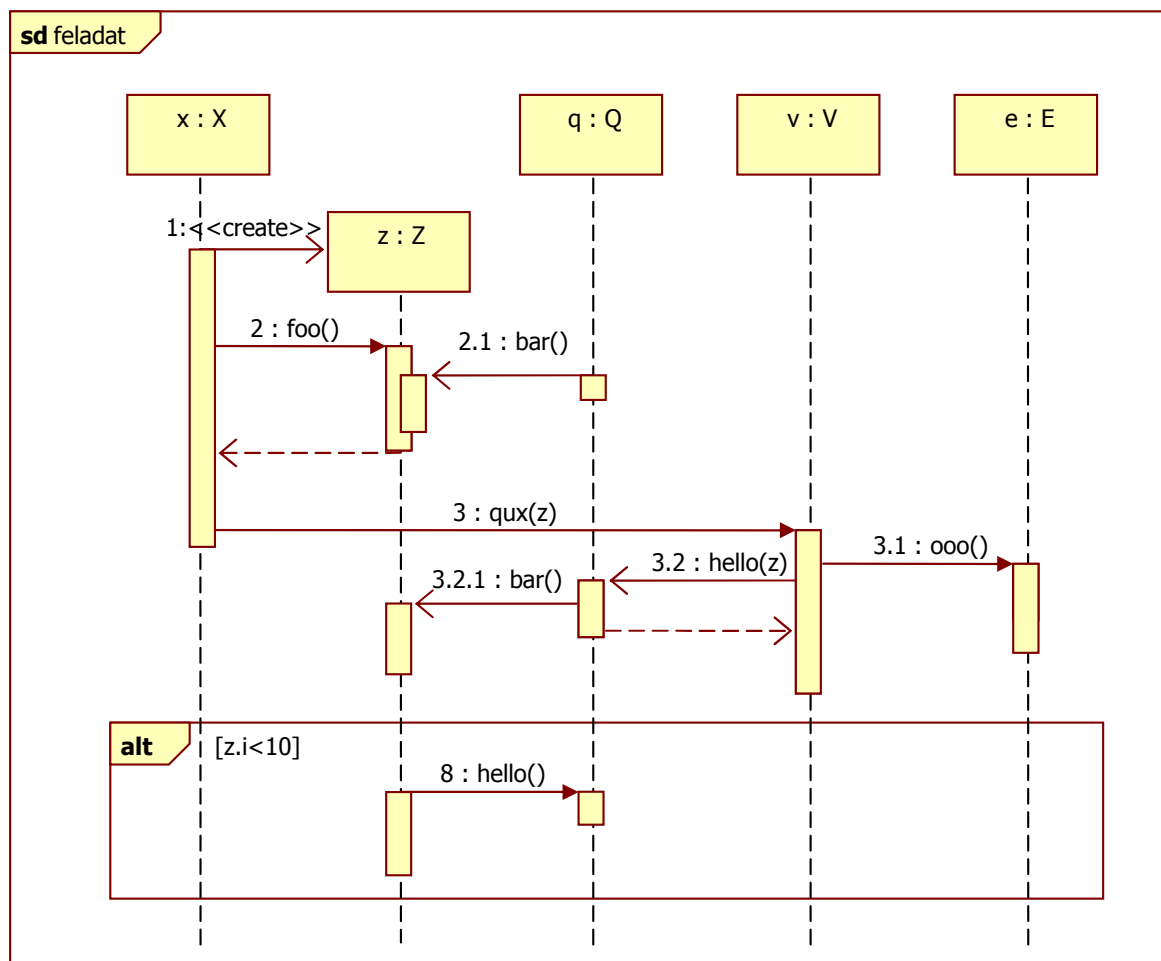
A kezdés után a következő esemény-szekvencia hatására: **x, y, a, b, x, u, z**

Igaz	Hamis	Állítás
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	K állapottal egyidőben voltunk D-ben is.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	J állapottal egyidőben voltunk C-ben is.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	valamennyi állapotot érintettük.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c tevékenység ötnél kevesebbszer fut le.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	van olyan átmenet, amelynek során lefut az x, az y és a z tevékenység is.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a végén E állapotba kerülünk.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a végén L/D állapotba kerülünk.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	pontosan kétszer érintettük a K állapotot.

7. Definiálja a technológia (engineering, mérnökség) fogalmát öt komponensének megadásával! (5 pont)

- gyakorlati problémák** ..... **megoldására szolgáló dolgok** .....
- a társadalom által szabályozott** ..... **tudományos alapokon álló** .....
- gazdaságos előállítása** .....

8. Az alábbi UML2 szekvenciadiagramon szintaktikai (jelölésbeli) és szemantikai (értelmi) hibák is előfordulnak. Sorolj fel őket! (7 pont)



1. create nyila rossz
2. bar a semmiből, q nem ismerheti z-t
3. qux(z) után x aktivitása megszűnik, aszinkron kellene legyen
4. ooo után a visszatérés előtt hello hívódik, ooo aszinkron kellene legyen
5. hello aszinkron, utána visszatérés.
6. alt doboz csak egy rekesszel
7. hello a semmiből.

Eredmények értékelése:

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