



Annex II

Convocatòria S-11/18 · tècnic/a mitjà/ana d'informàtica 2a fase, prova pràctica

TEMARI COMÚ

- 1. Disposar d'una base de dades de gestió de la configuració (CMDB) tal i com la defineix ITIL permet**
 - a. distribuir automàticament programari als equips del lloc de treball.
 - b. gestionar la configuració de tots els servidors.
 - c. disposar d'una llista d'usuaris dels sistemes d'informació.
 - d. saber quins equips físics participen en un servei determinat.

- 2. Per quin lloc de treball seria idoni un equip Thin client ?**
 - a. Per personal administratiu.
 - b. Per programadors.
 - c. Si s'utilitzen eines d'ofimàtica.
 - d. Si s'utilitza un escriptori virtual.

- 3. Com es pot migrar a Exchange Server 2019 des d'Exchange Server 2010?**
 - a. No es pot de cap manera.
 - b. Cal passar per la versió 2013 i la 2016.
 - c. Cal passar per la versió 2016.
 - d. Es pot fer directament.

- 4. Què és Liferay?**
 - a. Un sistema de gestió empresarial integral de codi obert basat en Java.
 - b. Un sistema de gestió de continguts de codi obert basat en Java.
 - c. Un sistema gestor de base de dades de codi obert.
 - d. Un servidor d'aplicacions.

- 5. Quins son programaris gratuïts ?**
 - a. PSPP i SPSS
 - b. Gimp i Kompozer
 - c. Moviemaker i Photoshop
 - d. Indesign i Bizagi

- 6. Quin dels següents sistemes gestors de bases de dades és de tipus NoSQL?**
 - a. Oracle Database
 - b. MariaDB
 - c. MongoDB
 - d. InterBase

- 7. En una xarxa WIFI l'ús del protocol 802.1x ens permet**
- a. validar usuaris a través d'un servidor Radius.
 - b. connexions de dispositius en la banda de freqüències de 5Ghz.
 - c. encriptar el trànsit entre el dispositiu i l'estació base.
 - d. augmentar la velocitat de la xarxa.
- 8. Què és el protocol MPLS?**
- a. És un protocol que implementa la seguretat de la xarxa.
 - b. És un protocol per la capa de sessió del model OSI.
 - c. És el protocol usat per la transmissió de dades a alta velocitat.
 - d. És un protocol que permet transportar diferents tipus de trànsit IP.
- 9. Si parlem del concepte Green Datacenter, el paràmetre que permet mesurar l'eficiència energètica d'un centre de procés de dades (CPD) i que resulta de dividir tota l'energia consumida pel CPD entre l'energia utilitzada només per alimentar l'equipament de TI es denomina**
- a. PUE
 - b. DCIM
 - c. EECPD
 - d. CDG
- 10. On es recullen bones practiques en la gestió de projectes ?**
- a. ISO 9001
 - b. ESPRIT
 - c. PMBOK
 - d. AGILE



Opció A
SISTEMES I OPERACIONS

1. **Quina funcionalitat se li demana a un Sistema de Gestió d'Identitats i accessos ?**
 - a. Portal d'autoservei per les peticions d'accés a recursos.
 - b. Log d'auditoria dels canvis realitzats en les identitats i els accessos.
 - c. Gestió centralitzada dels accessos dels usuaris.
 - d. Totes les respostes anteriors són correctes.

2. **Quin ús té el protocol Kerberos ?**
 - a. Accedir a un repositori d'identitats.
 - b. Validar la identitat de manera segura en una xarxa no segura.
 - c. Encriptar l'accés a dades.
 - d. Encriptar contrasenyes.

3. **Quina és la comanda per executar l'escriptori remot en un entorn Windows ?**
 - a. msrdc
 - b. mstsc
 - c. rdc
 - d. tsc

4. **Quina eina podem utilitzar per distribuir de manera automàtica noves versions de programari en els equips d'una xarxa ?**
 - a. CRM
 - b. Terminal server.
 - c. Subversion.
 - d. System Center Configuration Manager.

5. **Quina eina no serveix per mantenir l'inventari d'equipament ?**
 - a. Lansweeper
 - b. OCS Inventory
 - c. Cacti
 - d. GLPI

6. **Quin dels següents serveis no està inclòs en una llicència d'Office 365 ?**
 - a. Yammer
 - b. One Drive
 - c. Teams
 - d. Dropbox

7. Com s'anomena la tècnica que permet reduir l'espai d'emmagatzematge guardant únicament una vegada les parts iguals d'informació en fitxers diferents ?
- a. Compactació.
 - b. Deduplicació.
 - c. Compensió.
 - d. Simplificació.
8. Quin paràmetre afegirem a la comanda PING per tal que s'executi de manera contínua i podem detectar l'arrancada d'un servidor ?
- a. -a
 - b. -d
 - c. -c
 - d. -t
9. El mètode d'aprovisionament dinàmic d'emmagatzematge a disc que no requereix reservar tot l'espai sol·licitat prèviament, permetent d'aquesta manera oferir a un host més espai del qual es disposa es diu
- a. Thin provisioning.
 - b. Lun provisioning.
 - c. Tier provisioning.
 - d. Fast provisioning.
10. La integració de les diferents capes d'un sistema de virtualització (emmagatzematge, memòria, computació i xarxa) en un únic dispositiu s'anomena
- a. Over-subscription.
 - b. Cloud-computing.
 - c. Integrated-computing.
 - d. Hiper-convergència.
11. Es possible fer una còpia consistent d'una base de dades Oracle que està configurada en mode NO-ARCHIVE-LOG sense aturar el servei ?
- a. Sí.
 - b. No.
 - c. Únicament utilitzant l'utilitat RMAN.
 - d. Únicament si es disposa de RAC (Real Application Cluster).
12. Quins dels següents servidors són d'aplicacions Java?
- a. Jboss, Websphere i Weblogic.
 - b. Apache Tomcat, IIS i Jboss.
 - c. EAServer, Apache Tomcat i Weblogic.
 - d. Weblogic, DB2 i Apache Server.



13. Què és una plataforma LAMP?

- a. Plataforma de llicències de gestió i programació.
- b. Plataforma pel desenvolupament d'aplicacions amb unes eines concretes.
- c. Servidor d'aplicacions web segur.
- d. Repositori de certificats.

14. Quin és el port per utilitzar per defecte una connexió ldap?

- a. 389
- b. 3389
- c. 636
- d. 3268

15. Quina comanda Linux inclosa a /etc/crontab permetria executar l'script tasca.sh el primer dia de cada mes a les 12 del matí i a les 12 de la nit?

- a. 0 0-12 * * 1 userx /home/userx/scripts/tasca.sh
- b. */12 * * 1 userx /home/userx/scripts/tasca.sh
- c. 0 0,12 1 * * userx /home/userx/scripts/tasca.sh
- d. 0 0/12 1 * * userx /home/userx/scripts/tasca.sh

16. Una agregació d'enllaços LACP (protocol IEEE 802.3ad) ens permet

- a. eliminar el protocol Spanning-tree d'una xarxa.
- b. incrementar l'ample de banda segons la IP d'origen.
- c. crear xarxes virtuals.
- d. disposar de redundància entre dos dispositius.

17. Si volem connectar dos serveis diferents amb la mateixa IP pública, pel trànsit originat des d'Internet quin protocol utilitzaríem?

- a. NAT - Network Address Translation
- b. PAT - Port Address Translation
- c. LSNAT - Load Sharing Network Address Translation
- d. VNAT – Virtual Network Address Translation

18. Quin nom rep la tècnica d'enviar missatges falsos amb la finalitat d'associar l'adreça MAC de l'atacant amb la adreça IP de la porta d'enllaç ?

- a. DNS spoofing
- b. Ping of death
- c. ARP poisoning
- d. Spyware

19. Els tallafocs web o WAF són eines especialitzades en

- a. detectar *Tunneling* SSH.
- b. prevencions d'intrusions o IPS.
- c. bloquejar peticions del tipus *CrossSite*.
- d. tancar l'accés de determinats usuaris.

20. Si cedeixo un espai del meu CPD a una altra organització per tal que hi situí els seus servidors, quin servei li estic oferint ?

- a. Hosting.
- b. Housing
- c. SaaS.
- d. PaaS.



Opció B

DESENVOLUPAMENT DE PROGRAMARI

- 1. Una solució web construïda amb el patró d'arquitectura Model-Vista-Controlador (MVC)**
 - a. separa en tres capes interconnectades l'aplicació.
 - b. està desenvolupada exclusivament en un únic llenguatge de programació.
 - c. conté tota l'aplicació en un únic arxiu per millorar el manteniment.
 - d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

- 2. L'eina Ant de construcció d'un projecte Java**
 - a. és un estàndard per a la construcció i gestió de projectes Java.
 - b. descarrega automàticament les dependències d'un projecte.
 - c. és bàsicament una eina de compilació automàtica basada en l'extensió de classes Java similar al Make.
 - d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

- 3. Quina de les següents base de dades NoSQL és de clau - valor?**
 - a. Redis
 - b. Neo4j
 - c. MongoDB
 - d. Cassandra

- 4. Davant de la necessitat d'escollir una base de dades, es recomana una estructura de dades no relacional (NoSQL)**
 - a. si les necessitats s'ajusten millor a una estructura de dades dinàmica.
 - b. si les necessitats s'ajusten millor a les propietats ACID (Atomicitat, Consistència, Aïllament i Durabilitat).
 - c. si cal normalitzar les dades.
 - d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

- 5. Els serveis webs SOAP és un protocol per intercanvi de missatges XML**
 - a. que està fortament tipat.
 - b. específic de Java.
 - c. basat en el protocol SMTP.
 - d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

6. El disseny de serveis webs Rest segueix quatre principis fonamentals

- a. no manté estats, utilitza mètodes HTTP de forma explícita, fa servir URIS com estructures de directoris i transfereix XML i/o JSON .
- b. manté estats, utilitza mètodes HTTP de forma explícita, fa servir URIS com estructures de directoris i transfereix XML i/o JSON.
- c. no manté estats, utilitza mètodes HTTP de forma explícita, fa servir URIS com estructures de directoris i transfereix JSON exclusivament.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

7. En el disseny d'un servei web Rest hi ha una correlació entre les operacions de crear, llegir, actualitzar i esborrar i els mètodes HTTP. Segons aquesta correlació

- a. PUT es fa servir per crear un recurs nou.
- b. POST es fa servir per crear un recurs nou.
- c. GET es fa servir per crear un recurs nou.
- d. PATCH, si està suportat, es fa servir per crear un recurs nou.

8. En referència a l'arquitectura orientada a serveis (SOA), quines de les següents afirmacions és certa?

- a. Tots els serveis són del mateix llenguatge de programació.
- b. Tots els serveis són obligatòriament SOAP.
- c. Un principi de disseny és que hi ha un estat comú per tots els serveis.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

9. La signatura PADES-LTV s'aplica a

- a. documents XML.
- b. documents PDF.
- c. documents binaris.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

10. Un segell de temps (TSA) obtingut d'un document electrònic

- a. permet demostrar que el document ha existit i no ha estat alterat des d'un instant específic en el temps.
- b. permet verificar l'hora i data en un instant específic del document i res més.
- c. no requereix d'un tercer o autoritat per generar-lo.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

11. Les vulnerabilitats de injecció de codi

- a. són degudes a una tècnica on un atacant aconsegueix l'identificador de sessió entre la pàgina web i l'usuari.
- b. són degudes al no filtrar i fer un control sobre les dades d'entrada a una web, per exemple, mitjançant formularis.
- c. són degudes a una vulnerabilitat que només afecta a pàgines web programades en PHP a causa d'una mala programació.
- d. són degudes a una vulnerabilitat que només afecta a pàgines web programades en Java a causa d'una mala programació.



12. L'organisme encarregat de garantir la protecció, prevenció i governança en matèria de ciberseguretat de la Generalitat de Catalunya i el seu Govern és

- a. CESICAT.
- b. Consorci AOC.
- c. EACAT.
- d. ACPD.

13. L'equip de resposta a incidents de ciberseguretat

- a. està enfocat exclusivament a formació i campanyes de sensibilització.
- b. redueix els riscos de seguretat de la comunitat mitjançant la distribució de programari.
- c. desenvolupa mesures preventives, reactives, de coordinació i de gestió enfront incidents de ciberseguretat en els col·lectius que són àmbits de relació.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

14. Scrum és un model agile

- a. que defineix un marc de treball per maximitzar el valor lliurat en el desenvolupament i el manteniment de productes centrat en el treball per iteració.
- b. que defineix un sistema per optimitzar el flux de treball.
- c. que defineix un protocol o procés lineal amb les accions que es duren a terme de forma consecutiva.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

15. Entre les tècniques per definir les característiques d'un sistema, els casos d'ús

- a. descriuen de forma breu una funcionalitat en llenguatge senzill.
- b. descriuen la relació entre els components del sistema.
- c. descriuen tots els passos necessaris per realitzar una acció especificant les accions entre els actors i el sistema.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

16. Les pautes d'accessibilitat web WCAG

- a. proporcionen les pautes d'accessibilitat pel contingut en tres prioritats o nivells d'adequació: A, AA i AAA.
- b. proporcionen les pautes d'accessibilitat per eines d'autoria en tres prioritats o nivells d'adequació: A, AA i AAA.
- c. proporcionen les pautes d'accessibilitat per agents d'usuari en tres prioritats o nivells d'adequació: A, AA i AAA.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

17. Un disseny responsiu es caracteritza perquè

- a. una pàgina HTML és visualitzada als dispositius mòbils.
- b. segons les dimensions de la pantalla del navegador es carrega una pàgina HTML o una altra.
- c. una pàgina HTML reordena automàticament el contingut per adaptar-se a les dimensions de la pantalla del navegador.
- d. Cap de les respostes anteriors no és correcta.

18. Quin dels següents frameworks és una implementació de Java Persistence API (JPA) ?

- a. MyBatis
- b. OpenXava
- c. EclipseLink
- d. Play

19. El format de signatura electrònica que la signatura embolcalla al document (enveloping) o que el document embolcalla la signatura (enveloped) és

- a. CAdES
- b. TSA
- c. PKCS#7
- d. XAdES

20. L'accessibilitat web

- a. consisteix en garantir la disponibilitat de la pàgina web davant de caigudes de la xarxa elèctrica.
- b. consisteix en la visualització correcta de la pàgina web en qualsevol dispositiu.
- c. consisteix en l'elaboració de pàgines web que puguin ser accessibles per a tots els usuaris independentment de les seves discapacitats.
- d. Cap de les respostes anteriors no es correcta.

Barcelona, 9 d'abril de 2019



Annex II

**Convocatòria S-11/18 · tècnic/a mitjà/ana informàtica
2a fase, prova pràctica**

Plantilla correcció qüestionaris

TEMARI COMÚ

Número ordre pregunta qüestionari	Resposta: opció correcta
1	d
2	d
3	c
4	b
5	b
6	c
7	a
8	c
9	a
10	c

**OPCIÓ A:
SISTEMES I OPERACIONS**

Número ordre pregunta qüestionari	Resposta: opció correcta
1	d
2	b
3	b
4	d
5	c
6	d
7	b
8	d
9	c
10	d
11	b
12	a
13	b
14	c
15	c
16	d
17	b
18	c
19	c
20	b

**OPCIÓ B:
DESENVOLUPAMENT DE
PROGRAMARI**

Número ordre pregunta qüestionari	Resposta: opció correcta
1	a
2	c
3	a
4	a
5	a
6	a
7	b
8	d
9	b
10	a
11	b
12	a
13	c
14	a
15	c
16	a
17	c
18	c
19	d
20	c

Barcelona, 10 d'abril de 2019