NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
MEI 2025

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE: VRAESTEL II

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur 150 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminators en hulpeksaminators van wie verwag word om almal 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent vertolk en toegepas word by die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen bespreking of korrespondensie oor enige nasienriglyne voer nie. Ons erken dat daar verskillende standpunte oor sommige aangeleenthede van beklemtoning of detail in die riglyne kan wees. Ons erken ook dat daar sonder die voordeel van die bywoning van 'n standaardiseringsvergadering verskillende vertolkings van die toepassing van die nasienriglyne kan wees.

IEB Copyright © 2025

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 1.1.1 A

1.1.2 D

1.1.3 B

1.1.4 D

1.1.5 C

1.1.6 A

1.1.7 D

1.1.8 B

1.1.9 B

1.1.10 C

1.2 1.2.1 D

1.2.2 F

1.2.3 B

1.2.4 L

1.2.5 K

IEB Copyright © 2025

VRAAG 2

2.1 2.1.1 GIF

2.1.2 Intranet

2.1.3 formatering

2.1.4 STP

2.1.5 <>

2.2 Uitbreiding van die volgende afkortings (korrekte bewoording **MOET** gegee word).

2.2.1 **OSS** – Open-Source Software

2.2.2 **DDR** – Double Data Rate

2.2.3 **GPS** – Global Positioning System

2.2.4 **Mbps** – Megabits per second

2.2.5 **AR** – Augmented Reality

IEB Copyright © 2025

AFDELING B

VRAAG 3 STELSELTEGNOLOGIEË

3.1

Vraagnommer	Naam van hardeware/sagteware
3.1.1	SATA-**krag**kabel **of** Hardeskyfaandrywer-**krag**kabel **of** Geïntegreerde **krag**voorsieningskabel **of Krag**omskakelings-kabel **of** HDD-**krag**aanpassingskabel
3.1.2	Grafikakaart / GVE / Videokaart
3.1.3	Kopstel (Kuberspeletjies) / Kopfoon
3.1.4	MS Excel makrogeaktiveerde lêerikoon **of** Microsoft Excel makrogeaktiveerde sigbladtemplaat **of** XLTM-lêer

3.2

Vraagnommer	Naam van hardeware/sagteware
3.2.1 Tab-sleutel	Tab-sleutel laat jou toe om data duidelik te organiseer en tussen kolomme in 'n dokument te skakel / die invoegpunt na die volgende tabelstop in 'n tabel te skuif / voeg 'n nuwe ry by 'n tabel / belyn teks met inkeping
3.2.2 MS Outlook	Program wat gebruiker toelaat om e-posboodskappe te stuur en te ontvang, kalender te bestuur en kontakte en take te stoor.
3.2.3 *Recycle Bin*	Hou items wat geskrap is en laat gebruiker toe om geskrapte items te herwin indien hy/sy besef dat belangrike item per ongeluk geskrap is
3.2.4 Vliegtuigmodus	Dit skakel alle draadlose kommunikasie op jou toestel, soos Wi-Fi, selfoon, Bluetooth, GPS en NFC, af

3.3 Enige 2
Voorbeeld 1: Datumformat
Voorbeeld 2: Geldeenheidformaat
Tydformaat

3.4 3.4.1 Moederbord

3.4.2 4

3.4.3 Etiket A: CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) / CMOS-rugsteunbattery
Etiket B: SVE-sok / SVE-geleuf (Nie net SVE nie)

IEB Copyright © 2025

3.5 RAM: (Enige feit oor RAM)

- Data wat op hierdie skyfie gestoor word, is vlugtig.
- DIMM-gleuwe hou die RAM-skyfies.
- RAM-kapasiteit word in GB gemeet.
- RAM-spoed word in mega-Hertz (MHz) gemeet.
- Alle programme waarmee jy werk, word op RAM gehou.

ROM: (Enige feit oor ROM)

- Bevat instruksies wat rekenaar gebruik om self te laai voordat bedryfstelsel gelaai word.
- Data wat op hierdie skyfie gestoor word, is nievlugtig.
- Data wat op hierdie skyfie gestoor word, is onveranderbaar.

(***Duplikaatinligting is nie aanvaarbaar nie, slegs 1 punt indien kandidaat dieselfde feit in beide antwoorde genoem het.)*

3.6 Enige feit:

- Verwyder stres om van SVE en RAM af te verwerk, aangesien dit sy eie verwerkingseenheid en RAM het.
- Beter GVE verskaf grafika van hoër gehalte (bv. grafiese ontwerper/video-redigeerder)
- Kuberspelers verkies GVE vir beter reaksie en prestasie in speletjies.
- GVE's word gebruik om transaksies op 'n blokkettingnetwerk te verifieer en kriptogeld te verdien.

3.7 Kragbroneenheid skakel elektriese wisselstroom- (WS-) krag in laespanning-GS-krag om sodat komponente kan werk.

3.8 Enige EEN antwoord:

- *Disk Cleanup*.
- Verwyder tydelike lêers wat van die Internet afgelaai is.
- Verwyder tydelike lêers wat deur Windows geskep is.
- Maak die *Recycle Bin* leeg.
- Verwyder geïnstalleerde programme wat jy selde of glad nie meer gebruik nie.
- Druk lêers saam.

IEB Copyright © 2025

VRAAG 4 INTERNET EN NETWERKTEGNOLOGIEË

4.1 4.1.1 'n Netwerktopologie is die fisiese en logiese rangskikking van nodusse en verbindings in 'n netwerk.

4.1.2 Enige een VOORDEEL
- Maklik om te bestuur vanweë sy eenvoudige funksionaliteit.
- Maklik om probleme in netwerk op te spoor en op te los.
- Maklik om die netwerk te verstaan en uit te brei.
- Daar is sentrale bestuur van die netwerk.

Enige een NADEEL
- Netwerk vereis en steun op sentrale skakel wat meer bekabeling verg en dit duurder maak.
- Sentrale netwerktoestel bepaal die spoed en prestasie van die netwerk.
- Indien 'n sentrale toestel op die netwerk faal, faal die netwerk en al die nodusse word ontkoppel.

4.2 4.2.1 Enige een
- Die koste om optiese vesel te produseer/bekabeling te installeer is hoër as dié van koper.
- Kan maklik gebreek word, swakker want dit word van glas gemaak.
- Verswakking is steeds 'n faktor, alhoewel dit minder is as met koperkabels.

4.2.2 Wanneer die seine deur koperkabels beweeg, kan dit deur buitestanders onderskep word

4.3 4.3.1
- Skottelantenna
- Satellietmodem (spesifiek)

Enige twee

4.3.2 Latensie is die vertraging in oordragspoed vanweë die lang afstande (die seine moet tussen die aarde en die wentelende stasies beweeg sowel as slegte weer.)

4.4 Aflaai beteken dat 'n gebruiker enige tipe lêer neem en dit van die Internet na sy/haar rekenaar/toestel/foon kopieer.
Stroming beteken dat 'n toestel konstant (intyds) data ontvang wat deur webwerwe soos YouTube, Netflix, Showmax, ens. verskaf word.

4.5 Verwyder die lys van werwe wat jy voorheen besoek het / Vee blaaidata in blaaier se geskiedenis uit

4.6 Facebook / WhatsApp / LinkedIn / Telegram / WeChat / TikTok / Tumbler Twitch / Reddit / Pinterest / Threads / Mastodon / QQ / Snapchat / Bluesky / Youtube
(Enige **TWEE** buiten X/Twitter en Instagram) (enige ander korrekte opsie)

IEB Copyright © 2025

4.7
- Ligte wat outomaties afskakel wanneer jy gaan slaap / Beheer temperatuur in die huis
- Deure wat outomaties oopmaak wanneer gaste arriveer.
- Sekuriteit word geskakel indien 'n indringer opgemerk word / Biometriese toegang tot huis
- Skottelgoed en klere word op voorafbepaalde tye gewas, ens.

(Enige **TWEE** antwoorde wat duidelik aandui dat die huis en toestelle met die Internet verbind is)

VRAAG 5 INLIGTINGSBESTUUR

5.1 5.1.1
- Is Michael met 'n siekte gediagnoseer?
- Watter medisyne gebruik hy om dit te behandel?
- Wat het hy vandag geëet? Ens.

Enige feit/e oor voedsel/inname/verbruik is een punt.
Enige feit/e oor mediese geskiedenis is een punt.
Enige feit/e oor aktiwiteite wat gedoen is, is een punt.

(Enige **DRIE** vrae wat kan help om Michael te diagnoseer)

5.1.2
- Ouer se kontaknommer
- Ouer se naam
- Mediese toestand
- Naam en nommer van mediese fonds
- Mediese geskiedenis/allergieë ens.

(Enige **VIER** vrae wat met kontakinligting verband hou) (4)

5.2 **TOEVOER:**
Inligting word van die sensor af ingesamel oor die glukose-/insulienvlakke, **of** die hoeveelheid insulien wat deur die insulienpomp vrygestel word.

VERWERKING:
Indien die insulienvlak te laag is, sal die sensor meer insulien vrystel **of** indien die sensor verander moet word om gelaai te word, sal die sensor met die toep kommunikeer om dit **of** die vrystelling van die insulien aan te dui

AFVOER:
Korrekte vlak van insulien word gehandhaaf **of** 'n alarm/kennisgewing gaan af indien vlakke nie reg is nie

5.3 Dit sal hom toelaat om die data op ander platforms te deel.

[11]

IEB Copyright © 2025

VRAAG 6 SOSIALE IMPLIKASIES

6.1 6.1.1 Is 'n tipe boosware wat versprei kan word. Dit verhinder dat die gebruiker toegang tot sy/haar rekenaarstelsel kan kry totdat 'n losprys deur 'n aanlyn betaalstelsel, bv. kriptogeld, betaal is.

6.1.2 **Donker web**: Is deel van Internet wat slegs deur middel van spesiale sagteware toeganklik is en gebruikers toelaat om anoniem en onnaspeurbaar te bly.

Voorbeeld: Regeringsagentskappe, enigiets van onwettige aktiwiteite, pornografie, koop of verkoop van onwettige dwelmmiddels, wapens, wagwoorde, gesteelde identiteite, ens.

Diep web: Is deel van Internet wat nie deur jou standaardsoekenjins opgespoor word nie en deur wagwoord beskerm word/geënkripteer is.

Voorbeeld: Geselsboodskappe, e-posboodskappe, elektroniese gesondheidsrekords, bankwebwerwe, wolkberging, intekening-gebaseerde stroomdienste (soos Netflix) ens.

6.2 6.2.1
- Gebruik brandmuur om ongemagtigde toegang tot die netwerk te voorkom.
- Installeer antibooswaresagteware op alle netwerktoestelle.
- Blokkeer e-posadresse wat spam produseer.
- Lig netwerkgebruikers in oor die risiko's wat met sosiale manipulasie geassosieer word.
- Verander wagwoorde gereeld en gebruik komplekse wagwoorde.
- Beperk gebruiker se toegang tot hulpbronne op die netwerk.

(Enige **TWEE** voorsorgmaatreëls)

6.2.2 Afvoer: monitor, luidspreker, slimfoon
Toevoer: mikrofoon, raakskerm
(Raakskerm/slimfoon is toevoer en afvoer – kan slegs een keer genoem word.)

6.3
- Weiering van dienste (DOS/DDOS). Gebruik van rekenaars wat in gevaar gestel is om die bediener met versoeke vir inligting te oorstroom, totdat bediener oorweldig raak en ander gebruikers nie met die bediener kan verbind nie.
- Kuberterrorisme: Val gewoonlik 'n land se IT-infrastruktuur aan om kommunikasie te ontwrig.
- Spoefery-aanvalle: Aanvaller verskaf vals data aan 'n netwerk wat wettig lyk vir 'n gebruiker.
- Snuffelaanvalle: Kontroleer datapakkies wat oor 'n netwerk gestuur word en indringers gebruik snuffeltoeps om die netwerk te ontleed en toegang te verkry tot ongeënkripteerde data wat versend word.

(Enige **TWEE** voorbeelde met definisie)

IEB Copyright © 2025

VRAAG 7 OPLOSSINGONTWIKKELING

7.1 7.1.1 Verwys na sel op 'n ander werkblad

7.1.2 (a) 10:00/10h00/10 vm. (tyd tussen 10:05 en 10:20 ook aanvaarbaar) of 12 nm./12:00/12h00

(b) 15 + 5 + 8 + 10 + 8 + 10 + 30 = 86 g

7.2 7.2.1 Allergieë

7.2.2 Ja, aangesien 'n leerder se ouderdom nie meer as 2 syfers is nie

7.2.3 **Lang** teks (vir mediese geskiedenis en medisyne-inligting – kan meer as 255 karakters wees)

7.2.4 Navraag

7.2.5 Etiket

7.3 7.3.1 Kies A2:A5 en verander formaat na *Date*

7.3.2 Voorwaardelike formatering

7.3.3 =SUM (E7:E10)

IEB Copyright © 2025

AFDELING C

VRAAG 8 GEÏNTEGREERDE SCENARIO

8.1 8.1.1 (a) DDR4-geheue
(b) 1 TB

8.1.2 Beeld 1: Rekenaar A
Beeld 2: Rekenaar B

8.1.3 (a) Cache word gebruik om inligting, dikwels data, tydelik in 'n rekenaarstelsel te stoor.

(b) Ja, aangesien dit die stelsel se prestasie verbeter deur die tyd te verminder wat dit die SVE neem om toegang te verkry tot data en instruksies wat gereeld gebruik word, wat tot vinniger verwerkingspoed lei.

8.1.4 Optiese aandrywer

8.2 8.2.1
- Sleutelborde
- Speelmuis/muis
- VR-kopfone
- Beheerders
- Groter monitors/Monitors

(Enige **TWEE** luidsprekers/kopfone uitgesluit)

8.2.2 (a) USB-spil / Spil / USB-koppelstasie / USB-verlenger

(b) Draadlose toestelle is by verstek stadiger as bekabelde toestelle, aangesien hierdie toestelle inligting draadloos versend. (Hierdie vertraging is veral vir kuberspelers belangrik.)

8.3 8.3.1 204.74 Mbps (eerste waarde) is die aflaaispoed en 502.10 Mbps (tweede waarde) is die oplaaispoed

8.3.2 Pieng word gebruik om die verbinding tussen twee netwerkpunte of rekenaars te toets (diagnostiese toets)

8.3.3 Versending van wyebandwydte-data oor 'n hoëspoed-Internetverbinding /Hoëdatatempo-verbinding wat die gebruiker in staat stel om data vinniger te stuur.

8.4 8.4.1 LAN Event moet tussen die titelmerkers wees OF Teks van kopmerker na titelmerkers geskuif / <title> LAN Event </title>
Skuif die skuinsstreep in die sluitings- of eindmerker tot voor die woord </title>

8.4.2 <ul> bokant lys en aan die einde van lys
 voor elke skoolnaam en na elke skoolnaam

IEB Copyright © 2025

VRAAG 9 GEÏNTEGREERDE SCENARIO (vervolg)

9.1 9.1.1 *Paste*: word gebruik om teks/grafika van een gebied na 'n ander te kopieer en te plaas.
Format painter: word gebruik om al die formatering van een objek te kopieer en dit op 'n ander een toe te pas.

9.1.2 Voorspellende teks is 'n toevoertegnologie wat tik op 'n toestel fasiliteer deur woorde voor te stel wat die gebruiker dalk in 'n teksveld wil invoeg. / Voorspellings word gebaseer op die konteks van ander woorde in die boodskap en die eerste letters wat getik is.

9.1.3
- Laat gebruiker toe om vinniger te tik.
- Verminder die getal sleutelslae of sleuteldrukke – help mense wat sukkel om te tik / voorkom spelfoute.

(Enige een)

9.1.4 *Find* en *Replace*

9.2 9.2.1 Aandrywer

9.2.2 'n Hommeltuig is enige lugvoertuig wat afstandsbevele van 'n vlieënier ontvang of op sagteware staatmaak vir 'n outonome vlug

9.2.3 Stroom die LAN-geleentheid lewendig uit verskillende hoeke en gee kykers 'n indompelende ervaring. **OF**
Gebruik die hommeltuig om lugfoto's of -video's van die LAN-geleentheid vas te lê wat 'n unieke perspektief bied en die geleentheid van bo af dokumenteer. **OF**
Hou 'n oog oor die omgewing en monitor die geleentheidsgebied vir sekuriteitsdoeleindes. Dit kan veral nuttig wees vir groter LAN-geleenthede of geleenthede wat in oop ruimtes gehou word.
(Enige een wat relevant is by die vaslegging van beelde/video)

9.3
- Kontroleer die rekenaar se kragkabel om te verseker dat dit in die toestel ingeprop is en dat die kragprop/los kabel korrek ingeprop is / kyk of krag afgeskakel het / Kyk vir 'n kragonderbreking deur 'n lig in die lokaal aan te skakel / beurtkrag / hardeware beskadig is en gee 'n brandreuk af.
- Kontroleer vir foutiewe/beskadigde kabel.
- Kontroleer vir hardewareskade, by. SVE-waaier werk nie.

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

9.4
- Minimum vereistes is spesifikasies wat jou rekenaarstelsel moet hê anders sal die sagteware/speletjies nie werk/loop nie.
- Aanbevole vereistes is spesifikasies wat die sagteware/speletjies op jou rekenaarstelsel beter sal laat werk maar dit is nie noodsaaklik nie

9.5 9.5.1 (a) Etiket D
(b) Etiket A
(c) Etiket F

IEB Copyright © 2025

9.6 9.6.1 Subtotaal

9.6.2 Gesorteer volgens ouderdom in stygende volgorde (kleinste tot grootste)

9.6.3 'n Hiperskakel skep 'n kortpad wat na 'n ander plek in die huidige werkboek spring of 'n dokument wat op 'n netwerkbediener, 'n intranet of die Internet gestoor is, oopmaak.

9.6.4 Kies alles

9.7 9.7.1 NFC/Near Field Communication

9.7.2
- Hou tyd
- Kennisgewings van oproepe, boodskappe en toeps
- Spoor fiksheid na
- GPS
- Verstelbare horlosiegesigte
- Waterdig
- Draadlose konnektiwitwit (Bluetooth, Wi-Fi)
- Hoogtemeter en barometer
- Vertoon altyd
- Speel musiek

(Enige een behalwe gesondheidsmonitering en betalings)

9.8 9.8.1 Maak kabelslotte aan die notaboeke vas

9.8.2 Windows Key + L

Totaal: 150 punte

IEB Copyright © 2025