

1. Marca l'afirmació CERTA :

- a. UML és el procés àgil de desenvolupar software .
- b. El Procés Unificat no està orientat a objectes.
- c. El Procés Unificat no està centrat en l'arquitectura.
- d. El Procés Unificat està conduït pels Casos d'Ús.

2. Assenyala l'afirmació FALSA sobre el cicle de vida del Procés Unificat:

- a. La fase d'inici equival a l'especificació, la fase d'elaboració és el disseny i la construcció és la implementació del projecte.
- b. Dins de cada fase, la feina es descomposa en iteracions donant resultats incrementals del sistema.
- c. No cal definir tot el disseny abans de començar a programar.
- d. El conjunt d'artefactes generats durant el Procés Unificat serveix per a documentar i poder realitzar les diferents iteracions de forma més fàcil.

3. Els actors

- a. ... coincideixen directament amb els usuaris individuals del sistema.
- b. ... proporcionen serveis al sistema per resoldre el problema
- c. ... representen els diferents rols que interpreten persones, perifèrics i/o sistemes quan el sistema està en ús.
- d. ... mai no poden ser altres subsistemes o el temps

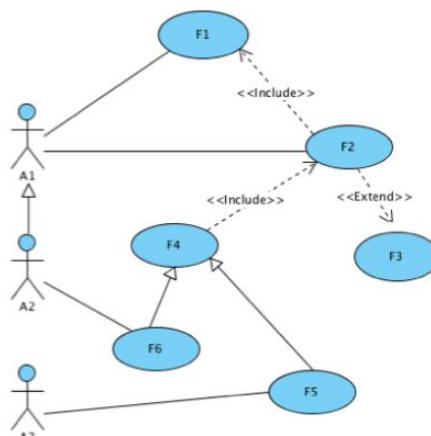
4. En el disseny iteratiu:

- a. No es programa fins a finalitzar completament l'anàlisi i el disseny
- b. Es comença directament programant un prototipus.
- c. Es distribueixen les tasques d'anàlisi, disseny i programació al llarg de les iteracions.
- d. S'utilitzen col·leccions i iteradors sempre que sigui possible.

5. El model FURPS no inclou explícitament requeriments:

- a. De seguretat
- b. Funcionals
- c. De fiabilitat
- d. De suportabilitat

Donat el següent diagrama de casos d'ús, contesta les preguntes següents:



6. Quan l'usuari A1 activa el cas d'ús F2, quins altres casos poden activar--se?

- a. F1 i F3
- b. F1
- c. F3
- d. No s'activa cap altre cas, només s'activa F2.

7. A quins casos d'ús pot activar directament l'actor A2?

- a. Només a F6
- b. A F6, F1 i F2
- c. A F6, F1, F2 i F4
- d. Cap de les anteriors

8. Quan l'actor A3 activa F5 , quins altres casos poden activar--se?

- a. Tots els casos
- b. Només F5
- c. Tots els casos excepte F6
- d. Cap de les anteriors és correcta

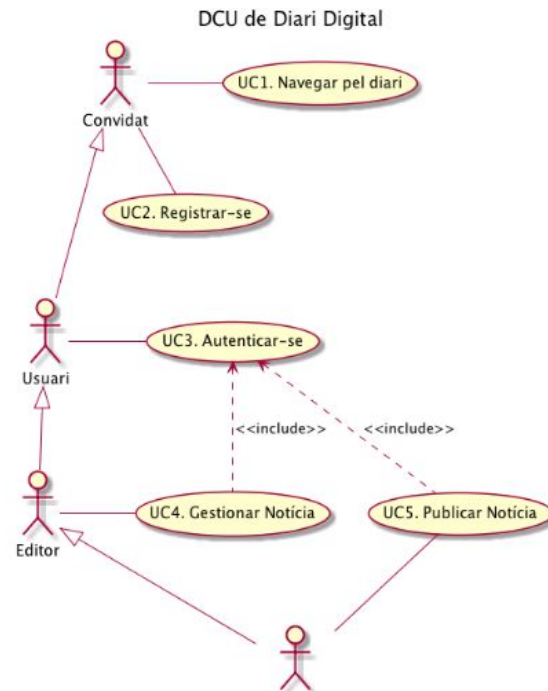
9. En quina fase del cicle de vida es comença a realitzar el Model de Domini?

- a. En la fase d'inici
- b. En la fase d'elaboració
- c. En la fase de construcció
- d. En la fase d'explotació

10. Com s'anomenen els atributs que poden ser calculats a partir d'una altra informació del model de domini?

- a. calculats
- b. derivatius
- c. compostos
- d. derivats

11. Segons el següent diagrama de casos d'ús referent a un diari digital, quina de les següents afirmacions és FALSA ?



- a. L'actor Convidat es comunica amb "Navegar pel diari" i "Registrar-se".
- b. El cas "Autenticar-se" pot ser invocat per l'actor "Usuari"
- c. L'Editor pot "Gestionar Noticias" sempre i quan s'Autentifiqui.
- d. L'actor Supervisor només pot "Publicar notícies"

12. En analitzar un sistema, ens trobem que el model expressa que un edifici té portes i finestres. Per a definir aquest model en classes d'UML que les finestres formen part de l'edifici...

- a. Es podrien usar dues associacions d'agregació: l'edifici té finestres i l'edifici té portes.
- b. S'utilitzaran dos atributs en la classe conceptual edifici que seran llistes de finestres i de portes.
- c. No es possible modelar-ho amb el model de domini d'UML
- d. Es podrien utilitzar dues associacions de composició: l'edifici té finestres i l'edifici té portes.

13. La cardinalitat d'una relació...

- a. Es refereix al número d'ocurrències o instàncies de la classe conceptual que es poden associar a ocurrències d'una altra entitat mitjançant una relació.
- b. Es refereix al número de classes conceptuais que es poden associar a una altra mitjançant una relació.
- c. Es refereix al número d'atributs que es poden associar a una altra mitjançant una relació.
- d. Es refereix al número d'associacions que té una entitat.

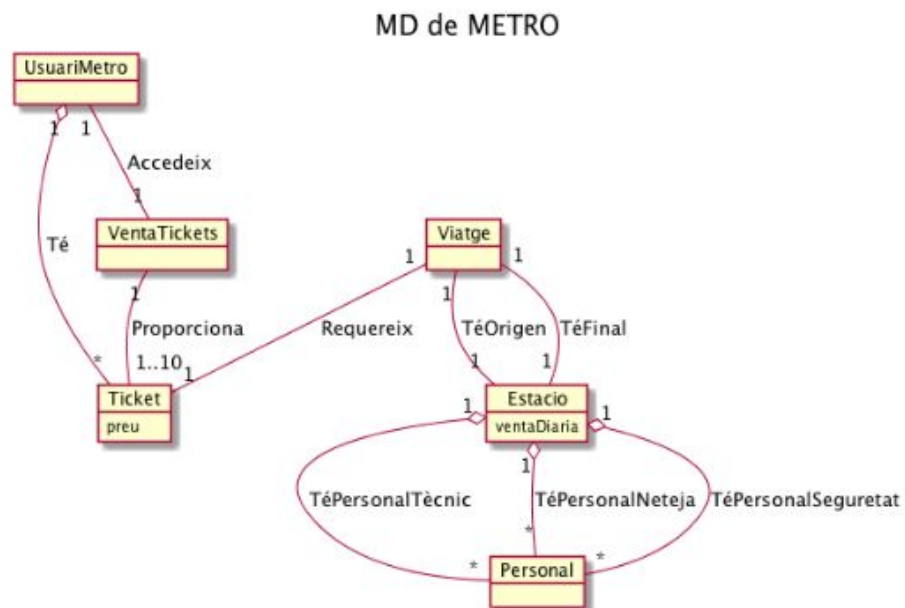
14. En el Model de Domini, quin tipus d'associació és la que fa que les parts es creen i es destrueixen amb el tot?

- a. Agregació
- b. Associació
- c. Composició
- d. Generalització

Donat el següent Model de Domini que ha definit un dissenyador de software per a gestionar una estació de metro d'una ciutat qualsevol on es venen tickets individuals fins a un màxim de 10.

Contesta

a les següents preguntes:



15. Quina de les següents afirmacions és CERTA ?:

- a. Cal posar Quantitat com tipus de l'atribut "preu" de la classe Ticket per a poder expressar que el preu es pot donar en diferents divises.
- b. En aquest Model de Domini, cal posar un atribut a Estació per cada llista de persones que hi treballen.
- c. Les associacions "TéFinal" i "TéOrigen" entre les classes conceptuals Viatge i Estació no poden existir simultàniament, ja que són dues associacions entre les dues mateixes classes.
- d. Cal una altra classe conceptual Estat per saber si el Ticket ha estat pagat o no.

16. Quina de les següents afirmacions és CERTA?

- a. L'agregació "Té" que va des de l'UsuariMetro fins a Ticket ha de ser una composició i la relació ha de ser 1 --- 1 .. n i no 1---*
- b. L'associació de VentaTickets amb Ticket ha de ser 1..* i no 1..10 ja que cada usuari pot fer diferents compres de tickets en diferents moments.
- c. En lloc de 3 relacions d'Estació a Personal es podria fer una herència de la classe conceptual Personal amb tres classes que especialitzen el Personal, (Tècnic, Neteja i Seguretat) i només fer una associació entre Estació i la classe pare Personal.
- d. L'usuari de metro no pot ser una classe conceptual ja que és un actor del sistema.

17. Si es volgués tenir diferents tipus de bitllets de metro, com la T10, la T50/30, abono mensual, trimestral on cadascun té un preu diferent, amb diferents tipus de condicions d'utilització, com canviaries el model de domini anterior:

- a. Afegint un atribut tipusTicket de tipus String en la classe conceptual Ticket.
- b. Especialitzant la classe conceptual Ticket en diferents classes filles que corresponen a cadascun del tipus de Ticket. A la classe Ticket es manté l'atribut preu i a cadascuna de les classes filles es tenen com a atributs les seves característiques particulars.
- c. Especialitzant la classe conceptual Ticket en diferents classes filles que corresponen a cadascun del tipus de Ticket. A cadascuna de les classes filles es tenen com a atributs el preu i les seves característiques particulars.
- d. Cap de les maneres anteriors conceptualitza la situació descrita.

18. En el cas que es volés modelar si s'ha fet servir el Ticket o no, quina modificació modelaria millor aquest a idea per a evitar repeticions ?

- a. Es té una classe conceptual Estat que té dos fills, TicketNou i TicketUsat. S'inclou una associació entre Ticket i Estat anomenada "Té un" definida com "Ticket "1" --- "1..n"Estat : "Té un".
- b. Es té un atribut booleà anomenat "usat" en la classe conceptual Ticket.
- c. El Ticket es generalitza en dues filles TicketNou i TicketUsat.
- d. Es té una classe conceptual Estat que té dos fills, TicketNou i TicketUsat. S'inclou una associació entre Ticket i Estat anomenada "Té un" definida com "Ticket "*"---"1"Estat : "Té un".

19. En relació a les classes conceptuais d'especificació, quina de les següents afirmacions és FALSA?

- a. S'usen quan és necessari tenir la descripció d'un ítem o servei amb independència de l'existència d'un exemplar
- b. S'usen si en eliminar instàncies d'un cert tipus resulta una pèrdua d'informació que ha de ser mantinguda
- c. Són útils quan es vol reduir la informació duplicada o redundant
- d. Es fan servir sempre que es vol definir un concepte que es construeix com a un tot a partir de conjunt d'altres classes conceptuais.

20. Un Diagrama de Seqüència de Sistema és un artefacte UML que serveix per:

- a. Modelar el comportament del sistema en la fase de disseny, ja que es detallen els fluxos dels missatges entre classes
- b. Modelar el comportament del sistema en la fase d'especificació i identificar els events principals del sistema en un cas d'ús
- c. Modelar el comportament de la interacció de l'usuari en la capa de presentació o d'interfície
- d. Cap de les anteriors és correcta