



Procés selectiu S-11/16 · Tècnic superior informàtica
Plantilla 2a fase: prova pràctica

1. Quina d'aquestes normes està relacionada amb la Seguretat de la Informació?
 - a) ISO9001
 - b) ISO14001
 - c) ISO27001 (*)

2. En l'establiment de sessió TCP, quan el client envia el missatge SYN, el servidor contesta (SYN+ACK) i es queda esperant l'ACK del client, passat el temps si el servidor no rep l'ACK dona per perduda la connexió. Quin nom rep l'atac que s'aprofita aquesta funcionalitat per realitzar un atac de DoS?
 - a) *Ping of death.*
 - b) *SYN flood. (*)*
 - c) *Smurf attack.*

3. Un atacant dins d'una xarxa local està enviant missatges falsos amb la finalitat d'associar la seva MAC amb la adreça IP de la porta d'enllaç i així poder realitzar atacs de DoS o de MiTM. Quin nom rep aquesta tècnica?
 - a) *DNS spoofing.*
 - b) *ARP spoofing. (*)*
 - c) *Ping of death.*

4. Què és un *ransomware*?
 - a) És un programa maliciós que es fa passar per un antivirus.
 - b) És un programa maliciós que recopila informació de l'usuari i la envia a un servidor extern controlat per un ciberdelinqüent.
 - c) És un programa maliciós que bloqueja l'accés a la informació i extorsiona econòmicament a l'usuari. (*)

5. 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) *Tier provisioning*
 - b) *Thin provisioning (*)*
 - c) *Lun provisioning*

6. 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) CDG

7. La integració de les diferents capes d'un sistema de virtualització (emmagatzematge, memòria, computació i xarxa) en un únic dispositiu s'anomena:
- a) Hiper-convergència. (*)
 - b) Over-subscription.
 - c) Cloud-computing.
8. La Direcció de Tecnologies ha d'adquirir un pool de discos per implementar un sistema NAS. Aquest sistema té com a requisits de disseny una gran capacitat d'espai i una baixa velocitat de transferència, ja que no és necessari un accés ràpid a les dades. Quina de les següents tecnologies de discos rotacionals és la més adequada si tenim en compte el criteri de preu per GB al rendiment indicat?
- a) FC
 - b) NL SAS (*)
 - c) SAS
9. A la Diputació s'està implementant un pla de "Disaster Recovery" a fi de minimitzar l'impacte en cas de caiguda del centre de procés de dades. Quin és el paràmetre que ens indica el moment exacte del temps al qual podrem tornar en cas de produir-se una fallida greu de la infraestructura, sense patir cap pèrdua d'informació?
- a) RBO
 - b) RTO
 - c) RPO (*)
10. Quina de les següents és la millor política de còpies si vull minimitzar el temps de restauració de les dades davant de pèrdua total?
- a) Total diumenge + 6 incrementals de dilluns a dissabte.
 - b) Total diumenge + 6 diferencials de dilluns a dissabte.
 - c) Total diària. (*)
11. En el camp del CLOUD COMPUTING, com s'anomena el model que proporciona accés a recursos informàtics (infraestructura de processament, connectivitat de xarxa, adreces IP, espai de disc, balancejadors, etc...) situats en un entorn virtualitzat al núvol?
- a) PaaS
 - b) IaaS (*)
 - c) SaaS
12. Si en un segment de xarxa utilitzem la màscara /27 quants dispositius podem connectar?
- a) 14
 - b) 16
 - c) 30 (*)



13. El protocol utilitzat per validar l'accés a la xarxa dels usuaris amb un sistema *Radius* és:
- a) 802.1x (*)
 - b) 802.1q
 - c) 802.1w
14. Què fa un router que només té configurat la ruta per defecte si arriba un paquet amb destinació 224.0.1.24:
- a) L'envia a la ruta per defecte (*default gateway*).
 - b) El descarta.
 - c) Envia un broadcast. (*)
15. En un router tenim la següent configuració:
Interfície 1: 192.168.0.50/26
Interfície 2: 192.168.0.100/26
Interfície 3: 192.168.0.150/26.
Per quina interfície del router s'enviaria un paquet amb destí 192.168.0.65?
- a) *Interfície 1*
 - b) *Interfície 2 (*)*
 - c) *Interfície 3*
16. Quina normativa et dona millors velocitats en una xarxa WIFI?
- a) 802.11b
 - b) 802.11n
 - c) 802.11ac (*)
17. 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 Scripting*. (*)
18. Si cal assegurar i administrar remotament els dispositius mòbils d'una organització ens cal desplegar un sistema :
- a) MDM (*)
 - b) CMS
 - c) MCM
19. Quina característica o característiques determinen que un CPD tingui la certificació TIER III?
- a) no superar les 4,57 hores d'interrupció a l'any.
 - b) redundància elèctrica del tipus 2 (N+1). (*)
 - c) terra tècnic amb una alçada mínima de 60 cm.

20. Quants nivells de seguretat defineix la LOPD:
- a) 3 (*)
 - b) 4
 - c) 5
21. Dins de l'àmbit del manteniment de programari de sistemes d'informació, indica a quin tipus de petició (correctiu, normatiu o evolutiu) correspondrien les següents demandes:
- 1. Afegir la opció d'impressió en una pantalla.
 - 2. Modificar a partir d'una data el càlcul de l'IRPF.
 - 3. Mostrar totes les categories en una llista d'opcions.
- a) 1.- Evolutiu 2.- Correctiu 3.-Normatiu.
 - b) 1.- Evolutiu 2.- Normatiu 3.- Correctiu. (*)
 - c) 1.- Correctiu 2.- Evolutiu 3.- Normatiu.
22. El nostre programa ha de cridar a un servei web d'una altra organització. Un dels paràmetres obligatoris de la crida correspon a una llista codificada. Aquesta llista codificada es va compartir entre les dues organitzacions però és probable que tingui modificacions en el temps. s de seguretat defineix la LOPD. Quina seria la millor solució:
- a) Fer un procediment de notificació de canvis a la llista per modificar la crida amb un temps mínim.
 - b) Generar un procés nocturn en el que s'envii cada nit la llista codificada.
 - c) Implementar un altre servei web que permeti consultar en qualsevol moment els possibles valors de la llista codificada. (*)
23. Quina limitació tinc si dispo de tres llicències concurrents d'un programari:
- a) Només el puc instal·lar a tres equips.
 - b) Només el puc instal·lar a tres usuaris.
 - c) Només poden utilitzar el producte tres usuaris al mateix temps. (*)
24. Què li permet a una organització disposar d'una Base de Dades de Gestió de la Configuració (CMDB) tal i com la defineix ITIL?
- a) Gestió la configuració de tots els servidors.
 - b) Saber quins equips físics participen en un servei determinat. (*)
 - c) Disposar d'una llista d'usuaris dels sistemes d'informació.
25. Els Acords de Nivell de Servei en un Plec de Clàusules Tècniques s'utilitzen per:
- a) Fixar temps màxim pel compliment de les diferents peticions. (*)
 - b) Delimitar l'abast del servei a realitzar.
 - c) Definir bones pràctiques.



26. L'acrònim QoS en l'àmbit de les telecomunicacions fa referència a:
- a) Grau de qualitat d'una connexió en termes de seguretat.
 - b) Quantitat de trànsit suportat en un segment de xarxa determinat.
 - c) Paràmetres de qualitat de servei implementats en una xarxa. (*)
27. Quin dels següents és un *framework* responsiu?
- a) *Bootstrap* (*)
 - b) *Backbone*.
 - c) Angular.
28. Marca les plataformes suportades pel *framework* *Ionic* v2:
- a) Android, iOS. (*)
 - b) Chrome.
 - c) Firefox.
29. `<section>` és una etiqueta de
- a) HTML 5 (*)
 - b) HTML 4
 - c) Javascript
30. Marca els frameworks que implementen Java Server Faces (JSF):
- a) DrawFaces.
 - b) PrimeFaces, IceFaces. (*)
 - c) Cap de les anteriors.
31. Marca les opcions per gestionar automàticament les dependències d'un projecte Java.
- a) Ant.
 - b) Maven, Gradle. (*)
 - c) Cap de les anteriors.
32. El framework de desenvolupament Symphony és pel llenguatge:
- a) Java.
 - b) Ruby on rails.
 - c) PHP (*)
33. En aquest tag `` , que cal afegir o modificar per complir el nivell AA d'accessibilitat:
- a) ``
 - b) `` (*)
 - c) ``

34. Marca l'eina que NO forma part d'un ecosistema d'integració continua:

- a) SVN / GIT
- b) Jenkins
- c) Varnish (*)

35. Per l'enviament d'arxius grans per serveis web SOAP es recomana l'estàndard:

- a) GET
- b) MTOM (*)
- c) FTP

Barcelona, 30 de març de 2017