



HAUTAKETA-PROZESUA

INFORMATIKAKO ARDURADUN LANPOSTU BAT

Lehenengo ariketa

2026-07-21



- 1 Toki Araubidearen Oinarriak arautzen dituen apirilaren 2ko 7/1985 Legearen 1.1 artikuluan ezarritakoarekin bat etorritik, udalerriak dira:**
 - 1a) Izaera pribatuko erakundeak, Estatuaren edo Autonomia-Erkidegoen eskuordetzaren bidez tokiko zerbitzu publikoak ematen dituztenak.
 - 1b) Estatuaren lurralde-antolaketaren oinarritzko erakunde eta herritarrek herri-arazoetan esku hartzeko hurbileneko bide, eta bertako giza taldeen berezko interesak autonomiaz erakundetu eta kudeatzen dituztenak.
 - 1c) Autonomia-Erkidegoen Administrazioaren barruko administrazio-organismoak, nortasun juridiko propioa ez dutenak.
 - 1d) Estatuaren Administrazio Orokorraren mendeko toki-entitate instrumentalak, autonomiarik gabekoak.

- 2 Administrazio Publikoen Administrazio Prozedura Erkidearen urriaren 1eko 39/2015 Legearen 35.1.a) artikuluan arabera, arrazoitu egin beharko dira, egitateak eta zuzenbideko oinarriak labur adieraziz:**
 - 2a) Eskubide subjektiboak edo interes legitimoak murrizten dituzten egintzak.
 - 2b) Prozedurari amaiera ematen dioten administrazio-egintza guztiak.
 - 2c) Kide anitzeko organismoek emandako ebazpen guztiak.
 - 2d) Izapide-egintzak, edukia edozein dela ere.

- 3 Zer administrazio-errekurtso jar daitezke, oro har, Administrazio Publikoen Administrazio-Prozedura Erkidearen urriaren 1eko 39/2015 Legearen 112.1 artikuluan aurreikusitako ebazpen eta izapide-egintza kualifikatuen aurka?**
 - 3a) Gora jotzeko errekurtoa eta aukerako berraztertze-errekurtoa.
 - 3b) Berrikuspen-errekurto berezia baino ez.
 - 3c) Administrazioarekiko auzi-errekurtoa baino ez.
 - 3d) Administrazio-bidean inolako errekurtsorik ez.

- 4 Sektore Publikoaren Araubide Juridikoari buruzko urriaren 1eko 40/2015 Legearen 17.2 artikuluan aurreikusten diren kide anitzeko organismoak eratzeke betebeharre dagokienez, adierazi zein den baieztapen zuzena:**
 - 4a) Buruak (presidenteak) eta idazkariak bakarrik egon behar dute.
 - 4b) Buruak (presidenteak) eta idazkariak —edo hala dagokionean ordezkioak— eta organoko kide-kopuruaren erdiak gutxienez egon beharko dute, aurrez aurre edo urrutitik.
 - 4c) Urrutiko asistentzia kide guztiek hala erabakitzen dutenean baino ez da balioduna.
 - 4d) Eraketa balioduna izateko organoko kideen bi heren bertaratu behar dira.



- 5 Datu Pertsonalak Babesteko eta Eskubide Digitalak Bermatzeko 3/2018 Lege Organikoaren 13. artikulua araber, datuak eskuratzeko eskubidea honako honek arautuko du:**
- 5a) (EB) 2016/679 Erregelamenduaren 15. artikulua.
 - 5b) 3/2018 Lege Organikoan bertan bakarrik xedatutakoak.
 - 5c) Administrazio Prozedura Erkidearen 39/2015 Legearen xedatutakoak.
 - 5d) Gardentasunari, Informazio Publikoa eskuratzeari eta Gobernu Onari buruzko abenduaren 9ko 19/2013 Legearen xedatutakoak.
- 6 Gardentasunari, Informazio Publikoa Eskuratzeari eta Gobernu Onari Buruzko abenduaren 9ko 19/2013 Legearen 19.1 artikulua araber, eskubidea hartzailearen esku ez dagoen informazioa bada, eta hartzaileak informazio hori eskuratzeko organo eskumenduna nor den badaki:**
- 6a) Ez da onartuko.
 - 6b) Eskaera organo eskudunari bidaliko dio eta horren berri emango dio eskatzaileari.
 - 6c) Eskaera zuzentzea eskatuko du.
 - 6d) Jarduketak artxibatuko ditu, eskumenik ez duelako.
- 7 Sektore Publikoko Kontratuei buruzko 9/2017 Legearen 17. artikulua araber, zerbitzu-kontratuak objektu hau dutenak dira:**
- 7a) Administrazioak ondasun higigarriak eskuratzeko.
 - 7b) Obra bat egitea edo eraikuntzako edo ingeniarietza zibileko lanak egitea.
 - 7c) Obra edo horniduraz bestelako emaitza bat lortzera bideratutako prestazioak ematea.
 - 7d) Zerbitzu bat ustiatzea, eragiketa-arriskua kontratistari transferituta.
- 8 Sektore Publikoko Kontratuen 9/2017 Legearen 118.2 artikulua araber, kontratu txiki baten espedientean arazoituta justifikatu beharko da:**
- 8a) Kontratua beharrezkoa dela eta kontratuaren objektua ez dela aldatu, kontratu txikirako aurreikusitako atalaseen aplikazioa saihesteko.
 - 8b) Kontratista dagokion taldean eta azpitaldean sailkatuta dagoela.
 - 8c) Esleipenaren aurretik behin betiko bermea eratu dela.
 - 8d) Kaudimen ekonomikoa kanpoko auditoretzaren bidez egiaztatuta dela.



- 9 Sektoare publikoko webguneen eta gailu mugikorretarako aplikazioen irisgarritasunari buruzko 1112/2018 Errege Dekretuak jasotzen duenez:**
- 9a) Behartuta dauden erakundeek errege-dekretuan jasotako irisgarritasun-baldintzak bete beharko dituzte, salbuespenik gabe.
 - 9b) Erakunde arduradunek irisgarritasunari buruzko adierazpen xehea, zehatza eta argia eman behar dute, beren webguneek errege-dekretuan ezarritakoarekin bat egiten dutela adieraziz; agindu edo xedapen hori ez zaie aplikatuko bere horretan gailu mugikorretarako aplikazioei.
 - 9c) Behartuta dauden erakundeek komunikazio-mekanismo bat eskaini beharko diete erabiltzaileei, edozein pertsonak iradokizunak eta kexak aurkeztu ahal izan ditzan.
 - 9d) Behartuta dauden erakundeek aldez aurretik eskaera bat jasotzen badute bakarrik argitaratu beharko dute irisgarritasun-adierazpena.
- 10 Linuxen, zer adierazten du x bit-ak direktorio baten baimenetan?**
- 10a) Direktorioko edukia automatikoki zifratzeko baimena.
 - 10b) Direktorioko fitxategi guztien zerrenda beti egiteko baimena.
 - 10c) Direktorioa zeharkatzeko baimena, ibilbidea ezagutuz gero.
 - 10d) Jabea eta beste erabiltzaile batzuei esleitutako baimenak aldatzeko baimena.
- 11 EEN Elkarreragingarritasunaren Eskema Nazionalaren helburua da elkarreagingarritasunaren hiru dimentsio hauek bermatzea:**
- 11a) Antolamenduzkoa, semantikoa eta teknikoa.
 - 11b) Araudi arlokoa, dokumentala eta teknologikoa.
 - 11c) Prozedurazkoa, funtzionala eta datuena.
 - 11d) Administratiboa, operatiboa eta sistemetakoa.
- 12 Datuaren Gobernuaren zer osagaik ahalbidetzen du informazioaren bizi-zikloaren jarraipen teknikoa egitea, bisualki dokumentatuz zer datu-basetatik sortzen den eremu bat, eta zer aldaketa jasaten dituen analitika publikoko txosten batera iritsi arte?**
- 12a) Negozio-termino estatikoen glosarioa.
 - 12b) Datuaren leinua (Data Lineage).
 - 12c) Atsedenean dagoen informazioaren zifratze gardeneko protokoloa (TDE).
 - 12d) Roletan oinarritutako sarbide-kontrolako matrizea (RBAC).



13 Zer ekarpen egiten du Docker Compose-k hainbat zerbitzu dituen aplikazio batean?

- 13a) Hainbat prozesu gauzatzen ditu edukiontzi bakar baten barruan, sareak erabiltzea saihesteko.
- 13b) Zerbitzuak, sareak eta bolumenak definitzen ditu fitxategi komun batean.
- 13c) Docker aplikazio bat Kubernetes kluster bihurtzen du automatikoki.
- 13d) Docker irudiak sortzen ditu Dockerfile baten beharrik gabe.

14 VLAN asko daude, baina haien arteko arauak “any-any” baimentzen dute. Zein da balorazio zuzenena?

- 14a) VLAN-ak nahikoa dira segurtasun-kontrol gisa, nahiz eta trafiko guztia baimentzen den.
- 14b) Alboko mugimendua eragotzita geratzen da IP azpisare desberdinak erabiltzeagatik.
- 14c) Segmentazioak balioa galtzen du, eremuen arteko fluxuak mugatzen ez baditu.
- 14d) Konfigurazioa egokia da antibirusa, adabakiak eta erregistroak badaude.

15 Zer helburu izaten du birtualizazio-kluster batek?

- 15a) Makina birtualen ordezkari edukiontziak erabiltzea, arkitektura aldatu gabe.
- 15b) Host-ak multzokatzea administrazio komunerako eta erabilgarritasun handiagoa izateko.
- 15c) Biltegiatze partekatuen edo erreplikatuaren beharrik ez izatea beti.
- 15d) Zerbitzari fisikoak lokalki administratutako erabiltzaile-postu bihurtzea.

16 SEN Segurtasun Eskema Nazionalaren arabera, segurtasun-auditoretza erregularren ohiko epeari dagokionez, zein da zuzena?

- 16a) Bi urteko epea hiru hilabetez luzatu daiteke, egotzi ezin den ezinbesteko kasuren bat gertatzen bada.
- 16b) Urtero egin behar da kategoria ALTUAN eta bi urtean behin kategoria ERTAINEAN, luzapenik gabe.
- 16c) Bi urtean behin egin behar da, ez bada luzapen librea egiten aldaketa garrantzitsurik ez egoteagatik.
- 16d) Egin gabe utz daiteke baldin eta sistema hornitzaileak ziurtatutako cloud plataforma batean badago.



17 CCN-CERT-ren zer tresna dago bideratuta ziberintzidentziak kudeatu eta jakinaraztera, Segurtasun Eskema Nazionalaren esparruko erakundeetan?

- 17a) LUCIA
- 17b) PILAR
- 17c) CLARA
- 17d) ANA

18 Adimen Artifizialean, zerk deskribatzen du ondoen self-attention-a Transformer eredu batean?

- 18a) Mekanismo bat da, aukera ematen duena token bakoitzak sekuentzia bereko beste token batzuekin duen erlazioa kalkulatzeko.
- 18b) Metodo bat da, pisu gutxiko hitzak entrenamenduaren aurretik ezabatzeko.
- 18c) Teknika bat da testua itzultzeko embedding-ak erabili gabe, eta kostu konputazionala modu koadratikoan haztea saihesteko.
- 18d) Algoritmo bat da, hiztegiaren tamaina automatikoki murrizten duena.

19 Hautatu ezazu zein den erregistro elektronikoetarako soluzio teknologikoekin lotutako definizio zuzena:

- 19a) ORVE hodeiko administrazio elektronikoko zerbitzu bat da, administrazio publikoei eskaintzen zaiena, eta aukera ematen duena herritarrak erregistro-bulegoetan aurkezten duen papera digitalizatzeko eta elektronikoki helmugara bidaltzeko.
- 19b) SICRES erregistroko soluzio integral bat da, hodei moduan funtzionatzen duena edozein erakunde publikori zerbitzua emateko; bere gain hartzen ditu bai erregistro-bulegoen kudeaketa, bai erregistroen harrera eta bidalketa dokumentazioa jaso behar duten unitate tramitatzailaetan.
- 19c) GEISER oinarritzko azpiegitura bat da, aukera ematen duena administrazio publikoetako erregistro-idazpen elektronikoak trukatzeko.
- 19d) SIR dokumentuen barne kudeaketarako aplikazio bat da, erregistro elektroniko orokorra ordezkatzen duena.

20 Baieztapen hauen artean, zein da zuzena?

- 20a) IPv6-k, IPv4-k ez bezala, murriztu egiten du NAT erabiltzeko beharra, helbide-espazio handia baitu.
- 20b) IPv4-k 128 biteko helbideak erabiltzen ditu; IPv6-k, berriz, 64 biteko helbideak.
- 20c) IPv4-k egoerarik gabeko konfigurazio automatikoa ahalbidetzen du; IPv6-k, berriz, DHCP zerbitzaria behar du beti.



- 20d) IPv6-k NAT64 erabiltzea eskatzen du sare pribatu eta publikoen arteko edozein komunikaziotan.
- 21 vSphere-n, bi ESXi host-ek prozesadore desberdinak badituzte, zer baldintzak laguntzen du vMotion beroan baimentzen?**
- 21a) Bi host-ek nahitaez marka eta BIOS bera izatea.
21b) Sistema gonbidatuak adabakien bertsio bera izatea.
21c) Makina birtuala itzalita egotea migrazio osoan zehar.
21d) PUZ Prozesamendu Unitate Zentralaren bateragarritasuna egotea edo EVC erabiltzea.
- 22 DNS-n, zer erregistrok lotzen du, normalean, host-izen bat IPv4 helbide batekin?**
- 22a) A
22b) MX
22c) CNAME
22d) PTR
- 23 Zer komandok ahalbidetzen du entzute-moduan (listening) dauden atakak egiaztatzea iproute2 erabiltzen duten Linux sistemetan?**
- 23a) netstat -rn, sistemaren bide-taula berrikusteko.
23b) systemctl list-units, systemd-eko unitate aktiboak zerrendatzeko.
23c) ss -tulpen, socket-ak entzute moduan kontsultatzeko.
23d) ip addr show, interfazeei esleitutako helbideak kontsultatzeko.
- 24 Ulertuko da eskura jarritako jakinarazpen elektroniko bat ez dela onartu, baldin eta legezko epe hau igaro bada:**
- 24a) 3 egun baliodun, abisu osagarria postaz bidaltzen denetik.
24b) 10 egun natural.
24c) 15 egun baliodun, administrazio-espedientea sortzen denetik.
24d) 20 egun natural, Administrazioak jakinarazten duen egintza sinatzen denetik hasita.



25 Zer software libre erabili ohi da PBX oso gisa luzapenatarako, tronkaletarako eta deien logikarako?

- 25a) Kamailio, batez ere proxy-ra eta SIP bideratzera zuzendua.
- 25b) OpenSIPS, batez ere seinaleztapeneko SIP zerbitzari gisa erabilia.
- 25c) Asterisk, IP/PBX software telefonogune (zentralita) gisa erabilia.
- 25d) RADIUS, autentifikaziorako, autorizaziorako eta accounting-erako erabilia.

26 Denbora elektronikoko zigilu kualifikatu batek eIDAS araudia bete dezan, hau izan behar du oinarri:

- 26a) Barneko denbora-erreferentzia bat, dokumentuaren metadatuetan erregistratua.
- 26b) Denbora-iturri zehatza, UTC-ari lotua eta alterazioen aurrean babestua.
- 26c) Administrazio-erregistroko data bat, egoitza elektronikoan lortua.
- 26d) Estatuko administrazio batek aitortutako edozein zerbitzu-emailak jaulkitako marka.

27 Zer erlazio dago sistemaren kategorizazioaren eta SEN Segurtasun Eskema Nazionalaren auditoretzaren artean?

- 27a) Kategoriak ikuskatutako sistemaren izen formalari baino ez dio eragiten.
- 27b) Kategoria ikuskatu ondoren zehazten da, atzemandako ez-betetzeen arabera.
- 27c) Kategoria ALTUko sistemek bakarrik identifikatu behar dituzte segurtasun-dimentsioak.
- 27d) Auditoretza kategoriaren eta, baldin badago, aplikatu beharreko profilaren arabera da.

28 Ondoko bikoteetatik, zeinek jasotzen ditu SEN Segurtasun Eskema Nazionalaren gutxieneko segurtasun-baldintzak soilik?

- 28a) Langileen kudeaketak eta arriskuen azterketak eta kudeaketak.
- 28b) Gutxieneko pribilegioak eta datuen babesak zerbitzu digitalen diseinutik.
- 28c) Instalazioen babesak eta informazio-sistemen kategorizazioak.
- 28d) Komunikazioen babesak eta sarbide-kontrolak.

29 Zer erlazio dago SIEM baten eta segurtasun operatiboaren artean?

- 29a) Segurtasun-kopiak zifratzen ditu eta hondamendiaren aurrean berreskuratzea bermatzen du.
- 29b) Firewall perimetrala ordezkatzan du trafiko-ikuskapenean.
- 29c) Gertaerak zentralizatzen ditu, korrelazioak eta alertak detektatzeko.



29d) Espediente elektronikoetarako metadatuak estandar bat da.

30 Biltegiatze korporatiboan, zerk bereizten du hobeto SAN bat NAS batetik?

- 30a) SAN-ak kopiak, deduplikazioa eta artxibatua ditu beti; NAS-a kanpoko softwarearen mende dago.
- 30b) SAN-ak SSD diskoak behar ditu beti, eta NAS-ak disko mekanikoak.
- 30c) NAS-ak zerbitzari fisikoetarako bakarrik balio du, eta ez ingurune birtualizatuetarako.
- 30d) SAN-ak blokea du; NAS-ak sare bidezko fitxategiak eskaintzen ditu.

31 Gai hauetatik, zein sartzen da eIDAS araudiak araututako esparruan?

- 31a) Erregistroen interkonexio-sistema eta herritarren karpeta.
- 31b) Portafirma korporatiboa eta administrazio baten ziurtagirien ostatatze-zerbitzua.
- 31c) Identifikazio elektronikoa eta konfiantzazko zerbitzuak.
- 31d) Administrazio-jakinarazpen elektronikoak eta erregistro elektroniko orokorra.

32 Datu-base erlazionalen kanpoko gakoari (Foreign key) buruzko baieztapen hauetatik, zein EZ da zuzena?

- 32a) Bi taula elkarrekin lotzeko balio du.
- 32b) Taula batek kanpoko hainbat gako izan ditzake.
- 32c) NULL balioa baliozkoa izan daiteke kanpoko gako batean, murrizketarik ez badago.
- 32d) Estekak kontrolatzeko hiztegia berrindexatzeko balio du.

33 Dokumentu Elektronikoaren Elkarreragingarritasunaren Arau Teknikoaren arabera, "Jatorria" nahitaezko gutxieneko metadatuak honako hau jasota lagatzeko aukera ematen du:

- 33a) Dokumentua sartzeko kanala: aurrez aurrekoa edo elektronikoa.
- 33b) Dokumentuaren edukia herritar batek edo administrazio batek sortu duen.
- 33c) Gordetzeaz arduratzen den sistema: artxiboa edo dokumentu-kudeatzailea.
- 33d) Espedienteari aplikatu dakiokeen sarbide-maila: publikoa edo mugatua.



34 Edukiontzien arkitekturan, zer alde tekniko da garrantzitsuagoa, VM (Makina Birtuala) tradizional batekin alderatuta?

- 34a) VM-ak beti partekatzen du kernela host-arekin, eta prozesuak bakarrik isolatzen ditu.
- 34b) Edukiontziak eskatzen du hiperbisorearen konfigurazio osoa erreplikatzea.
- 34c) Irudiak, berez, erabateko iraunkortasuna, backup-a eta erabilgarritasun handia bermatzen ditu.
- 34d) Edukiontziak kernela partekatzen du eta prozesuak, baliabideak eta dependentziak isolatzen ditu.

35 Sare korporatibo batean, zer funtzio betetzen du normalean 3. geruzako switch batek 2. geruzako baten aurrean?

- 35a) Firewall perimetrala ordezkatzeko du, aplikazioen ikuskapen sakonaren bidez.
- 35b) IPv4 helbideak DNS izen bihurtzen ditu, zerbitzari gehigarriak gabe.
- 35c) Automatikoki zifratzen du sare-segmentuen arteko trafiko guztia.
- 35d) Ethernet konmutatzen du eta VLAN edo IP sareen artean bideratu dezake.

36 Auditoretza informatikoari buruzko baieztapen hauetatik, zein ez da zuzena?

- 36a) Kanpoko enpresa batek egin behar du.
- 36b) Sistema informatikoaren efikazia eta efizientzia zaindu behar ditu.
- 36c) Informazio-sistemen kalitatea egiaztatu behar du.
- 36d) Datuak prozesatzeko zentroetan ezarritako barne-kontrolako mekanismoak gainbegiratu behar ditu.

37 Udal webgune batek delegatutako baimen bat behar du pasahitza jaso gabe API batera sartzeko. Zer dator bat OAuth 2.0-rekin?

- 37a) API-ra pasahitzaren hash-a igortzea, identitatea baliozkotzeko.
- 37b) API baimenak web-zerbitzariaren TLS ziurtagiriaz ordezteak.
- 37c) Erabiltzaile guztientzako kontu tekniko partekatua sortzea.
- 37d) Irismen eta iraupen mugatuko token bat jaulkitzea.

38 Zein da MTU-ren definiziozko zehatzena?

- 38a) Lotura baten gehieneko abiadura, segundoko bit-etan adierazia.



- 38b) IP ibilbide batek onartutako gehieneko jauzi-kopurua.
- 38c) Interfaze batean, segundoko gehieneko pakete-kopurua.
- 38d) Zatiketarik gabeko transmisio-unitatearen gehieneko tamaina.

39 Zerk bereizten du ondoen RTO eta RPO, berreskuratze-estrategia batean?

- 39a) RTO-k datu-galera definitzen du; RPO-k berreskuratze-denbora.
- 39b) Biak dira edukierako metrikak, segurtasun-kopiei bakarrik aplikatzen zaizkienak.
- 39c) RTO fisikoari aplikatzen zaio, eta RPO cloud-ari; beraz, ezin dira konparatu.
- 39d) RTO-k berreskuratze-denbora definitzen du; RPO-k datuen gehieneko galera.

40 DPZ Datuak Prozesatzeko Zentro desberdineko bi kabinaren arteko erreplikazioan, zein da jarraitasunerako baieztapen zuzenena?

- 40a) Asinkronoak eragin txikiagoa izan ohi du etekinean sinkronoak baino, baina desfasearen ondorioz datuak galtzea onar dezake.
- 40b) Sinkronoak segurtasun-kopien beharra ezabatzen du.
- 40c) Erreplikazioak berreskuratzea bermatzen du, hondatze logikoa edo ustekabeko ezabaketa gertatuz gero.
- 40d) Sinkroniak edozein distantzia ahalbidetzen du, teknologia bera erabiliz gero.

41 Zer baieztapen da egokiena WordPress eta PHP-ren arteko erlazioari buruz?

- 41a) WordPress edukiak kudeatzeko PHP-n idatzitako datu-basea da.
- 41b) WordPress CMS bat da PHP-n, gai eta pluginekin heda daitekeena.
- 41c) PHP zerbitzarian instalatutako WordPress plugin bat besterik ez da.
- 41d) PHP erabiltzailearen nabigatzailean baino ez da erabiltzen, bezero-hizkera gisa.

42 PostgreSQL-n, zein da autovacuum izeneko prozesuaren funtzioa?

- 42a) Indizeen fitxategiak trinkotzea, testu-bilaketak bizkortzeko.
- 42b) Segurtasun-kopia inkrementalak automatizatzea gutxien erabiltzen den orduetan.
- 42c) Lerro hilen espazioa berreskuratzea eta bigarren planoan estatistikak aldian-aldian eguneratzea.
- 42d) Denbora-muga gainditzen duten prozesu eta kontsulta blokeatuak automatikoki hiltzea.



43 Izenperen katalogoan, zein da ZAIN zerbitzuaren ezaugarri nagusia?

- 43a) Egiteke dauden dokumentuen barne-oniritziak kudeatzen ditu.
- 43b) Konfiantzazko zerbitzuak integratzen ditu aplikazioetan.
- 43c) Web-argitalpenak ziurtatzen ditu denbora-ebidentzien bidez.
- 43d) Epe luzeko administrazio-espedienteak gordetzen ditu.

44 Datu Pertsonalak Babesteko eta Eskubide Digitalak Bermatzeko 3/2018 Lege Organikoaren III. tituluko II. kapituluaren arabera, ukitutako pertsonen zer eskubide arautzen dira beren datu pertsonalen tratamenduari dagokionez?

- 44a) Datuak kontsultatzekoa, aurka egitekoa, ezereztekoa, zuzentzekoa, tratamendua mugatzekoa.
- 44b) Datuetara irispidea izatekoa, datuak ezereztekoa, datuak zuzentzekoa, tratamendua mugatzekoa, datuen eramangarritasunerakoa eta tratamenduari aurka egitekoa.
- 44c) Datuetara irispidea izatekoa, aurka egitekoa, ezereztekoa, aldatzekoa, atzera egitekoa.
- 44d) Informazioa izatekoa, ezereztatzekoa, baimena ezeztatzekoa, blokeatzekoa eta aurretiazko kontsulta egitekoa.

45 Baieztapen hauetatik, zein da zuzena REST eta JSON-i buruz?

- 45a) Baliabide guztiak JSON formatuan trukatzea eskatzen du REST-ek.
- 45b) REST API batek bete behar dituen murriztapen arkitektonikoak definitzen ditu JSON-ek.
- 45c) JSON ohikoa da REST-en, baina ez du arkitektura definitzen.
- 45d) JSON-ek itzultzen duen API bat nahitaez REST API bat da.

46 Zer arau ezartzen du 203/2021 Errege Dekretuak unean bertan itzuli ezin diren paperezko dokumentuetarako?

- 46a) Digitalizatu ondoren sei hilabetez gorde behar dira, arauzko epe luzeagorik izan ezean.
- 46b) Digitalizatu eta espedientean sartu ondoren suntsitu behar dira, epe luzeagorik itxaron gabe.
- 46c) Behin betiko gorde behar dira aurkeztu ziren erregistroan.
- 46d) Artxibo historiko eskudunari bidali behar zaizkio beti, balio berezirik ez badute ere.

47 Udal-domeinu batean, zer konbinaziok laguntzen du ondoen irteerako posta elektronikoaren identitate-ordezpena murrizten?

- 47a) MX erregistro erredundanteak, postontzi partekatuak eta spamaren aurkako iragazkiak.
- 47b) Bezeroaren eta zerbitzariaren arteko nahitaezko TLS-a, postontziko kuotekin batera.
- 47c) Baimendutako zerbitzariekin bat datozen SPF, DKIM eta DMARC konfigurazioak.
- 47d) Moderatutako banaketa-zerrendak eta artxibo erantsien blokeo orokorra.

48 HTTP-ren semantikaren arabera, honako metodo hauetatik zein da idenpotentea?

- 48a) PUT
- 48b) POST
- 48c) PATCH
- 48d) CONNECT

49 Zer baldintza bete behar da segurtasun-iragazpena duen GPO bat aplikatzeko?

- 49a) Eremuan egotea eta irakurtzeko eta aplikatzeko baimenak izatea.
- 49b) Iragazitako taldekoa izatea, nahiz eta lotura-eremutik kanpo egon.
- 49c) GPO domeinuan egotea eta erabiltzaileak aldatzeko baimenak izatea.
- 49d) GPO edozein OU-tatik heredatzea, iragaztean agertzen ez bada ere.

50 VMware vSphere. Zein baieztapenek bereizten ditu ondoen HA, DRS, vMotion eta Fault Tolerance?

- 50a) HA-k makina birtualak berrabiarazten ditu; DRS-k baliabideak banatzen ditu; vMotion-ek makina birtualak jardunean daudela migratzen ditu; eta Fault Tolerance-k bigarren mailako makina birtualak erabiltzen ditu.
- 50b) HA-k makina birtualak jardunean daudela migratzen ditu; DRS-k makina birtualak berrabiarazten ditu; vMotion-ek diskoak erreplikatzeko erabiltzen ditu; eta Fault Tolerance-k baliabideak orekatzen ditu.
- 50c) HA-k bigarren mailako kopia bat mantentzen du; DRS-k segurtasun-kopiak egiten ditu; vMotion-ek makina birtualak berrabiarazten ditu; eta Fault Tolerance-k kargak banatzen ditu..
- 50d) HA-k berrabiarazi gabeko jarraitutasuna bermatzen du; DRS-k biltegiratzea lekualdatzen du; vMotion-ek erreplikatzeko erabiltzen ditu; eta Fault Tolerance-k karga banatzen du.



- 51 Hodeiko konputazioaren zer ezaugarri teknikok ahalbidetzen du zerbitzari birtual aktiboen kopurua automatikoki handitu edo txikitzea, aplikaziora sartzen diren herritarren trafikoaren arabera?**
- 51a) Hornikuntza elastiko eta dinamikoak (Elasticity).
 - 51b) Eskaripeko eskalagarritasun bertikalak (Up-scaling).
 - 51c) Errore bidezko konmutazio automatizatuak (Failover).
 - 51d) Erredundantzia geografiko aktiboa-aktiboak (Multi-region).
- 52 Zer segurtasun-neurri aurreratuk arintzen ditu SQL (SQL Injection) injekzio-erasoak, datu-base korporatiboak kontsultatzeko biltegitratutako prozedurak erabiltzean?**
- 52a) Oso tipatutako kontsulta parametrizatuak erabilera natiboak.
 - 52b) Diskoko prozeduraren iturburu-kodearen enkriptatze simetrikoak.
 - 52c) Testua sartzen den bakoitzean VACUUM komandoa nahitaez exekutatzekoak.
 - 52d) Saioa modu zorrotzean isolatzeak SERIALIZABLE konkurrentzia-mailapean.
- 53 eIDAS Erregelamenduak honako hauek onartzeko baldintzak ezartzen ditu:**
- 53a) Administrazio-balidazioko eskema nazionalen arabera igorritako ziurtagiriak.
 - 53b) Beste estatu kide batzuek jakinarazitako identifikazio elektronikorako bitartekoak.
 - 53c) Zerbitzu-emaile kualifikatuek barne-erabilerarako erabiltzen dituzten identifikazio-sistemak.
 - 53d) Administrazio bakoitzak bere izapideetarako onartzen dituen autentifikazio-mekanismoak.
- 54 SEN Segurtasun Eskema Nazionalean, erantzukizunak bereizteari dagokionez, baieztapen hauetatik zein da zuzena?**
- 54a) Segurtasuna eta ustiapena bereizi egin behar dira, justifikatutako salbuespenik ezean.
 - 54b) Segurtasun-arduraduna sistemaren arduradunaren goragokoa izan behar da beti hierarkian.
 - 54c) Sistemaren arduraduna eta segurtasunekoa pertsona bera izan daiteke, libreki, OINARRIZKO kategorian.
 - 54d) Erantzukizunak bereizteak MAILA ERTAINEKO edo ALTUKO sistemei bakarrik eragiten die.
- 55 DBEO/DBOEBLO (RGPD/LOPDGDD). Administrazio Publiko batean, zein da DBD Datuak Babesteko Delegatuari buruzko baieztapen zuzenena?**
- 55a) Eskala handiko datu-kategoria bereziak tratatzen badira bakarrik izendatu behar da.



- 55b) Nahitaez izendatu behar da, eta behar bezala eta epe barruan parte hartu behar du.
- 55c) Helburuei eta baliabideei buruzko erabakiak har ditzake, arduradunari aholku ematen badio.
- 55d) Tratamendu bakoitza hasi aurretik baimena ematea da haren funtzio nagusia.

56 Zer abantaila dakarte Docker bolumenek, datuak edukiontzi barruan bakarrik gordetzearekin alderatuta?

- 56a) Edukiontziak sistema anfitrioiaren datuak eskuratzea eragozten dute.
- 56b) Datuek edukiontziaren bizitza-ziklotik kanpo irautea ahalbidetzen dute.
- 56c) Segurtasun-kopien eta kanpo-erreplikazioaren beharra ordezkatzan dute.
- 56d) Irudia aldaezina bihurtzen dute, nahiz eta aplikazioak etengabe datuak idatzi.

57 OCSP protokoloa honetarako erabiltzen da:

- 57a) Ziurtagiriaren errebokatzea kontsultatzeko.
- 57b) Ziurtagiri elektronikoak jaulkitzeko.
- 57c) Ziurtagiri elektronikoaren bidez identifikatzeko.
- 57d) Dokumentu baten eduki osoa zifratzeko sinatu aurretik.

58 Zer helburu du "Shift Left" (Mugitu ezkerrera) izenarekin ezagutzen den teknikak DevSecOps metodologian?

- 58a) Zerbitzari nagusiak bigarren mailako datu-zentro batera eramatea.
- 58b) Segurtasun-probak eta -kontrolak lehenbailehen txertatzea garapen-zikloan.
- 58c) Aplikazioak programatzea kode irekiko lengoaiak bakarrik erabiliz.
- 58d) Segurtasun-auditoretzak aplikazioaren azken erabiltzaileen esku uztea.

59 Administrazioen artean datu konfidentzialak eskaintzen dituen API REST bat inbokatzean segurtasuna bermatzeko, aukera hauetatik zein da gomendatutako baimen-mekanismo estandar bat?

- 59a) OAuth 2.0, baimen-zerbitzari batek kudeatutako sarbide-tokenen bidez.
- 59b) HTTP (Basic Auth) oinarritzko autentifikazioa, Base64-rekin zifratua.
- 59c) Jatorrizko IP helbidearen bidezko baliozkotzea zerrenda zuri estatikoetan.
- 59d) API-Key gako simetrikoak trukatzeko eskaeraren URL-ean.



60 SEN Segurtasun Eskema Nazionalaren arabera, funtzio hauetatik zein dagokio sistemaren arduradunari?

- 60a) Kanporatutako zerbitzuari aplikatzekoak diren baldintza juridikoak eta kontratu-baldintzak finkatzea.
- 60b) Informazioaren eta zerbitzuen segurtasun-eskakizunak zehaztea ikuspegi funtzionaletik.
- 60c) Segurtasun-politika onartzea eta erakundean oro har betetzen dela bermatzea.
- 60d) Segurtasuna inplementatzea eta sistemaren eguneroko jarduketa gainbegiratzea.

61 Zein da erabilera orokorreko IA-modelo baten eta IA-sistema baten arteko erlazioa zuzenena?

- 61a) IA-sistema modeloa entrenatzeko erabiltzen den datu-multzoa baino ez da.
- 61b) Erabilera orokorreko modeloa erabiltzaileari zuzendutako azken aplikazioa da beti.
- 61c) Modelo bat osagai gisa integra daiteke IAko hainbat sistematan.
- 61d) Modeloa biltegitratzen den biltegia baino ez da IAren sistema.

62 Honela defini daiteke spoofing eraso-teknika:

- 62a) Sare batean dagoen trafikoa kapturatu eta aztertzen duena.
- 62b) Bitarteko tekniken bidez identitatea ordezten duena.
- 62c) Informazioa manipulazio psikologikoa eta iruzurra erabiliz lortzen duena.
- 62d) Erasotzaileak bi sistemaren arteko trafikoa kapturatu eta bere trafikoa aldatu eta injekta dezakeena.

63 SEN Segurtasunaren Eskema Nazionalaren arabera, zein da baieztapen zuzena administrazio publiko batek administrazio-informazioa tratatzeko, hodeiko zerbitzuak erabiltzeari dagokionez?

- 63a) Hornitzailea sistemaren eta haren segurtasunaren erabateko arduraduna denean bakarrik balio du.
- 63b) Zerbitzua erabiltzen duen erakunde bakoitzarentzat SEN ziurtagiri independentea eskatzen du beti.
- 63c) Onargarria da SEN-en kategorizazioan, arriskueta eta kontroletan integratzen bada.
- 63d) SEN kontrolak hornitzailearekin egindako kontratu-konpromiso baliokideekin ordezkatzeko aukera ematen du.



- 64 Hauetako zein EZ da Segurtasun Eskema Nazionalen zehaztutako oinarrizko printzipioa?**
- 64a) Segurtasun integrala.
 - 64b) Arriskueta oinarritutako segurtasun-kudeaketa.
 - 64c) Mehatxuetan oinarritutako segurtasun-kudeaketa.
 - 64d) Etengabeko zaintza eta aldian aldiko berrebaluazioa.
- 65 EEN Elkarreragingarritasunaren Eskema Nazionalaren arabera, antolaketaren elkarreragingarritasunaren barruan, administrazioek honako hauek argitaratu behar dituzte:**
- 65a) Dokumentuak transmititzeko, kontserbatzeko eta zaintzeko segurtasun-neurriak.
 - 65b) Trukatutako informazioa modu homogeneoan interpretatzeko datu-modeloak.
 - 65c) Beste herri-administrazio batzuetarako zerbitzu, datu eta dokumentuetara sartzeko eta horiek erabiltzeko baldintzak.
 - 65d) Dokumentu elektronikoen, espedienteen eta komunikazioen estandar teknikoak.
- 66 Zer gerta daiteke adarrak integratzean edo pull/merge bat egitean, bi garatzailek modu bateraezinean aldatu badute fitxategi baten lerro bera?**
- 66a) Biltegiko fitxategi osoa ezabatzen du Git-ek, informaziorik gal ez dadin.
 - 66b) Datu-basearen zerbitzaria blokeatu egiten da eta nahitaez berrabiarazi behar da fisikoki.
 - 66c) Eskuz konpondu behar den fusio-gatazka bat sortzen da (merge conflict).
 - 66d) Sistema eragileak ausaz aukeratzen du zer aldaketa kontserbatu eta zein baztertu.
- 67 SEN Segurtasun Eskema Nazionalari lotutako kanporatutako zerbitzuetan, zer baieztapen da zuzena segurtasuneko POC-ari buruz?**
- 67a) Zerbitzu-emaileak izendatu behar du, justifikatutako eta dokumentatutako arrazoirik izan ezean.
 - 67b) Erakunde hartzailearena izan behar da beti, erantzukizuna ez baita eskuordetzen.
 - 67c) Zibersegurtasun-kontratuetan edo sistemak zuzenean administratzeko kontratuetan bakarrik eska daiteke.
 - 67d) Izendapen horrek erakunde emailearen esku uzten du azken erantzukizuna.



68 Adieraz ezazu honako birtualizazio-ingurune hauetatik zein den kode irekikoa.

- 68a) Proxmox VE
- 68b) VMware
- 68c) PowerVM
- 68d) XenApp

69 Mezu bat beste pertsona bati bidaltzean konfidentzialtasuna bermatzeko, zer konbinazio da zuzena?

- 69a) Hartzailearen gako pribatuarekin zifratzea, inoiz partekatzen ez dena.
- 69b) Hartzailearen gako publikoarekin zifratzea.
- 69c) Igorlearen gako publikoarekin zifratzea, edonork irakur dezan.
- 69d) Hartzailearen gako publikoarekin sinatzea, edukia ezkutatzeko.

70 Zer arrisku du thin provisioning delakoak behar bezala kontrolatzen ez bada?

- 70a) Bolumenak handitzea eragozten du, eragindako zerbitzaria itzali gabe.
- 70b) Sekuentzia-irakurketa jarraituaren errendimendua murrizten du beti.
- 70c) Gehiegizko esleipena eta espazio falta erreala eragin ditzake.
- 70d) Zerbitzari bakoitzean biltegiatze lokala soilik erabiltzera behartzen du.

71 FIWARErekin bateragarria den Smart City plataforma batean, zer argitaratze/harpidetza protokolo arin erabiltzen da sentsoreak IoT Agentekin komunikatzeko, datuak Context Brokerrean gorde aurretik?

- 71a) HTTP/2
- 71b) MQTT
- 71c) CoAP
- 71d) gRPC

72 Zerk deskribatzen du hobeto zerbitzari baten hardening-a?

- 72a) PUZ-a (Prozesamendu Unitate Zentrala), memoria eta diskoa handitzeak, karga handiagoa jasateko.
- 72b) Zerbitzuak, gehiegizko baimenak eta erasorako azalera murrizteak.
- 72c) Konfigurazio seguruak denbora errealeko erreplikazioarekin ordezteak.



72d) Asistentzia administratiborako urruneko sarbide iraunkorrak izateak.

73 eIDASE-n, zigilu elektronikoa honako hauekin lotzen da nagusiki:

- 73a) Pertsona fisiko bat eta kontratu-adostasunaren adierazpen zuzena.
- 73b) Pertsona juridiko bat eta zigilatutako datuen jatorria eta integritatea.
- 73c) Enplegatu publiko bat eta administrazio-ebazpen baten eskuzko sinadura.
- 73d) Pertsona fisiko bat eta sinadura elektronikoaren bidezko borondate-adierazpena.

74 Izenperen konfiantzazko zerbitzuetan, zerekin erlazionatzen da nagusiki SCAP zerbitzua?

- 74a) Erabiltzailearen ziurtagiri elektronikoen baliozkotze generikoarekin.
- 74b) Amaitutako espediente elektronikoen artxibo-zaintzarekin.
- 74c) Ediktuen sinadura automatizatua, organoaren zigiluarekin.
- 74d) Web-argitalpen baten data eta edukia egiaztatzen dituzten ebidentziekin.

75 Oinarrizko zer alde dago VDI eta RDS-ren artean?

- 75a) RDS-k erabiltzaile bakoitzeko VM dedikatu bat eskatzen du, eta VDI tokiko bezeroan bakarrik exekutatzen da.
- 75b) VDI-k aplikazio indibidualak bakarrik argitaratzen ditu eta RDS-k mahaigain osoak bakarrik entregatzen ditu.
- 75c) RDS-n, erabiltzaile bakoitzak makina birtual oso eta isolatu bat du beti.
- 75d) VDI-n mahaigain birtual propioa egon ohi da; RDS-n saioak partekatzen dira.

76 EEN Elkarreragingarritasunaren Eskema Nazionalaren arabera, jarduera hauetatik zein dagokio elkarreragingarritasun semantikoari?

- 76a) Administrazio-aplikazioen arteko konexio teknikoaren formatuak eta protokoloak normalizatzea.
- 76b) Esanahiak normalizatzea, eredu, definizio eta kode komun bidez.
- 76c) Organoen eta erakundearen artean partekatutako zerbitzuak eskuratzeko baldintzak normalizatzea.
- 76d) Sistema konektatuen arteko trukeei aplikatu dakizkiekeen babes-neurriak normalizatzea.



77 PowerShell-en, zer cmdlet-ek ematen du aukera sistemako script-ak exekutatzeako politika eraginkorra kontsultatzeko?

- 77a) Get-ExecutionPolicy
- 77b) Get-ProcessPolicy
- 77c) Set-ScriptPermission
- 77d) Read-ExecutionMode

78 Zer arrisku du makina birtualen snapshot-ak denbora luzez mantentzeak?

- 78a) Eragotzi egiten du beti VM-a babeskopia-tresnen bidez kopiatzea.
- 78b) Snapshot-a kopia independente osoa bihurtzen du automatikoki.
- 78c) Gonbidatutako sistema eragilearen barne-trazabilitatea murrizten du, aldaketak finkatzen baititu.
- 78d) Biltegiatzea areagotu eta errendimendua degradatu dezake.

79 Baieztapen hauetatik, zein da zuzena NAC eta Wi-Fi korporatiboari buruz?

- 79a) NAC ataka fisikodun sare kableatuetan soilik aplikatzen da.
- 79b) NAC-k ez ditu bereizten ordenagailu eramangarri korporatiboa eta mugikor pertsonala, DHCP erabiltzen badute.
- 79c) NAC-k haririk gabeko sarbideak kontrola ditzake, identitatearen eta posturaren arabera.
- 79d) NAC-k erabat ordezkutzen du WPA2 edo WPA3 zifratua.

80 Zerk adierazten du ondoen irudiaren eta edukiontzia arteko aldea?

- 80a) Irudia exekutatzen ari den instantzia da, eta edukiontzia, berriz erabil daitekeen txantiloia.
- 80b) Irudia eta edukiontzia baliokideak dira Dockerfile beretik badatoz.
- 80c) Edukiontzia Kubernetes-en bakarrik dago eta irudia zuzenean exekutatzen da.
- 80d) Irudia txantiloia da; edukiontzia exekutatzen ari den instantzia da.

81 Garatzaile batek bere kodean aldaketa lokalak egiten baditu eta git commit komandoa exekutatzen badu, non gordetzen dira fisikoki aldaketa horiek une horretan?

- 81a) Urruneko zerbitzari nagusian (GitHub edo GitLab bezala).
- 81b) Bere lan-makinaren biltegi lokalean.
- 81c) Pipeline-an konfiguratutako aurreprodukzio-ingurunean.



81d) Erabiltzailearen web-nabigatzailearen cache memoria hegazkorrean.

82 203/2021 ED. Herri-administrazio bati aurkeztutako eskaera bat beste administrazio edo organo hartzaile bati igortzeko erregistroari dagokionez, zein da erantzun zuzena?

82a) Hasieran erregistratu zuen administrazioak bere gain hartuko du prozedura izapidetzea, berariaz onartu arte.

82b) Prozeduraren tramitazioa bertan behera geratuko da harik eta interesdunak berariaz berretsi arte.

82c) Prozeduraren tramitazioak organo edo administrazio hartzaile eskudunean jarraituko du.

82d) Prozeduraren tramitazioa eskaera digitalizatu duen erregistroa pasatuko da automatikoki.

83 Zein ataka lotu ohi zaio PostgreSQL-ri lehenespenez TCP konexioetan?

83a) 1433

83b) 1521

83c) 3306

83d) 5432

84 Jakinarazpen elektroniko baten abisua ez bada iristen adierazitako helbidera, zein da baieztapen zuzenena?

84a) Jakinarazpena baliogabetuta geratzen da, abisua egintzaren funtsezko zatia delako.

84b) Abisua osagarria da; balioa duena eskuragarri jartzea da.

84c) Administrazioak beti errepikatu behar du jakinarazpena paperean.

84d) Abisurik ezak jakinarazpena efekturik gabeko komunikazio bihurtzen du.

85 Erakunde publiko batek SSO ezarri nahi du SaaS zerbitzuetara sartzeko bere Active Directory lokala erabiliz identitate-jatorri gisa, bere perimetrotik kanpoko pasahitzak sinkronizatu gabe. Zein da irtenbide egokiena?

85a) Autentifikazioa IDP federatu baten esku uztea eta tokens edo asertzioak erabiltzea.

85b) SaaS bakoitzean kredentzial lokalak mantentzea eta oinarrizko atributuak sinkronizatzea.

85c) SaaS bakoitzak barneko kredentzialak LDAP bidez zuzenean baliozkotu ditzan ahalbidetzea.

85d) Aplikazio bakoitzeko identitate-biltegi independenteak izatea.



- 86 eIDAS-en, hauek dira jakinarazitako identifikazio elektronikoko sistemen segurtasun-mailak:**
- 86a) Oinarrizkoa, ertaina eta indartua, administrazio-zerbitzuaren arabera.
 - 86b) Sinplea, aurreratua eta kualifikatua, sinadura elektronikoko motetan bezala.
 - 86c) Baxua, substantziala eta altua.
 - 86d) Arrunta, erreserbatua eta kritikoa, izapidearen sentsibilitatearen arabera.
- 87 DBEO-ren (RGPD) arabera, zein da legezko desberdintasun nagusia datu pertsonalen "Anonimizazioaren" eta "Seudonimizazioaren" artean?**
- 87a) Anonimizazioa tratamendu tekniko itzulgarria da, gako simetrikoak erabiltzen dituen; seudonimizazioak, berriz, modu iraunkorrean aldatzen du jatorrizko datuaren egitura.
 - 87b) Datu anonimizatuak DBEO-ren esparrutik kanpo geratzen dira, pertsona identifikatzeko arrazoizko aukerarik ez dagoenean; seudonimizatuak, aldiz, legearen menpe daude oraindik.
 - 87c) Seudonimizazioa berehalako ezabatze-eskubidea da, interesdunak baliatzen duena; anonimizazioa, berriz, gardentasun-printzipioari lotutako administrazio-betebeharra da.
 - 87d) Anonimizazioak, nahitaez, Kontrol Agintaritzari aldeztu aurretik jakinaraztea eskatzen du; seudonimizazioa, berriz, zuhurtziaz aplikatzen da, kautelazko neurri gisa.
- 88 3/2018 Lege Organikoaren arabera, (EB) 2016/679 Erregelamenduaren 30. artikulua eskatzen duen informazio guztia jasotzen ez duen tratamendu-jardueren erregistro bat edukitzea mota honetako arau-haustea da:**
- 88a) Arina.
 - 88b) Larria.
 - 88c) Oso larria.
 - 88d) Oso larria da, baldin eta tratamenduak identifikazio-daturen bat badu.
- 89 Hodeiko (Cloud) zer zerbitzu-ereduk helarazten dio hornitzaileari hardwarearen eta sistema eragilearen mantentze-lanen ardura, baina erakunde bezeroaren kontrolpean uzten ditu web-aplikazioa eta haren datuak?**
- 89a) IaaS (Azpiegitura Zerbitzu gisa).
 - 89b) PaaS (Plataforma zerbitzu gisa).
 - 89c) SaaS (Softwarea Zerbitzu gisa).
 - 89d) On-Premise (Zerbitzari lokala).



90 Zein da Zero Trust paradigmaren pean sare korporatiboko arkitektura baten diseinua definitzen duen funtsezko axioma?

- 90a) Sare lokalaren perimetroa suebakien bidez blindatzea, barnean konektatzen den edozein dispositibori konfiantza automatikoa emateko.
- 90b) Barne-sarea Internet publikoa bezain etsai eta ez-segurutzat jotzea, eta sarrera-eskaera bakoitza esplizituki egiaztatzea.
- 90c) OSPF bideraketa dinamikoaren protokoloaren nahitaezko erabilera behartzea azpiegitura perimetralaren segmentu guztietan.
- 90d) Router nagusien RAM memoriaren ahalmena bikoiztea sareko paketeen deszifratze simetrikoa jasateko.

91 Proxmox VE-n, zer oinarrizko diferentzia dago VM KVM baten eta LXC edukiontzi baten artean?

- 91a) LXC-k beti KVM-k baino baliabide gehiago behar ditu, sistema oso bat exekutatzen duelako.
- 91b) KVM-k web-aplikazioak soilik exekutatzen ditu, eta LXC-k datu-baseak soilik.
- 91c) KVM-k makina oso bat birtualizatzen du; LXC-k kernela partekatzen du eta prozesuak isolatzen ditu.
- 91d) KVM-ren eta LXC-ren arteko desberdintasun bakarra erabiltzen duten irudi-formatua da.

92 Zer ikuspegik ematen du aplikazio edo baliabideko, urrutiko sarbide granularra, identitatean eta testuinguruan oinarrituta?

- 92a) VPN
- 92b) MPLS
- 92c) ZTNA
- 92d) VLAN

93 Erlazio-paradigman ACID transakzio-eredua definitzen duten funtsezko propietateen artean honako hau dago:

- 93a) Behin-behineko konsistentzia erreplika asinkronoetan.
- 93b) Konsistentzia, isolamendua eta berretsitako aldaketen iraunkortasuna.
- 93c) Erabateko erabilgarritasuna eta partizioekiko erabateko tolerantzia.
- 93d) Irakurketen optimizazioa memoriako indizeen bidez.



94 Zer ekarpen egiten du kontzeptualki XDR-k, endpoint-etan bakarrik dagoen EDR batekin alderatuta?

- 94a) Endpoint-aren ordeztasun, sare- eta identitate-kontrol zentralizatuak jartzen ditu.
- 94b) Kanpoko gertaerak baztertzen ditu, beste geruza batzuetatik datozen alertak murrizteko.
- 94c) Endpoint-telemetria, sarea, identitatea, posta edo hodeia (cloud) korrelazionatzen ditu.
- 94d) Gertaerak irudi forentse oso bihurtzen ditu berrezarpen automatikorako.

95 Baliozko jakinarazpen elektroniko bat eskuragarri jarri eta ez bada jakinarazpenera sartzen epe barruan, zer gertatzen da?

- 95a) Ondoriorik gabe geratzen da, eta posta ziurtatu bidez errepikatu behar da.
- 95b) Baztertu egin dela ulertzen da, legezko epea igaro delako.
- 95c) Pertsonak elektronikoki sinatzen eta irekitzen badu bakarrik sortzen ditu ondorioak.
- 95d) Komunikazio bihurtu behar da ondorioak sortu ahal izateko.

96 Zer dauka INFORMATION_SCHEMA eskemak datu-base erlazionaleko sistema batean?

- 96a) Sistema eragilearen baimenei buruzko informazioa.
- 96b) Zuzenean alda daitezkeen negozio-datuak.
- 96c) Katalogoko objektuen metadatuak edo deskribatzaileak, SQL bidez eskuratu daitezkeenak.
- 96d) Sistema eragilearen transakzioen historial osoa.

97 Honako izendapen hauetatik zein EZ dagokio Elkarreragingarritasun Arau Tekniko bati?

- 97a) Sinadura eta zigilu elektronikoen eta Administrazioaren ziurtagirien Politikaren NTI-a.
- 97b) Dokumentu elektronikoak biltegitatzeko NTI-a.
- 97c) Dokumentuak digitalizatzeko NTI-a.
- 97d) Dokumentu elektronikoak kudeatzeko Politikaren NTI-a.

98 Zer software-proba egiten dira espezifikoki lizitazioen atarian egindako eguneratze berri batek jada ondo funtzionatzen zuten kode-zatiak kaltetu ez dituela egiaztatzeko?

- 98a) Proba unitarioak.
- 98b) Estres-probak.
- 98c) Erregresio-probak.



98d) Osagaien integrazio-probak.

99 Zein da PowerShell cmdlet baten ezaugarri nagusia?

- 99a) Beti bloke oso gisa exekutatzen den .ps1 sekuentzia bat da.
- 99b) Beti kanpoko beste exekutagarri batera birbideratzen duen alias bat da.
- 99c) Sinatutako script bat da, saioa abiaraztean automatikoki exekutatzen dena.
- 99d) Objektuekin lan egiten duen aditz-izen komando bat da.

100 Gauza bera konfiguratzen duten domeinuko GPO batean eta OUko beste batean, blokeorik eta beharturik gabe, zein nagusitzen da?

- 100a) Domeinuari lotutakoa, Active Directory-n eremu handiagoa duelako.
- 100b) OU-ri lotutakoa, LSDOU ordenan geroago aplikatzen delako.
- 100c) Lokalki konfiguratutakoa, domeinu-direktiben aurretik aplikatzen delako.
- 100d) GUID berriena duena, sortutako azkentzat hartzen delako.



ERRESERBAKO GALDERAK

- 101 Gardentasunari, Informazio Publikoa Eskuratzeko Bideari eta Gobernu onari buruzko abenduaren 9ko 19/2013 Legearen 22.2 artikulua arabera, hirugarren bat aurka azaldu bada eta eskatutako informazioa eskuratzeko baimena eman bada:**
- 101a) Eskatzaileari ebazpena jakinarazten zaionetik eskuratu ahal izango da informazioa.
 - 101b) Artikulu horretan ezartzen diren baldintzak betetzen direnean baino ezin izango da eskuratu informazioa.
 - 101c) Informazioa eskuratzeko, organo judizial eskudunaren berariazko baimena beharko da.
 - 101d) Informazioa eskuratzeko, hirugarren ukituaren adostasuna beharko da.
- 102 Emakumeen eta gizonen berdintasunerako eta emakumeen aurkako indarkeria matxistarik gabe bizitzeko Legearen testu bategina onartzen duen martxoaren 16ko 1/2023 Legegintzako Dekretuaren 3. artikulua arabera, zer da genero-ikuspegia txertatzea?**
- 102a) Genero-ikuspegia emakumeen eta gizonen berdintasunerako politika espezifikotik bakarrik txertatzea.
 - 102b) Sistematikoki kontuan izatea emakumeen eta gizonen egoera, baldintza, jomuga eta beharrezkoak, eta, horretarako, desberdinkeriak ezabatze eta berdintasuna sustatzeko xedea duten helburu eta jardura espezifikak gehitzea politika eta ekintza guztietan, maila guztietan eta horiek planifikatzeko, betearazte eta ebaluatze fase guztietan.
 - 102c) Berdintasunean espezializatutako organoak nahitaez sortzea herri-administrazio guztietan.
 - 102d) Administrazio-jardura guztietan estatistikak sexuaren arabera bereizita egitea soilik.
- 103 Ondokoetatik, zein ez da nagusiki sareak monitorizatzeko edo kudeatzeko tresna bat, baizik eta hodeiko konputazio-plataforma bat?**
- 103a) Cisco Prime NCS.
 - 103b) HP OpenView.
 - 103c) Nagios.
 - 103d) Red Hat OpenStack.



- 104 Esanahi semantikoa duten datu egituratuak trukatu behar dituzten Administrazio digitalaren web-zerbitzuen diseinuan, zein formatu estandar da egokia baliabideak eta haien arteko harremanak irudikatzeko API REST arkitektura batean?**
- 104a) JSON-LD.
 - 104b) XML planoa, ANSI kodifikazioarekin.
 - 104c) UTF-16 kodifikazioa duten CSV artxiboak.
 - 104d) SOAP, MTOM adjuntu bitarrekin.
- 105 Datu Ereduen Zerrendaren Elkarreragingarritasun Arau Teknikoaren eta elkarreragingarritasun semantikoaren esparruaren arabera, zer tresna komunek errazten du datu-ereduak eta aktibo semantikoak administrazio publikoen artean argitaratzea, aurkitzea eta berrerabiltzea?**
- 105a) Elkarreragingarritasun Semantikoko Zentroa (CISE) eta haren Aktibo Semantikoak Kudeatzeko Sistema.
 - 105b) Datuen Bitartekotzarako Plataforma (PID), soilik administrazioen arteko ziurtagirien trukera bideratua.
 - 105c) Erakundearen DNS korporatiboaren eremuko MX erregistroa.
 - 105d) Administrazio bakoitzaren segurtasun-kopien biltegi lokal bat.
- 106 Smart City inguruneetan, zer eraso arintzen du IEEE 802.1AR estandarrean oinarritutako eta sentsoreen hardware seguruan biltegitratutako gailu-identitate seguruak (DevID) erabiltzeak?**
- 106a) Web-karga orekatzailearen aurkako zerbitzu-ukatze banatuko erasoa (DDoS).
 - 106b) Gailuaren identitatea ordezteak (*Device Spoofing*) eta, ondoren, plataforman telemetria faltsua injektatzea.
 - 106c) Alboko mugimendua, SQL datu-baseetan sistema eragilearen mailan pribilegioak eskalatuz.
 - 106d) Buferrak gainezka egitearen ondoriozko erasoa, mikrozerbitzu erako arkitekturetan oinarritutako APletan.
- 107 API-etan oinarritutako web-aplikazio moderno batean Single Sign-On (SSO) ezartzean, OAuth 2.0-ren gainean eraikitako zein nortasun-protokolok ahalbidetzen du erabiltzailea autentifikatzea eta normalean JWT bezala kodetutako ID Token bat jasotzea?**
- 107a) OpenID Connect
 - 107b) OAuth 2.0 hutsa, identitate-geruzarik gabea.
 - 107c) LDAPv3
 - 107d) RADIUS.



- 108 Sektore publikoaren funtzionamendu elektronikoan, zer tresnak egituratzen dituzte informazioa, sarbidea eta sarrera komuna?**
- 108a) Asistentzia-bulegoak, herritarren karpetak eta ordezkaritza elektronikoko sistemak.
108b) Interneteko atariak, egoitza elektronikoak eta Sarbide Gune Orokor elektronikoa.
108c) Erregistro elektronikoak, sinadura-sistemak eta jakinarazpen elektronikoko zerbitzuak.
108d) Direktorio komunak, fitxategi elektronikoak eta datuak trukatzeko plataformak.
- 109 Europar Batasuneko IAren Erregelamenduaren 5. artikuluaaren arabera, nola sailkatzen da puntuazio sozialeko IA-sistema baten erabilera, puntuazio horrek loturarik gabeko testuinguruetan tratatu kaltegarria edo justifikaziorik gabeko edo neurrigabeko tratua eragiten duenean?**
- 109a) Arrisku handikoa.
109b) Debekatutako IA-praktika.
109c) Gardentasun-arrisku espezifikoak.
109d) Arrisku minimoa edo arriskurik ez.
- 110 Windows barruan Linuxen kernela exekutatzea ahalbidetzen duen Microsoft-en sistema eragilean bertsio berrien osagaiari honela deitzen zaio:**
- 110a) WINE, Wine Is Not an Emulator.
110b) MSLKV, Microsoft Linux Kernel Virtualization.
110c) WSU, Windows Services for Unix.
110d) WSL, Windows Subsystem for Linux.