

VIZSGA FELADATSOR

VIIIAB01 SZOFTVERTECHNOLÓGIA

c. tárgyból

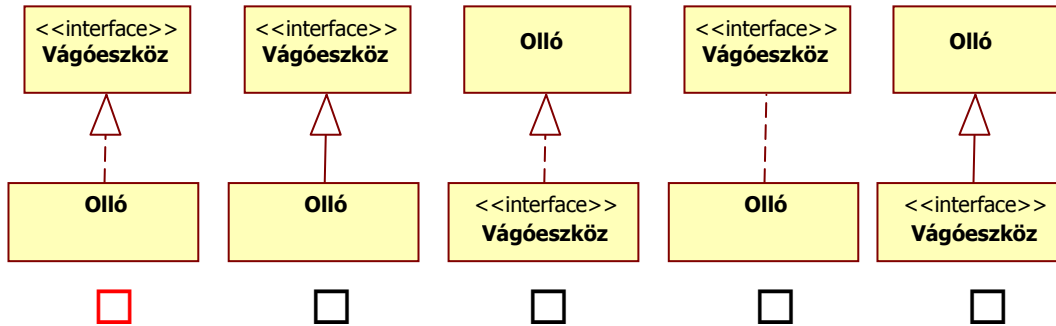
2016. december 20.

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 ≥ 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 meg az alábbi ábrák közül a szintaktikailag és szemantikailag helyese(ke)t! (4 pont)



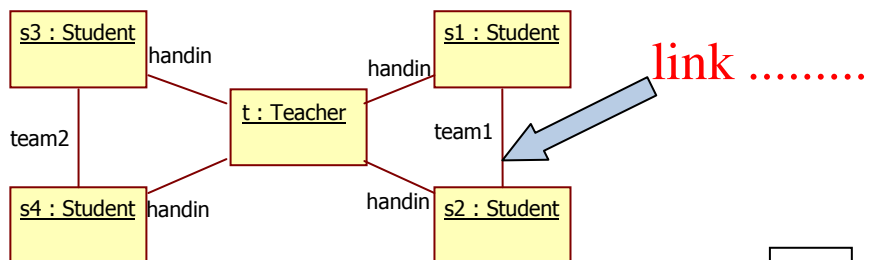
2. Sorolja fel a Scrum agilis módszertan legfontosabb dokumentumait, anyagait (artifacts)! (3 pont)

Product backlog (termék teendőlista)

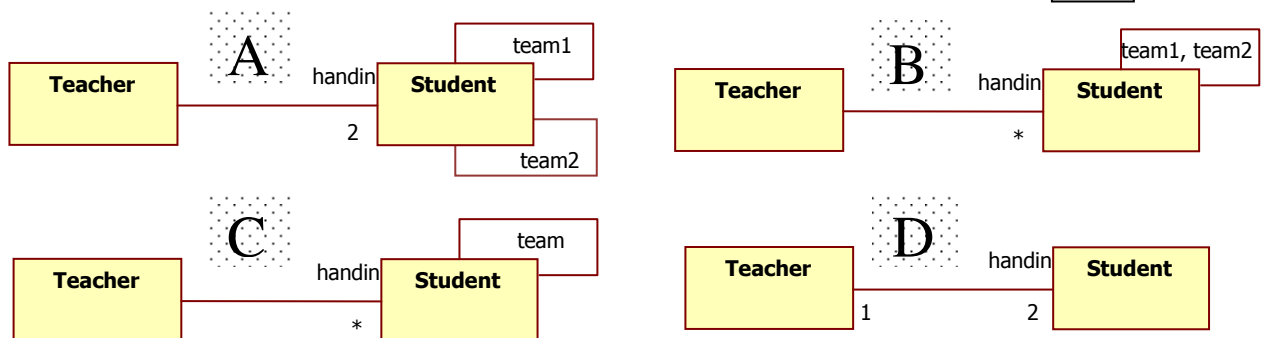
Sprint backlog (futam teendőlista)

Burndown chart (eredménykimutatás)

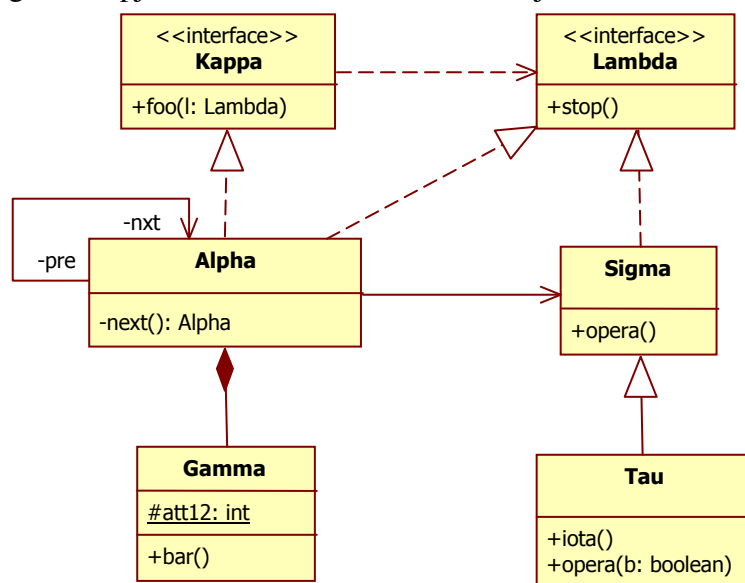
3. Adja meg, hogy az alábbi ábrán megjelölt vonal melyik UML2 meta-modell elem példánya ! (2 pont)



A fenti diagram, mely alanti osztálydiagramnak felel meg ? (4 pont)



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 (- -)

- [D] Alfa **foo(l:Lambda)** metódusa kaphat paraméterül **Tau** objektumot, mert **Tau** megvalósítja a **Lambda** interfészt.
- [B] Az **Alpha** osztály **a1** példányának **next()** metódusa csak magára az **a1**-re vonatkozó referenciát tud visszaadni, mert a **next()** metódus privát.
- [B] **Alpha next()** metódusából elérhetjük **Gamma att12** attribútumát, mert **Gamma** az **Alpha** komponense.
- [C] **Alpha** meghívhatja **Sigma opera()** metódusát, mert mindketten implementálják **Lambdát**.
- [E] **Gamma bar()** metódusából meghívhatjuk **Alpha next()** metódusát, mert a komponensből elérhetjük az őt tartalmazó osztály minden metódusát.
- [B] **Tau** helyettesíthető **Sigma**val, mert mindkettőnek van **opera()** metódusa.
- [B] **Tau opera(b: boolean)** metódusa felüldefiniálja **Sigma opera()** metódusát, mert **Tau** a **Sigma** specializációja.
- [C] **Tau stop()** metódusából meghívhatjuk az **iota()** metódust, mert az **iota()** metódus publikus.

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! (3 pont)

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

1	szórás (broadcast)
1	előfizet (subscribe)
2	batch (kötegelés)
2	adatszármazás (data flow)
5	XML
X	grafikus interfész (GUI)

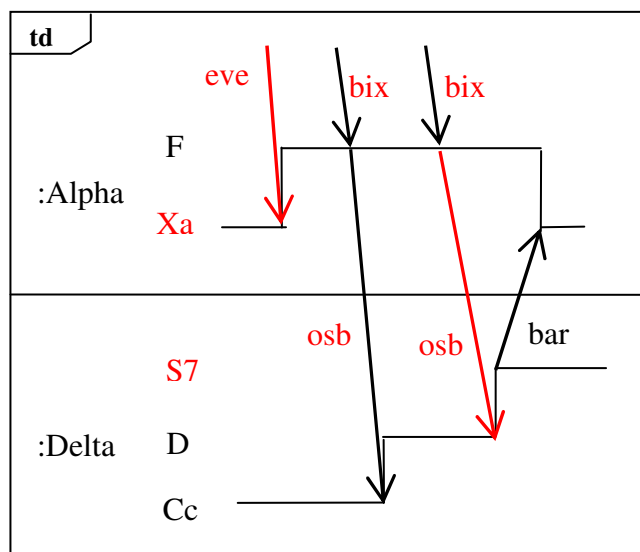
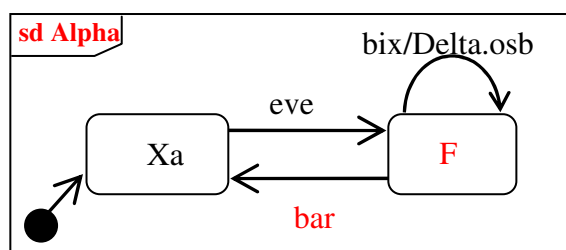
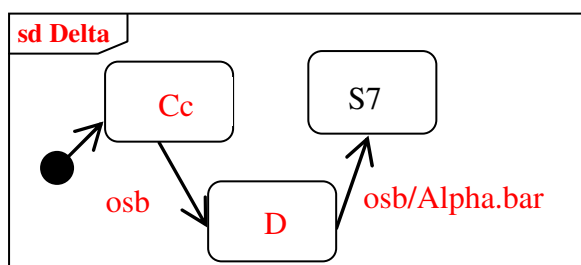
6. Az alábbi táblázatban adja meg a Rational Unified Process (RUP) fő munkafolyamatait és nevezze meg a hozzá tartozó nézetet. (5 pont)

RUP fő munkafolyamatok/ RUP Process Workflows	Nézetek/Views
Requirement	Use-case
Analysis	Logical
Design	Component
Implementation	Process
Deployment	Deployment

Adja meg, hogy a Use-case Nézetben – a use-case diagramon kívül – melyik a leggyakrabban használt UML diagram! (2 pont)

Sequence

7. 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)

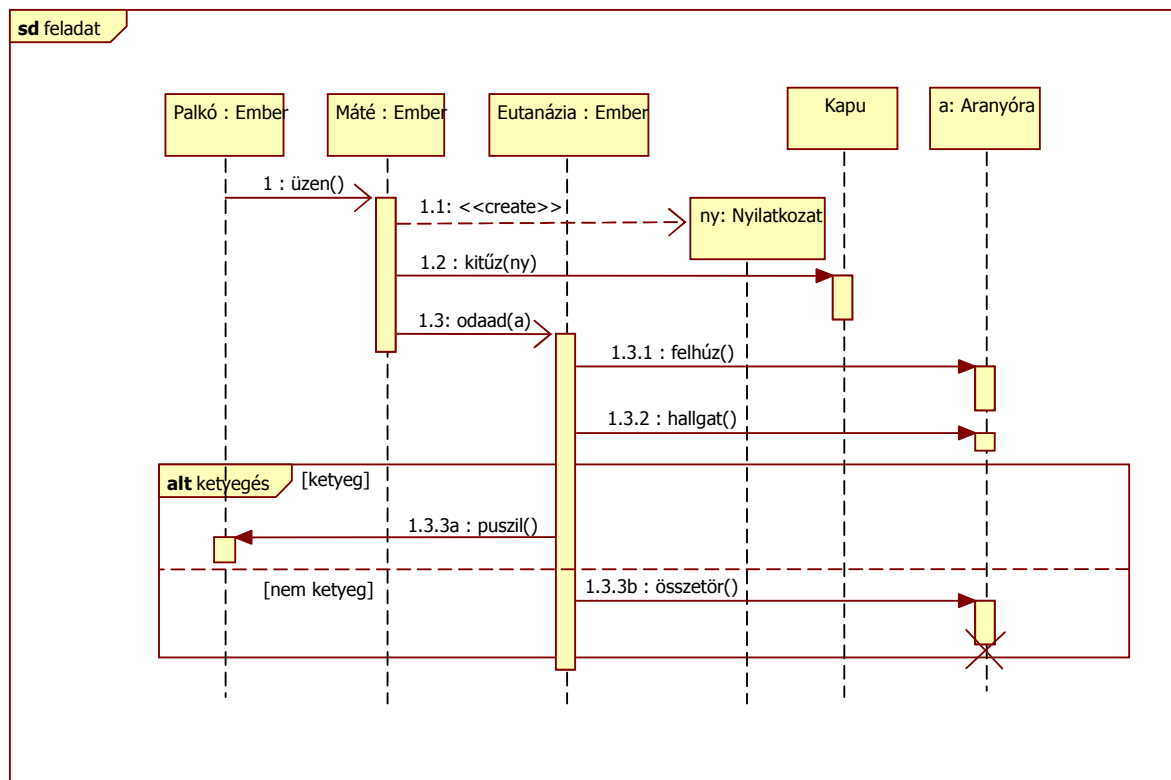


8. A mellékelt táblázatba jelölje be, hogy a felsorolt fogalmak az UML2 4-rétegű meta-modell szerkezetének melyik rétegébe tartoznak! (3 pont)

	M0	M1	M2	M3
UseCase			X	
Train		X		
Model Element				X
Tom Hanks	X			
History Indicator			X	
Classifier				X

9. Készítsen UML 2 szekvenciadiagramot az alábbi történet alapján! (8 pont) Az üzeneteket hierarchikusan számozza!

Szállkovics Palkó megüzeni Boldog Máté Elemérnek, hogy adja oda aranyóráját Erkölcshalvy Lorádné Tokács Eutanáziának. Máté ír egy nyilatkozatot, amit kitűz a vármegye kapujára, majd az órát átadja Eutanáziának és elsiet. Eutanázia felhúzza az órát, majd meghallgatja, ketyeg-e. Ha az óra ketyeg, akkor Eutanázia Palkónak pusztit ad; ha nem ketyeg, akkor az órát összetöri.



Eredmények értékelése:

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

IMSc feladat

Hasonlítsa össze a RUP és az Extreme Programming módszertanokat! Mutassa be a fejlesztési életciklusokban a hasonlóságokat és az eltéréseket!