

KATEGORIA:

PROIEKTUETAKO INGENIARIA

- 1.- SMTP 292M araua betetzen duen bideoa banatzeko ekipo bat daukagu. HD 1080p seinale bat banatzeko erabil dezakegu?
 - a. Bai, beti.
 - b. Bai, baina 25 p-tan.
 - c. Bai, baina audiorik ez baldin badu bakarrik.
 - d. Ez.

- 2.- Programak ekoizteko instalazio batean, REC.2020 arauaren arabeko kolore-espazio bat duten estudio-kamerak ditugu eta REC.2100 gomendioa betetzen duen seinale batekin nahastu nahi ditugu. Nola jokatu behar dugu?
 - a. Ezin dira inoiz nahastu, bateraezinak direlako.
 - b. Nahastu daitezke, aurretik tarte dinamikoa konbertitzen bada, beharrezkoa izanez gero.
 - c. Berreskalatze bat egin behar da (Up-converter), denak HD izan daitezen.
 - d. «REC2020» gomendioa Video-IP sistemetan erabiltzen da eta REC.2100 SDIn, beraz, transkodetze bat egin behar da.

- 3.- Rec.2100 kolore-espazioa duen 4K-ko bideo-seinale bat (UHDTV) izan dezakegu SDI interfaze batean?
 - a. SDI interfazea, izenak adierazten duen bezala, SDrako da eta, beraz, ezin da.
 - b. Rec.1000 HDrako bakarrik da, beraz, ezin da SDI interfaze batekin erabili.
 - c. Arazorik gabe erabili ahal izango litzateke, baina ezaugarriak begiratu eta ekipoak SDI interfazearen bidez interkonektatzeko kableen luzerak mugatu beharko lirateke.
 - d. SDI interfazea ezin da UHDTVrako erabili.

- 4.- MADI interfaze bat daukagu (AES10-2003), kanal guztiak 48 kHz-eko laginketa-frekuentzia nominalean lantzen. Zenbat AES3 interfaze beharko ditugu, gutxienez, AES10 interfazeko kanal guztiak garraiatu ahal izateko, laginketa-frekuentzia aldatu gabe eta seinaleen kodetzerik edo konpresiorik erabili gabe?
 - a. 4 AES3 eta AES10eko 2 kanal sobratuko lirateke.
 - b. 32 AES3.
 - c. 64 AES3.
 - d. AES3 interfazea eta AES10 zuzenean bateragarriak dira, baina «WORDCLOCK»arekin ezinbestean birsinkronizatu behar dira, izan ere, bataren eta bestearen arteko aldea da AES10 asinkronoa dela.

- 5.- SDI interfazean audioa garraiatzeko zehaztapenek adierazten dutenez (SMPTE 424M), audio txertatua multzo batzuetan garraiatu daiteke, konpresiorik eta kodetzerik gabe. Gehienez zenbat audio-seinale, guztira?
- 4 multzo, 2 AES3koa bakoitza.
 - 8 multzo, 2 AES3koa bakoitza.
 - 1 MADI multzo oso, 48 kHz-eko laginketarekin.
 - 16 kanal analogiko arte txertatu daitezke –4 multzotan banatuta, bakoitza 4 kanal analogikokoa– interfazean zuzenean (oinarri-bandan), 20 Hz-etik 20 kHz-era arteko banda-zabalerakoak. SMPTE 424M gomendioak audio-seinale analogikoak eta digitalak txertatu ditzake.
- 6.- AVC Intra 50 eta AVC Intra 100 kodek-aldaeren arteko ezberdintasunetako batzuk honako hauek dira:
- Abiadura bitar ezberdina dute. AVC Intra 50en kasuan, abiadura 50 Megabyte/sg-koa da, eta AVC Intra 100en kasuan, 100 Megabyte/sg-koa.
 - Besteak beste, 4:2:0 laginketa AVC Intra 50en, koadroen eskalatzea HDn; AVC Intra 100en, berriz, 4:2:2 laginketa, koadro-eskalatzerik gabe.
 - Funtsean, 4:2:2 laginketa AVC Intra 50en eta 4:2:0 AVCIntra 100en.
 - Koadro-frekuentzia ezberdina: AVC Intra 50 PAL 50i-rako erabiltzen da, eta AVC Intra 100ek segundoko 100 fotograma arte grabatzeko aukera ematen du, kamera geldoa egin ahal izateko.
- 7.- HEVC kodegailuak askotariko profilekin lan egin dezake, kodegailu gehienek bezala. Profil hauetako zein existitzen dira eta zuzenak dira?
- «Profile Main 4:4:4 16 Intra» eta «Profile Main 4:4:4 12».
 - «Profile 4.2 Main» eta «Profile 3.2 High».
 - HEVC-k ez du profilik («profile»), kalitate-parametro pertsonalatuak (Q) eta abiadura bitarra (BR) bakarrik baititu.
 - HEVC-ren 1. bertsioak 4 profil ditu: Main, Main10, Main12 eta Main Still Picture.
- 8.- MXF edukiontziak (wrapper) patroio operatibo deituriko aukerak edo aldaerak ditu (Operational Patterns). Aukeratu MP (Material/Playout Packages) pakete bakarrarekin (single package) eduki-artxiboen/-paketeen (FP, File/Content Packages) sekuentzia bat edo erreprodukzio-zerrenda bat (Playlist) gordetzeko aukera ematen duena.
- MXF OP1a
 - MXF OP2b
 - MXF OP2a
 - MXF OP1c

- 9.- IPTVaren definizioa honako hau da:
- Telebistako seinaleak harpidetzarik gabe banatzea, FTP protokoloaren gaineko banda zabaleko konexioak erabiliz.
 - «Independent protocol television» terminoaren akronimoa da, hau da, telebistako seinaleak banatzea, edozein transmisio-bitartekotan banda zabaleko edo estuko konexioak erabiliz eta erabilitako kodetzea edozein dela ere.
 - Telebistako seinaleak banatzea, FTP protokoloaren gaineko banda estuko konexioak erabiliz.
 - Ordainpeko telebistako seinaleak harpidetza bidez banatzea, IP protokoloaren gaineko banda zabaleko konexioak erabiliz.
- 10.- Adieraziko al zeniguke «0 1 1 0 0 0 1 0 1 1» gisa transmititutako eta zuntz baten beste muturrean «0 1 1 0 0 0 1 0 0 0» gisa jasotako seinale bitar baten bit-erroreen tasa (ingelesezko laburdura: BER), %-tan?
- % 20
 - % 10
 - % 30
 - Seinale horretarako bit-erroreen tasa ezin da kalkulatu, balio bitarrak ezberdinak direlako.
- 11.- «Wordclock» seinalea elkarrekin lotutako audio- eta bideo-ekipo askoko instalazio batean sortzen da, nagusiki, honako zein gailu erabiliz:
- Bideo-nahasgailu bat.
 - Sarrera eta irteera analogikoak dituen audio-nahasgailu bat.
 - Sarrera digital eta analogikoak eta irteera digitala dituen audio digitaleko nahasgailu bat.
 - Sinkronismoen erreferentzia-sorgailu bat.
- 12.- Hiru «IM»ren hiru errotulazio (karaktere edo grafiko txertatuak, adibidez, hiru hizkuntzatan) dituzten bideo-seinaleak eduki behar ditugu, eta gainera, CLEAN FEEDa behar dugu. Gure nahasgailuak barneko DSK bat, 2 ME bakarrik dauzka. Zer elementu erantsi beharko genuke lan hori nahasgailuko beste baliabide batzuk kontsumitu gabe egiteko eta zer seinale emango dizkiogu?
- Kanpoko bi DSK, «Clean Feed»ekin elikatuek eta IM bakoitzaren seinalea.
 - «Clean Feed» erreferentzia duten hiru sinkronizagailu eta idazkun-makinen seinalea.
 - Kanpoko DSK bat (txertagailua), PGMarekin elikatua eta IM baten seinalea.
 - Nahasgailu baten bidez txertatuta dauden errotuluak ezin dira kendu, eta, beraz, ez dago kanpoko irtenbiderik.

- 13.- Gutxienez kanal bakarreko «diversity» hartze-sistema duen hari gabeko mikrofonoen sistema baten oinarriak honako zein dira:
- Bi transmisore eta transmisio-antena bat.
 - Transmisore bakar bat eta bi transmisio-antena.
 - Bi hargailu eta bi antena (hargailu bakoitzerako bat).
 - Bi hartze-antena, hargailu bakarrera konektatuta.
- 14.- Zenbat audio-kanal garraia ditzake DANTE audio-protokoloak IParen gainean?
- SDIaren gainean bakarrik dabil, ez IParen gainean.
 - 68.
 - 48, AES50-ek bezala.
 - Mugarik gabe.
- 15.- Edukiak zabaltzeko tekniken barruan, MPEG-DASH honakoa da:
- Audio estereofonikorako eraginkortasun digital handiko kodegailu bat.
 - Bit-abiadura moldagarriko transmisio-teknika bat, HbbTV-rekin bateragarria.
 - RTP protokoloa bezalakoa da, baina HTTPrako.
 - MPEG fitxategiak transmititzeko sistema bat da, audio- eta bideo-fluxu konstantekoa.
- 16.- HLS komunikazio-protokoloa, HTTPn oinarritua, funtsean zertarako erabiltzen da:
- HbbTV sistemetarako.
 - 4K bideoa (UHD) transmititzeko.
 - HLS formatuan (Hue, Sat, Luma) kodetutako argazkietarako.
 - Sarearen bidez multimedia edukia transmititzeko.
- 17.- Sistema hauen artean, zein da erabilitako audio- edo bideo-kodegailutik independentea (agnostikoa)?
- MPEG-DASH bai, HLS ez.
 - MPEG-DASH ez, HLS bai.
 - MPEG-DASH eta HLS, biak.
 - Ez MPEG-DASH ez HLS.
- 18.- HbbTV estandarrak bi aplikazio-kategoria bereizten ditu:
- Audiokoak eta bideoak.
 - IParen bidez zabaltzen direnak eta DVBN deklaratzen direnak.
 - Broadcast hedapeneko interaktiboak eta MHPrekin bateragarriak diren interaktiboak.
 - Java eta XML.

- 19.- MPEG-DASHen, funtzionamendu zuzena egiaztatzeko:
- Bezero bakoitzarekin probatu behar da, bateragarria den ikusteko.
 - Balioztatze-zerbitzu baten bitartez egiaztatu daiteke.
 - Ez da beharrezkoa egiaztatzea, ez dagoelako hargailuaren mende.
 - Edozein web-nabigatzaile erabil daiteke funtzionamendu-proba egiteko, HTML web-orri bat besterik ez baita.
- 20.- JSON-ek zer abantaila du, besteak beste, XML-ren aurrean?
- JSON-ek ez du analizagailu sintaktikorik behar; XMLk, berriz, bai.
 - JSON multimedia artxiboetarako bereziki idatzita dago eta XML generikoa da.
 - Bezeroaren eta hornitzailearen arteko tamaina txikiagoko datu-fluxua.
 - JSON-ek Javan funtzionatzen du, XML-k ez.
- 21.- Zer protokolo erabiltzea hobetsiko zenuke XML datuak elkartrukatzeko?
- PHP
 - CSS
 - SOAP
 - RESTAPI
- 22.- Ethernet switch batean:
- Ataka guztiek abiadura berean egiten dute lan.
 - Konektatutako host guztien abiaduretara automatikoki egokitu daiteke.
 - Bideratze-lanak egiten ditu WAN mailan.
 - Ethernet sareak *token ring*-ekin konektatzeko bakarrik balio du.
- 23.- Datuak bilbetan transmititzeko, CRC izeneko eremu bat barne hartu ohi da. Adierazi aukera hauetatik zein den egokia, zure ustez:
- Bilbearen bukaera adierazten duen eta hargailua hurrengorako prestatzen duen eremu bat da.
 - Bilbean dagoen bit kopurua kontrolatzeko eremu bat da. Bilbearen bukaera ezagutzeko balio du.
 - Bilbearen integritatea kontrolatzeko eremu bat da. Transmisioan akats batzuk gertatzen diren egiaztatzeko balio du.
 - Bilbearen integritatea kontrolatzeko eremu bat da. Transmisioko edozein akats antzemateko balio du.

- 24.- http Apache zerbitzarian, **hostnamelookups On** gisa konfiguratzean, honakoa egiten dugu:
- Jatorrizko eskaera sistema ezagun batetik datorren ikusi, /etc/hosts fitxategiaren bidez, izena log fitxategian gordetzeko.
 - Jatorrizko eskaera sistema ezagun batetik datorren ikusi, alderantzizko DNS zerbitzuaren bidez, izena log fitxategian gordetzeko.
 - Jatorrizko eskaerak izen bat atxikita duen ikusi, izenak argitzeko IP zerbitzuen bidez, izena logaren fitxategian gordetzeko.
 - Logean http eskaeraren IPa eta jatorrizko sistemaren izena gordetzen ditu.
- 25.- «Fault tolerant» arkitekturak honako hau esan nahi du:
- Sistemak elementu erredundante aktiboak dauzkala.
 - Sistemak zuzen funtzionatu dezakeela, elementuetako batzuek huts egin arren.
 - Sistemak elementu erredundante pasiboak dauzkala.
 - Aurreko erantzun guztiak zuzenak dira.
- 26.- «Pipeline» arkitekturaren ezaugarri nagusia hauetako bat da:
- Paraleloki egin daitezkeen zeregin zehatz batzuetan espezializatutako prozesadore batzuk daude.
 - Jarraibide baten gauzatzea fasetan banatzea.
 - Gailu batzuen erredundantzia.
 - Aurreko erantzun bat bera ere ez da zuzena.
- 27.- Cloud hibrido bat nolakoa da:
- Bai PaaS bai IaaS da.
 - Hainbat sistema eragiletako nodoak dauzka.
 - Gutxienez hodei publiko batez eta pribatu batez osatuta dago.
 - Cloud teknologien eta ohiko CPD baten nahasketa da.
- 28.- Nola deitzen zaie mota honetako zerbitzariei: memoria, prozesadoreak eta barne-memoria biltzen dituen txartel/erretilu formatu batean ezartzen diren, osagai komunak (normalean, konexio elektrikoak, datuen sare-konexioak, elikadura-iturriak eta haizagailuak) partekatzeko aukera ematen duten txasis/bastidore berezietan txertatu daitezkeen eta normalean kudeaketa- eta administrazio-sistema komun bat izaten duten zerbitzariei?
- Klusterrak
 - Grid zerbitzariak.
 - Blades zerbitzariak.
 - NAS.

- 29.- SAN sareen esparruan, zerekin lotuta dago LUN terminoa?
- Zuntzeko konexioa duen switch batekin.
 - SANera konektatzeko zerbitzarien sare-interfazearekin.
 - Biltegitratze-kabina batean multzokatutako diskoen unitate batekin.
 - NAS bat SAN sare batera konektatzeko *gateway*-arekin.
- 30.- Disko bakar batean, hainbat bolumenetan, "paritate-bitekin", banatutako datuak. Honetaz ari gara:
- RAID 1-ez.
 - RAID 3-z.
 - RAID 0+1-ez
 - RAID 5-ez.
- 31.- Azken kopia osotik sortu edo aldatutako artxibo guztiak, indibidualki kopiatu gisa markatu gabe, biltzen dituen segurtasun-kopia bat, nolakoa da:
- Metagarria.
 - Bitartekoa.
 - Inkrementala.
 - Diferentziala.
- 32.- Nola deitzen zaio Storage Area Network bateko zatiketa logiko bakoitzari?
- LUN.
 - HBA.
 - Kluster.
 - USCI.
- 33.- Prozesuen gauzatze-txanda esleitzeko honako algoritmoen artean, zein datza prozesu bakoitzari gauzatzeko denbora-tarte bat esleitzean (*time-slice* deitua) eta tarte hori bukatzen den bakoitzean prozesuaren testuingurua leku seguru batean kopiatu eta beste prozesu bati bere txanda esleitzean?
- SJF (Shortest Job First).
 - FIFO (First In First Out).
 - Lehentasun bidezkoa.
 - Round Robin.
- 34.- VMWARE mota honetako sistema eragilea da:
- Sistema eragile monolitikoa.
 - Geruzaz osatutako sistema eragilea.
 - Makina birtuala duen sistema eragilea.
 - Microkernel motako sistema eragilea.

35.- Zer da MOSIX?

- a. Erabiltzaile bakarreko sistema eragile bat.
- b. Linuxen oinarritutako klusterrak sortzeko tresna multzoa.
- c. Linuxen sarrera/irteeraz (S/I) arduratzen den modulua.
- d. SQL sententziak exekutatzeko API bat.

36.- Zer da API bat?

- a. Makinen arteko bateragarritasun bitarra ahalbidetzen duen garapen-ingurune bat.
- b. Aplikazioak garatzea ahalbidetzen duen CASE tresna bat.
- c. Unix sistema eragilean transakzioak egiteko monitore estandarra.
- d. Application Programming Interface: aplikazioaren interfazea, beste software-osagai batzuekin, adibidez: sistema eragilea edo interfaze grafikoa.

37.- Artxibo batek bi egitura edo eremu baditu, erregistroen eremua eta indizeen eremua, eta erregistroen artean erakuslerik ez badago, orduan artxibo horiek honelako antolaketa dute:

- a. Sekuentziala.
- b. Sekuentzial indexatua.
- c. Sekuentzial indexatu kateatua.
- d. Erdi-indexatua.

38.- SOAP (Simple Object Access protocol):

- a. Microsofteko .net plataformara bideratutako programazio-protokolo bat da (COM).
- b. Datuak elektronikoki elkartrukatzeko (EDI) protokolo bat da. Dagoeneko ez da erabiltzen, baina X.25 motako paketeetara bideratutako sareetan erabiltzen zen.
- c. XML-n oinarritutako protokolo bat da. HTTP erabiliz urrutiko zerbitzarrietan metodoak, zerbitzuak, osagaiak eta objektuak abiarazteko aukera ematen du.
- d. Objektuetara bideratutako datu-baseetarako sarbide-protokolo bat da. Microsoft Corporation erakundeak berriki iragarri duenez, horren bidez iturburu irekien SWaren komunitatean sartuko da.

39.- SQL Server-en, n taula dimentsionalen taula nagusia den datu-taula baten gehieneko kardinalitatea honakoa da:

- a. n taula dimentsional bakoitzaren kardinalitateen biderkadura.
- b. n taula dimentsional bakoitzaren kardinalitateen batura.
- c. n taula dimentsionaletan dauden kardinalitateen arteko handiena.
- d. n taula dimentsionaletan dauden kardinalitateen arteko handiena ber n zenbakia.

- 40.- Javascripteko *anchor* objektuak honakoa adierazten du:
- Dokumentuaren barneko estekak.
 - Dokumentuaren kanpoko loturak.
 - Dokumentuaren aingura guztiak dituen array-a.
 - Formulario bateko elementuen gehieneko zabalera.
- 41.- Javari eta Javascripti buruz honakoa esan daiteke:
- Biak lengoaia interpretatuak dira.
 - Java exekuzio-denboran konpilatzen da eta Javascript interpretatua da.
 - Javascript exekuzio-denboran konpilatzen da eta Java interpretatua da.
 - Biak konpilatuak dira.
- 42.- .ocx artxibo bat zer da:
- Flash memoria-artxibo bat.
 - Activexen kontrola.
 - Lotura dinamiko konpilatuko liburutegi mota bat. 64 biteko arkitekturek bakarrik daukate.
 - Digitalizazio batetik etorritako irudiak dituen artxibo bat.
- 43.- Zer esan nahi du *mashup* terminoak?
- Web-garapeneko plataforma bat da. Datu-basea (MySQL), web-zerbitzaria (Apache), sistema eragilea (Solaris) eta programazio-lengoaia (Haskell) definitzen ditu.
 - Nabigatzailearen leihoko atal txikia. Pantailan mugitzen den testu-mezu bat erakusten du.
 - Hitz gako batzuk (keywords) jarriz gero web-orri bat bilatzaileetako lehenengo emaitzen artean agertzea lortzeko tekniken eta gomendioen multzo bat da.
 - Erabiltzaile-esperientzia integratu bat eskaintzeko hainbat iturritako datuak eta edukia konbinatzen dituzten web-aplikazioak.
- 44.- Oracle datu-baseen esparruan, ANALYZE:
- Optimizadoreak erabilitako eskemako objektuei buruzko estatistiken biltzailea da.
 - Datuen eredia aztertzeko erabiltzen den datu-basearen tresna bat da.
 - Datuen eredia diseinatzeko erabiltzen den datu-basearen tresna bat da.
 - Ikuspegi arrunt bat da.

- 45.- JSON-i dagokionez (Javascript Object Notation - Javascripteko Objektuen Notazioa), adieraz ezazu erantzun zuzena zein den:
- XML-ren bertsio sinplifikatu bat da. Datuak testu-formatu batean trukatzeko aukera ematen du, Javascripteko aplikazioen artean bakarrik.
 - XML-k bezala, datuak testu-formatu batean trukatzeko aukera ematen du, bai Javascripteko aplikazioen artean bai Java eta .NET aplikazioen artean.
 - XML bertsio sinplifikatu bat da. Datuak testu-formatu batean trukatzeko aukera ematen du, bai Javascripteko aplikazioen artean bai Java eta .NET aplikazioen artean.
 - XML-k bezala, datuak testu-formatu batean trukatzeko aukera ematen du, Javascripteko aplikazioen artean bakarrik.
- 46.- Zertarako erabiltzen da ASP.NET *framework*-a?
- Web-aplikazioak eta -zerbitzuak eraikitzeke.
 - Aplikazioak datu-basera konektatzeko.
 - Erabiltzailearen interfazea eraikitzeke.
 - Programak konektatzeko.
- 47.- Memorian datu-baseko taula batzuk eta horien arteko erlazioa gorde nahi baditugu horiekin operatzeko, .NET objektu hauetako zein erabiliko zenuke?
- Datatablerelation.
 - Dataview.
 - Datatable.
 - Dataset.
- 48.- Javako *applet* bat honakoa da:
- Java lengoaiaren interprete bat.
 - Java errutina bat. Browser edo nabigatzaileko datuak jasoz exekututzen da zerbitzarian.
 - Java programa bat, normalean HTML orri batean erreferentziatua, eta bezeroan exekututzen da.
 - Datu-fitxategi erlazional baterako sarbidea duen Java programa bat.
- 49.- Androiderako aplikazio bat garatzerakoan, androidmanifest.xml fitxategiari dagokionez:
- Google Play-n argitaratzerakoan, aplikazioari beste izen bat jarri behar zaio, besteenak ez bezalako identifikatzaile bat erabiliz.
 - Aplikazioak APIaren zati babestuetara sartzeko eduki behar dituen baimenak adierazten ditu.
 - etcmanifest direktorioan jarri behar da.
 - Erabiltzaileak aplikazioa erabiltzeko onartu behar dituen lege-baldintzak finkatzen ditu.

50.- Zer da JAR fitxategi bat?

- a. Javaren exekuzio-ingurunea eta bai aplikazioak bai appletak garatzeko API grafiko bat ematen dituen fitxategi bat da.
- b. Javaren exekuzio-ingurunea paketatzen duen fitxategi bat da.
- c. Javako bitarteko kodea duen fitxategi bat da.
- d. Java applet edo aplikazio bat exekutatzeko behar diren klaseak, irudiak, soinuak eta beste fitxategi batzuk biltzen dituen fitxategi bat da.

51.- Datu-base dimentsioaniztun bat:

- a. Erlazional bat bezalakoa da, baina indize alderantzikatu bikoiztuen sistema bat dauka eta horrek sarbideak % 40 bizkortzen ditu.
- b. Datu-taulen eta dimentsioen arteko erlazioaz osatuta dago.
- c. Termino hori ISAM teknologia duten datu-baseei aplikatzen zaie, aukera asko eskaintzen dituztela-eta.
- d. Zerbitzariarekiko komunikazioek denboraren aldetik asinkronoak izan behar dutenean bakarrik existitzen da.

52.- XML-ren osagai hauen artean, zeinetan definitzen da XML formulario batek edukiko duen datu-egitura?

- a. Manifestuetan (XSF).
- b. Ikuspegietan (XLS).
- c. Eskemetan (XSD).
- d. Datuetan (XML).

53.- Testuaren egitura hautemateko analisi morfologiko eta semantikoko teknikak erabiltzen dituen deskriptoreen bidezko indizazio-motari honela deitzen zaio:

- a. Metodo estatistikoa.
- b. Dokumentuaren gako-kontzeptuak esleitzeko metodoa.
- c. Metodo sintaktikoa.
- d. Aurreko erantzunetariko bat ere ez da zuzena

54.- Switch gailu baten administrazioan, zer da *trunk* bat?

- a. Gigaethernet edo 10 gigaethernet abiadura duen ataka bat.
- b. Zenbait VLAN-etako trafikoa eransten duen lotura bat.
- c. Zuntz -pare bihurrituko egokigailu bat.
- d. Gailuaren firmwarearen bertsio egonkorra.

- 55.- SNMPko TRAP eragiketak zertarako aukera ematen du:
- Kudeatzailetik informazioa eskatzeko.
 - Kudeatzaileak eragileari ematen dion informazioa eguneratzeko.
 - Eragileak kudeatzaileari informazioa emateko, azken horrek eskatu gabe.
 - Eragile batek besteari informazioa bidaltzeko.
- 56.- Urrutiko sarbidea duen VPN batean (Virtual Private Network):
- Sare pribatu bat denez, ez da beharrezkoa datu-paketeak inola ere kapsulatzea eraso posibleetatik babesteko.
 - Ez da beharrezkoa erabiltzaileen nortasuna egiaztatzea.
 - Ezin dira datuak zifratu.
 - Datu-paketeak sare publikoan definitutako tunel batetik joaten dira.
- 57.- Zerbitzari berean aldi berean hainbat sistema eragile eta aplikazio exekutatzeko aukera ematen duen software-teknologiari nola deitzen zaio:
- Clustering*-a.
 - Bikoiztuak ezabatzea.
 - Birtualizazioa.
 - Kontainerizazioa.
- 58.- Datu-baseen sistemetarako ANSI/SPARC arkitektura zein mailatan banatzen da:
- Logikoa, erabiltzailearena eta fisikoa.
 - Kanpoko, bitartekoa eta barnekoa.
 - Kanpoko, kontzeptuala eta barnekoa.
 - Erabiltzailearena, administratzailearena eta fisikoa.
- 59.- Zer datu-baseen eskemak barne hartzen ditu datu guztien deskribapena eta horien arteko harremana, baita integritate- eta konfidentzialtasun-mugak ere?
- Barneko eskemak.
 - Eskema kontzeptualak.
 - Kanpoko eskemak.
 - Eskema fisikoak.
- 60.- Zer da Apache Cassandra:
- Web-komunikazioen zerbitzari bat.
 - NoSQL datu-base banatu bat.
 - Pasahitz pribatuen sistema bat.
 - Komunikazio-protokolo bat.

ERRESERBAKO GALDERAK

- 61.- Datu-base dokumentalez ari garenean, indize-fitxategiak sortzeko prozesuari honela deitzen zaio:
- Indexazioa.
 - Indizazioa.
 - Bietara, indexazioa edo indizazioa.
 - Aurreko erantzunetarikoa bat ere ez da zuzena
- 62.- Datuen Hiztegia nork erabiltzen du:
- Datu-basearen administratzaileak eta programatzaileak.
 - Analistek eta programatzaileak.
 - Aplikazioen azken erabiltzaileak.
 - Urrutiko erabiltzaileak.
- 63.- 4. motako JDBC driver bat nolakoa da:
- Javan idatzitako driver bat da. Zerbitzariaren aldean middleware batekin hitz egiten du.
 - Javan idatzitako driver bat da. Datu-basearen protokolo natiboa erabiltzen du.
 - Driver bat da. Bezeroan datu-basearen liburutegi natiboarekin hitz egiten du eta datu-basearekin sare bidez komunikatuta dago.
 - JDBC-k 3. mailara arteko driverrak bakarrik dauzka (hori barne).
- 64.- Datu-base baten informazio-baliabideen hiztegiarekin lotuta, «metadatuak» nola definitzen dira:
- Erakundearen datu guztiak biltzen dituen gordailua.
 - Datuen hiztegiari berari, bere egiturari eta bere ezaugarriei buruzko informazioa.
 - Informazio-sistemaren ikuspegi orokorra zehazten duen maila kontzeptualeko informazioa.
 - Datu-basean zehaztu gabeko informazio jakin bat deduzitzeko behar den datu multzoa.
- 65.- 404 erroreak, HTTP protokoloaren arabera, zer adierazten du:
- Eskaera-mezu ezezaguna.
 - Eskatutako objektuaren lekualdaketa tagatikoa birbideratzea.
 - HTTP bertsio ez onartua.
 - Eskatutako objektua ez dago zerbitzarian.

- 66.- Aplikazio hauen artean, zeinek ematen du Ethernet sare batean sistema bat erabilgarri dagoen jakiteko aukera?
- Traceroute-k.
 - Ping-ek.
 - Wake-k.
 - Setup-ek.
- 67.- Zertarako erabiltzen da Windowseko SMB zerbitzua?
- Interneteko irteeran alderantzizko proxy bat konfiguratzeko.
 - Urrutiko *backup*-ak eta kronifikatuak egiteko.
 - Artxiboak eta inprimagailuak partekatzeko.
 - Wifi sareak konfiguratzeko.
- 68.- XML arauaren arabera osatutako dokumentu elektronikoek zer karaktere-joko erabiltzen dute;
- 16 biteko ASCII.
 - 8 biteko ASCII.
 - UNICODE.
 - MIME.
- 69.- LTDn zer bideo-kodek erabiltzen da bereizmen handiko (HD) kanaletarako?
- Huffyuv.
 - MPEG-4.
 - MPEG-2.
 - Sorenson.
- 70.- Zerbitzu mota hauen artean, zein da egokiena ATMn bideo konprimatua denbora errealean transmititzeko?
- UBR
 - VBR-NTR
 - VBR-RT
 - CBR