

VIZSGA FELADATSOR  
VIIIAB01 SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból  
2017. május 30.

**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. Jelölje be, hogy az objektumorientált tervezés elveinek betartása esetén az egyes állítások igazak vagy hamisak! (6 pont)

- I H** A prekondíciók biztosítása a hívott metódus feladata.
- I H** A posztkondíciók biztosítása a hívott metódus feladata.
- I H** Öröklés során a leszármazottakban a prekondíciók gyengülhetnek az őséhez képest.
- I H** Öröklés során a leszármazott invariánsai mindig megegyeznek az ős invariánsaival.
- I H** Egy osztály refaktorálása során módosulhat a metódusai paraméterlistája.
- I H** Az öröklés alkalmazásával általában csökken a forráskódban az alternatívák (case és if szerkezetek) száma.

2. A tesztelés alábbi fogalmai között oksági kapcsolat áll fenn. Jelölje, hogy melyik fogalom melyik másikkal lehet a közvetlen oka! (3 pont)

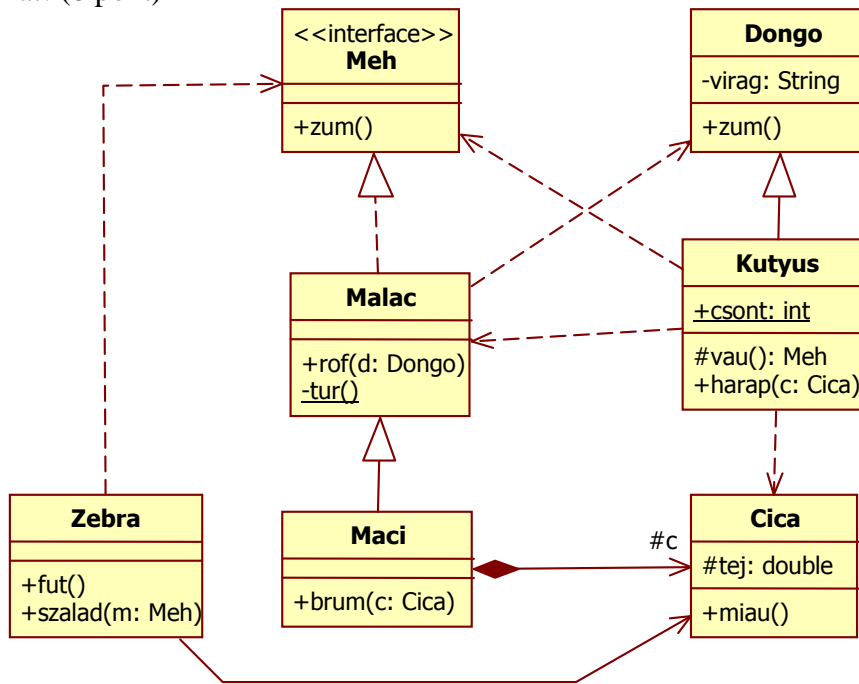
Ok	Okozat	Közvetlen kapcsolat
Error	Failure	<input type="checkbox"/>
Error	Fault	<input checked="" type="checkbox"/> X
Failure	Error	<input type="checkbox"/>
Failure	Fault	<input type="checkbox"/>
Fault	Error	<input type="checkbox"/>
Fault	Failure	<input checked="" type="checkbox"/> X

3. Szoftververifikáció esetén mely sorok tartoznak a statikus, és melyek a dinamikus verifikációhoz? Jelölje a táblázatban X-szel! (5 pont)

- 1) review
- 2) testing
- 3) alkalmas a működés ellenőrzésére
- 4) nem alkalmas a nem funkcionális követelmények ellenőrzésére
- 5) viszonylag olcsó

	1	2	3	4	5
<b>statikus</b>	X			X	X
<b>dinamikus</b>		X	X		

4. Az alábbi UML2 diagram alapján, az UML szemantikájának megfelelően, 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] **Kutytys vau()** függvénye nem hozhat létre **Malac** objektumot, mert **Malac** nem helyettesíthető **Meh**-hel
- [D] **Malac tur()** függvénye nem hívhatja meg közvetlenül a **rof(d:Dongo)** függvényt, mert a **rof(d:Dongo)** függvény példány hatáskörű (instance scope).
- [B] **Zebra fut()** metódusából meg tudjuk hívni egy **Meh** interfészt objektum **zum()** metódusát, mert a **Meh** interfészt **Maci** megvalósítja.
- [A] **Kutytys harap(c:Cica)** függvénye nem módosíthatja a paraméterül kapott objektum **tej** attribútumát, mert a **tej** attribútum írásvédezt.
- [D] **Cica miau()** függvénye nem hívhatja meg **Maci brum(c:Cica)** függvényét, mert **Cica**-nak nincs **Maci**-ja.
- [B] **Malac rof(d:Dongo)** függvénye nem kaphat paraméterül **Kutytys** objektumot, mert **Malac** nem ismeri **Dongo** leszármazottait.
- [B] **Maci brum(c:Cica)** függvénye nem hozhat létre **Cica** objektumot, mert a függvény bemenő paraméterként kapja meg a **Cica** objektumot.
- [B] **Dongo** helyettesíthető **Malac**-cal, mert **Meh** és **Dongo** interfésze megegyezik.

5. A fenti osztálydiagramon a **Maci** osztály megvalósítja-e a **zum()** metódust? (1 pont)

- a) igen, mert a **Maci** osztály nem absztrakt
- b) nem, mert a **Maci** osztály metódusai között nincs feltüntetve
- c) nem, mert a **Maci** osztály nem valósítja meg a **Meh** interfészt

6. Scrum módszertan esetén a Stakeholderok melyik lépésben vesznek részt? (1p)

**SPRINT REVIEW**

7. Milyen bemenetei vannak a sprint priorizálásnak és a sprint tervezésnek? (5 pont)

Team capacity

Product Backlog

Business conditions

Current product

Technology

8. Töltse ki a táblázatot a RUP munkafolyamataival és a hozzájuk tartozó nézetekkel! (5 pont)

Folyamat (workflow)	Nézet (view)
Implementation	Process view
Analysis	Logical view
Deployment	Deployment view
Requirements	Use case view
Design	Component view

Melyik az az UML diagram, amelyik minden UML munkafolyamat modelljében megjelenik? (1 pont)

Szekvencia diagram.

9. Adja meg az UML állapotdiagramokon található alábbi elemek nevét! (7 pont)



Entry point



Initial state



Exit point



Final state



Synch state



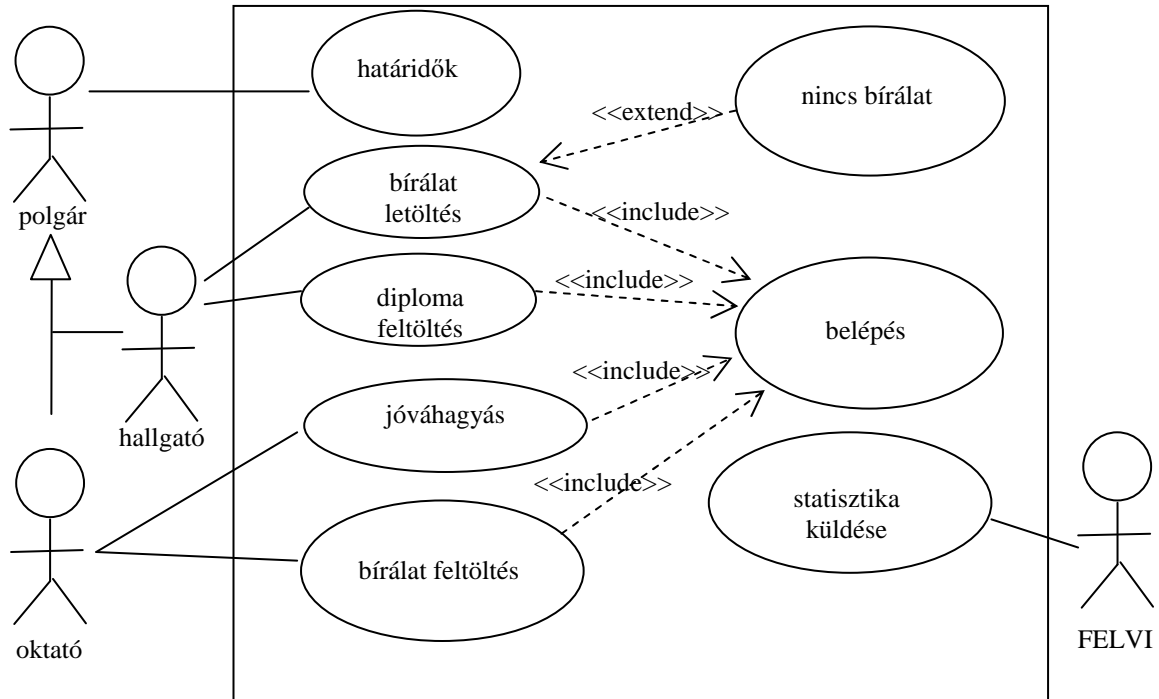
(Shallow) History indicator



Deep history indicator

10. Rajzoljon UML2 use-case diagramot az alábbi történet alapján! (8 pont)

A diplomaterv portálon az egyetemi polgárok (hallgatók és oktatók) meg tudják nézni a beadási határidőket. A hallgatók ezen felül fel tudják tölteni a diplomatervüket, és le tudják kérni a bírálatot, de ez utóbbi két művelethez be kell lépniük (név és jelszó megadásával). Ha a bírálat még nincs feltöltve, a hallgató hibajelzést kap. Az oktatók (akiknek szintén be kell lépniük) jóvá tudják hagyni a diplomatervet, és fel tudják tölteni a bírálatot. A diplomaterv portál be van kötve a FELVI-hez, ahová statisztikai adatokat küld.



Eredmények értékelése:

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