

Convocatòria 32CO/22 TS informàtica àmbit gestió tributària ORGT

Qüestionari

1. Quan merita l'Impost sobre béns immobles:

- a) El dia en que l'Ajuntament aprova el padró fiscal
- b) L'1 de gener de cada exercici fiscal.
- c) El 20 de març de cada exercici fiscal, un cop aprovat el padró fiscal per l'Ajuntament.

2. El termini de pagament en període voluntari finalitza, en cas de liquidacions:

- a) El dia que es realitza el pagament.
- b) El dia que estableixi la normativa de cada tribut.
- c) Si la notificació de la liquidació es realitza dins la primera quinzena de mes, fins el dia 20 del mes posterior. Si es realitza dins la segona quinzena de mes, fins el dia 5 del segon mes posterior.

3. Quina de les següents afirmacions és correcta?

- a) El deute tributari en període executiu merita interessos legals.
- b) Esgotat el període voluntari de cobrament i abans de procedir-se a la notificació de la provisió de constrenyiment es podrà exigir l'import corresponent al principal del deute més el recàrrec executiu del 5%.
- c) El període executiu s'inicia un cop dictada la provisió de constrenyiment.

4. L'Organisme de Gestió Tributària és

- a) Un Organisme autònom sense personalitat jurídica i depenent de la Diputació de Barcelona.
- b) Un Organisme autònom amb personalitat jurídica pròpia distinta a la de la Diputació de Barcelona.
- c) Un Organisme autonòmic creat per la Diputació de Barcelona i sense personalitat jurídica.

5. Els anuncis de cobrança dels deutes de venciment periòdic i notificació col·lectiva:

- a) S'han de publicar per edictes en el butlletí oficial que correspongui.
- b) No poden ser substituïts per notificacions individuals.
- c) Han de contenir els terminis de pagament de les liquidacions.

6. El subjecte passiu de l'Impost sobre vehicles de tracció mecànica es:

- a) El conductor del vehicle.
- b) El titular del vehicle.
- c) Qui ostenta la possessió del vehicle.

7. Quina de les següents afirmacions és correcta:

- a) L'ordenació del sistema tributari es basa en els principis de justícia, eficàcia, eficiència, generalitat, igualtat i confiscatorietat.
- b) L'ordenació del sistema tributari es basa en els principis de justícia, confiscatorietat, progressivitat i eficàcia.
- c) L'ordenació del sistema tributari es basa en els principis de justícia, generalitat, igualtat, progressivitat, equitativa distribució de la càrrega tributària i no confiscatorietat.

8. El fet imposable de qualsevol tribut:

- a) Ha d'estar fixat exclusivament en les Ordenances Fiscals.
- b) Ha d'estar fixat necessàriament en una Llei.
- c) No és necessari fixar quin és el fet imposable dels tributs.

9. El padró fiscal de l'Impost sobre béns immobles l'aprova l'òrgan competent de:

- a) La Direcció General de Cadastre.
- b) L'Ajuntament o entitat en què delegui.
- c) L'Agència Tributària Catalana.

10. L'Ordenança General de l'Organisme de Gestió Tributaria ...

- a) Preveu els llocs de treball existents
- b) Estableix la seva forma jurídica
- c) És aplicable a la gestió, inspecció i recaptació dels ingressos de dret públic municipal que hagi estat delegada en la Diputació de Barcelona.

11. Els tributs poden ser:

- a) Taxes, impostos i preus públics.
- b) Només els impostos són tributs.
- c) Taxes, impostos i contribucions especials.

12. Les ordenances fiscals són:

- a) Un conjunt d'acords, pactes i convenis aprovats per l'ens competent en matèria fiscal
- b) Un conjunt d'actes jurisdiccionals dictats en matèria fiscal
- c) Un conjunt de normes, dins l'àmbit tributari local que aprova l'ens competent

13. A la clàusula específica que s'utilitza per a orientar en el pla d'execució escollir per l'optimitzador de consultes SQL s'anomena:

- a) "hint"
- b) "alter"
- c) "choose"

14. En quan el mètode de desenvolupament anomenat "en cascada", marca la resposta correcta:

- a) Es basa en la iteració de les seves fases
- b) Es basa en la generació de prototips
- c) És un mètode seqüencial, encara que es pot retrocedir a una fase anterior per a corregir possibles errors detectats

15. Quina de les següents activitats NO forma part de les tasques de la planificació de projectes:

- a) Desenvolupar el codi font i realitzar les proves unitàries
- b) Definir els objectius i l'abast del projecte
- c) Establir un cronograma i assignar recursos a les tasques

16. En quan als mètodes d'accés als registres d'un fitxer, marqueu la resposta incorrecte:

- a) Els registres de fitxers seqüencials NO es poden accedir de manera directa
- b) Els registres de fitxers indexats NO es poden accedir de manera seqüencial
- c) Els registres de fitxers indexats es poden accedir seguint l'ordre ascendent dels camps que formen la clau d'indexació

17. Els següents components formen part dels diagrames de flux de dades (DFD):

- a) les entitats externes, els processos i els magatzem de dades
- b) les entitats externes, les taules de veritat i els fluxos de dades
- c) els processos, els fluxos de dades i el camí crític

18. Quina de les següents afirmacions és falsa:

- a) El compilador passa per diverses fases, com l'anàlisi sintàctic, l'anàlisi semàntic, l'optimització i la generació de codi màquina.
- b) L'execució d'un programa interpretat sempre serà més ràpida que l'execució d'un programa compilat
- c) L'interpret no genera un fitxer executable independent

19. En quan a Microsoft Visual Studio, quina de les següents afirmacions és falsa:

- a) És un entorn de desenvolupament integrat de programari
- b) Permet la integració amb sistemes de control de versions
- c) És un dissenyador visual de pantalles

20. En un programa COBOL, quina és la instrucció per a gravar un registre en el fitxer de SORT dins la INPUT PROCEDURE?

- a) write
- b) release
- c) put

21. En el Framework .NET, com s'anomena a l'entorn d'execució que controla l'assignació i administració de memòria en l'execució de programes?

- a) Common Intermediate Language o CIL.
- b) Common Language Runtime o CLR.
- c) Microsoft Intermediate Language o MSIL.

22. Quina és la utilitat del tractament d'excepcions en .NET?

- a) Substituir la instrucció "IF", que ha quedat obsoleta
- b) No està recomanat el tractament d'excepcions en .NET
- c) Tractar d'una forma elegant les excepcions, per tal de no haver de posar moltes if's imbricades

23. Quin protocol utilitza la tecnologia SOAP per a l'intercanvi de dades en entorns distribuïts?

- a) XML
- b) JSON
- c) HTTP

24. Completa la frase: "En el context de WCF (Windows Communication Foundation), els behaviors són components que...":

- a) permeten afegir capes d'autenticació i autorització als serveis WCF.
- b) defineixen els protocols de comunicació utilitzats per a l'intercanvi de dades entre els clients i els serveis.
- c) permeten la interoperabilitat entre diferents plataformes i tecnologies.

25. Què significa que un servei web tipus REST és "stateless" (sense estat)?

- a) que el servidor no manté informació de sessió específica per a cada client
- b) que segueixen una interfície uniforme, que utilitza els mètodes HTTP estàndard (GET, POST, PUT, DELETE)
- c) que el servidor perd l'estat de la sessió amb el client en el moment que es tanca la sessió

26. Pel que fa al hash, indiqueu l'afirmació correcte:

- a) La longitud dels hash varia en funció de la mida del missatge
- b) Dos missatges diferents podrien produir el mateix hash
- c) La funció hash no és reversible

27. Quina és la comanda shell per canviar la contrasenya del usuari connectat

- a) /bin/passwd
- b) /etc/passwd
- c) /etc/passwd

28. En un entorn de xarxa de Microsoft, per forçar que els usuaris utilitzin contrasenyes complexes cal:

- a) Canviar el fitxer c:\windows\system32\useraccounts.txt
- b) Utilitzar l'aplicació "Comptes d'usuari" del tauler de control.
- c) Utilitzar una política de directori actiu.

29. El protocol DNS

- a) Relaciona noms amb adreces IP.
- b) És de nivell 3 del model OSI
- c) Permet recuperar informació sobre el propietari d'un domini.

30. La topologia de xarxa d'Internet és

- a) En anell
- b) En malla
- c) En estrella

31. El protocol HTTP

- a) És un protocol xifrat.
- b) Està definit per l'intercanvi de documents.
- c) És de nivell 3 del model OSI

32. Què és la deduplicació.

- a) Una tècnica per accelerar el rendiment de la recuperació de dades
- b) Una tècnica per eliminar còpies repetides de dades.
- c) Una tècnica per millorar la seguretat de les dades davant d'errors dels discos.

33. A la base de dades ORACLE un fitxer de control:

- a) Conté un registre dels usuaris que es connecten a la base de dades.
- b) Conté informació per mantenir la integritat de la base de dades.
- c) Conté un registre dels canvis fets a la base de dades.

34. A la base de dades ORACLE el diccionari de dades es guarda:

- a) A l'SGA
- b) Al segment DBA
- c) Al tablespace SYSTEM

35. Quina és la característica principal que defineix la comunicació que suporta TUXEDO:

- a) Comunicació seqüencial
- b) Comunicació en cues
- c) Comunicació en temps real

36. Quin d'aquests protocols de xifrat actualment no es considera insegur

- a) SSL 3.0
- b) TLS 1.3
- c) TLS 3.0

37. Un certificat que emet una entitat certificadora...

- a) Permet identificar a un prestador de serveis de certificació.
- b) Permet revocar un certificat de l'entitat certificadora.
- c) S'utilitza per identificar persones jurídiques.

38. El producte Virtual Apps and Desktops té diferents mecanismes per aprovisionar escriptoris, per exemple:

- a) ICA
- b) MCS
- c) RDX

39. Si volem que l'avaria d'un disc no provoqui la pèrdua de dades quin és la configuració RAID d'un grup de discos amb la que obtindrem una major capacitat d'emmagatzematge.

- a) RAID 0
- b) RAID 0+1
- c) RAID 5

40. Un mecanisme de replicació de dades síncron entre dos CPDs

- a) Permet tenir una còpia de seguretat en temps real.
- b) Permet recuperar en un CPD les dades que es perdin en l'altre CPD.
- c) Permet accedir les dades replicades en els dos CPDs sense incrementar l'espai ocupat.

41. Què és la multiplexació d'un canal de comunicacions

- a) És la compartició d'un canal per diferents comunicacions simultànies.
- b) És un mecanisme de xifrat de comunicacions
- c) És un mecanisme per controlar i assegurar la correcta recepció de la informació emesa.

42. Un dispositiu commutador permet

- a) Redirigir paquets de dades entre xarxes amb diferents protocols.
- b) Filtrar paquets de dades entre dues xarxes.
- c) Connectar dues xarxes amb el mateix adreçament.

43. Quina ordre s'utilitza per canviar el propietari d'un fitxer en Unix HP-UX?

- a) chown
- b) chmod
- c) chgrp

44. Quin protocol utilitza Active Directory per gestionar l'autenticació i l'autorització en un entorn de xarxa de Microsoft?

- a) DNS
- b) LDAP
- c) SAML

45. El directori /etc en un sistema Unix:

- a) És el directori en el que els programes poden deixar els seus fitxers temporals.
- b) És el directori en el que s'emmagatzemen fitxers de configuració del sistema.
- c) No és un directori estàndard del sistema Unix.

PREGUNTES DE RESERVA

(escollir només 5 de reserva)

46. Quina de les següents afirmacions és CERTA respecte a un sistema de xifratge asimètric o de clau pública?

- a) Fa servir un parell de claus generades per l'emissor. Una d'elles és pública, és a dir, coneguda per tot el món i l'altra privada, de manera que allò que es xifra per una clau és desxifrat per l'altra i viceversa.
- b) Intercanvia les claus de xifratge per un canal de comunicacions alternatiu, denominat asimètric, entre l'emissor i el receptor.
- c) Fa servir un servidor intermediari que proporciona claus públiques als interlocutors en cada interacció entre ells.

47. En l'àmbit de la virtualització, a que s'anomena "VDI"?

- a) És un protocol per a virtualitzar unitats de disc en un entorn basat en KVM.
- b) És una extensió de comunicacions segures entre entorns virtuals basats en TLS.
- c) És un sistema pel qual es proporciona a cada usuari un escriptori virtual basat en una màquina virtual.

48. Quines són les propietats que ha de complir una unitat lògica de tractament per a ser qualificada com a transacció?

- a) Atomicitat, concurrència, aïllament i temporalitat.
- b) Atomicitat, consistència, aïllament i durabilitat.
- c) Atomicitat, concurrència, escalabilitat i durabilitat.

49. En la programació orientada a objectes, la característica per la qual els mètodes d'una classe base poden ser sobreescrits en les subclasses per adaptar-se al seu comportament específic s'anomena:

- a) polimorfisme
- b) encapsulament
- c) herència

50. Quina variable d'entorn s'utilitza per a definir el directori de treball predeterminat en Unix HP-UX?

- a) HOME
- b) PATH
- c) TMPDIR

✓ CAS PRÀCTIC perfil A

Una Asseguradora vol incrementar la seguretat dels seus sistemes informàtics i ha decidit implantar un segon Centre de Procés de Dades (CPD).

Descripció de l'entorn

- Serveis Centrals (SSCC) ubicats a la ciutat de Barcelona, disposa de 200 llocs de treball.
- 100 oficines distribuïdes per la resta del territori català de entre 3 i 20 llocs de treball.
- Les comunicacions es basaran en protocol TCP/IP.
- Al CPD actual disposa de 40 servidors físics. Aquests servidors s'utilitzen per virtualitzar uns 1000 escriptoris virtuals i 150 servidors.
- Es disposa de un sistema d'emmagatzematge massiu tipus SAN on es connecten els 40 servidors físics.

Respon les següents preguntes tenint en compte criteris de funcionalitat, fiabilitat, redundància i cost. En cas que per completar les respostes necessitis fer suposicions, aquestes han de ser apropiades a l'entorn descrit.

Supòsits a tenir en compte per a totes les preguntes:

- El segon CPD actuarà com a node passiu, de un sistema Actiu-Passiu. En cas de caiguda del CPD actiu, el passiu actuarà com a centre de dades de producció amb tota la funcionalitat.
- La sortida a Internet està centralitzada en el CPD actual.
- Es disposa de un Zona Desmilitaritzada (DMZ) pels servidors amb accés públic com la Seu electrònica.

Escollir i respondre únicament a una de les dues qüestions plantejades:

1. Proposa l'arquitectura de comunicacions per interconnectar el CPD actual, el nou CPD, SSCC i oficines. Descriu característiques de les línies i l'equipament necessari i la infraestructura que utilitzaries per interconnectar tots els elements que conflueixen als dos CPD.
2. Suposem que el sistema d'emmagatzematge massiu (SAN) del CPD actiu es crema. El CPD passiu s'activa i dona servei. Un cop s'ha substituït el sistema SAN cremat, volem tornar a activar el CPD original amb les dades actualitzades. Descriu un procediment que ho permeti.

✓ CAS PRÀCTIC perfil B

Una organització no governamental s'encarrega d'enviar ajuda material (medicaments, aliments, roba, etc.) i humanitària (metges, voluntaris, infermers, etc.) a camps de refugiats.

Aquesta organització obté els seus ingressos de les quotes anuals que paguen els seus socis. En la actualitat, hi ha tres tipus de quotes: quota mínima (10 euros), quota mitjana (20 euros) i quota màxima (30 euros). Tant el tipus de quota com l'import de cada una d'elles podran variar en un futur.

Dels socis, es vol conèixer les seves dades personals (NIF, nom, adreça electrònica i telèfon), el seu compte bancari (IBAN) on es carreguen les quotes anuals, el tipus de quota i la data de pagament.

L'organització s'estructura en diferents seus. Cada seu està ubicada en una ciutat diferent. De les seus, es vol conèixer el seu domicili, telèfon i el nom del seu director. Només hi ha una seu per ciutat.

Cada soci pertany només a una d'aquestes seus.

L'organització compta amb dos tipus de voluntaris: els que fan tasques sanitàries i els que fan tasques administratives. De tots els voluntaris, es vol saber les seves dades personals (NIF, nom, correu electrònic i telèfon) i la seu on estan inscrits. Dels voluntaris sanitaris, a més, es vol conèixer la seva professió (metge, infermer, auxiliar, etc.), la seva disponibilitat a ser assignat a una intervenció i el número total de cops que ha participat en una missió humanitària. El personal administratiu no participa de les expedicions a camps de refugiats.

Els enviaments de material que la organització realitza als camps de refugiats s'identifiquen amb un codi únic, a més de disposar de la informació de la ciutat destí, la data d'enviament i la data d'arribada. Els enviaments són organitzats per una o diferents seus. Dels enviaments de material no sanitari es vol conèixer el tipus de material (aliment, roba, objecte, etc.), la quantitat i la unitat de mesura de cada element (kg, unitat, etc.)

Dels enviaments de material sanitari es vol saber el nom del medicament, el lot de producció, la data de caducitat del lot i el número d'unitats enviades.

Dels equips d'ajuda humanitària es vol conèixer el número de voluntaris de cada tipus en cada expedició.

1. Feu l'esquema lògic relacional (EDR) de les entitats, atributs i relacions. Marqueu també les claus primàries de les entitats. Considereu si s'escau, aplicar mecanismes per assegurar la privacitat de les dades sensibles en el disseny.

34	c
35	b
36	b
37	a
38	b
39	c
40	a
41	a
42	b
43	a
44	b
45	b

Preguntes de reserva:

Pregunta	Resposta
1	a
2	c
3	b
4	a
5	a