NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT-EKSAMEN
MEI 2023

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE: VRAESTEL II

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur 150 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminators en hulp-eksaminators 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 © 2023

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 1.1.1 C

1.1.2 C

1.1.3 C

1.1.4 A

1.1.5 A

1.1.6 D

1.1.7 C

1.1.8 C

1.1.9 A

1.1.10 B

1.2 1.2.1 C

1.2.2 E

1.2.3 F

1.2.4 J

1.2.5 D

IEB Copyright © 2023

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Roosterverwerking

2.1.2 SPD

2.1.3 Byskrif

2.1.4 Kopiereg

2.1.5 Afskepping

2.2 Uitbreiding van die volgende akronieme (Korrekte bewoording **MOET** gegee word.)

2.2.1 **MMS** – Multimedia Message Service

2.2.2 **HTTP** – Hypertext Transfer Protocol

2.2.3 **VPN** – Virtuele Privaat Netwerk (*Virtual Private Network*)

2.2.4 **2NF** – Tweede Normaalvorm (*Second Normal Form*)

2.2.5 **HD** – Hoë Definisie (*High Definition*)

IEB Copyright © 2023

AFDELING B

VRAAG 3 STELSELTEGNOLOGIEË

3.1

Vraag-nommer	Naam van hardeware/ sagteware	Hooffunksie
3.1.1	Netwerkkabel Ethernet-kabel	Netwerkkabels is netwerkhardeware wat gebruik word om een netwerktoestel met ander netwerktoestelle te verbind of om twee of meer rekenaars te verbind om drukkers, skandeerders, ens. te deel. **OF** 'n Netwerkkabel is 'n bekabelingstelsel wat dit moontlik maak vir veelvuldige netwerktoestelle in verskillende gebiede om met mekaar te kommunikeer. **OF** Netwerkkabel om die rekenaar met die netwerk te verbind. **(Enige geskikte antwoord wat 'n kabel noem wat met 'n netwerk verbind)**
3.1.2	Defragmenteringstoep/ Microsoft Drive Optimizer	Die defragmenteringsproses skuif die datablokke op die hardeskyfaandrywer rond om al die dele van 'n lêer bymekaar te bring. **OF** Skyfdefragmentering neem al die stukke van elke lêer en stoor hulle op een plek. **OF** Disk Defragmenter is 'n nutsprogram in Microsoft Windows wat ten doel het om datatoegangspoed te verhoog deur lêers wat op 'n skyf gestoor is te herrangskik om aaneenlopende bergspasie op te neem. **(Enige geskikte antwoord wat aandui dat hierdie toep lêers organiseer)**
3.1.3	PCI-gleuwe	'n PCI-gleuf is 'n ingeboude gleuf op 'n toestel wat die koppeling van verskillende hardewarekomponente soos netwerkkaarte, modems, klankkaarte, skyfbeheerders en ander randtoestelle moontlik maak. **OF** 'n Plek om 'n uitbreidingskaart te pas wat die kring bevat wat gespesialiseerde vermoëns voorsien, soos videoversnelling, klank of skyfaandrywerbeheer. **(Enige geskikte antwoord wat die doel van 'n gleuf aandui)**
3.1.4	Stilus (pen)/ raakskermpen/ HP Pen Moenie slimpen aanvaar nie	'n Stilus (of stiluspen) is 'n klein penvormige instrument waarvan die puntposisie op 'n rekenaarmonitor bespeur kan word. Dit word gebruik om te teken of om seleksies te maak deur daarop te tik. **OF** 'n Stiluspen is 'n metaalinstrument met 'n rubberpunt wat gebruik kan word om op raakskermtoestelle te skryf, te teken of speletjies te speel. **OF** 'n Pen wat jou toelaat om direk op 'n raakskerm te skryf en te tik. **(Enige geskikte antwoord wat die gebruik van 'n pen met 'n raakskerm verduidelik)**

IEB Copyright © 2023

3.2 3.2.1 'n Toestel wat dit moontlik maak om data in 'n rekenaarstelsel in te voer.

OF

'n Toevoertoestel is 'n stuk toerusting wat gebruik word om data en beheerseine aan 'n inligtingverwerkingstelsel te voorsien.

Voorbeeld: sleutelbord, muis, beheerstok, ligpen, spoorbal, skandeerder, grafikatablet, mikrofoon, ens.

3.2.2 'n Toestel wat dit vir die gebruiker moontlik maak om die data wat in 'n rekenaarstelsel ingevoer is, te sien/hoor.

OF

'n Afvoertoestel maak dit moontlik dat data in mensvriendelike vorm deur die rekenaar versend word.

Voorbeeld: monitor, drukker, kopfone, rekenaarluidsprekers, projektor, GPS, klankkaart, videokaart, ens.

3.3 3.3.1
- Datatransmissiemetode
- Gebruik seriële transmissie/bisse data word een vir een gestuur
- Universele standaard/gemeenskaplike koppelvlak
- Universele poort om toestelle te verbind

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

3.3.2 Laserdrukker

3.3.3
- Goedkoper drukkoste per bladsy
- Dit druk teen 'n vinniger spoed
- Dit druk teks van hoë gehalte
- Kleurvas

(Enige **TWEE** van bogenoemde)
(Nota aan nasiener: Indien leerder inkstraaldrukker as antwoord gee, sal die leerder die punt vir 3.3.2 verloor, maar moet die punte vir 3.3.3 ontvang indien hy/sy korrek na inkstraaldrukker verwys.)

3.4
- Ondersteun hoër resolusie/video van beter gehalte
- Kan klank en video op een kabel versend
- Nuwer toerusting ondersteun slegs HDMI

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

3.5 App Store/Play Store/AppGallery

3.6
- Internettoegang moet beskikbaar wees
- Koste-implikasies op grond van bandwydtegebruik
- Potensieel beperkte funksionaliteit (vergeleke met geïnstalleerde sagteware)
- Kan stadig wees na gelang van konnektiwiteitspoed

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

3.7 Om die sagteware te toets voor jy dit koop

3.8 Bygewerkte sagteware kan lêers wat in 'n vorige weergawe van die sagteware geskep of gestoor is, oopmaak of gebruik.

IEB Copyright © 2023

VRAAG 4 INTERNET EN NETWERKTEGNOLOGIEË

4.1 4.1.1 Dit laat jou mobiele toestelle toe om die vinniger en goedkoper ADHL-Internetverbinding wat reeds voorsien is, te gebruik, d.w.s. mobiele Internet via 'n vastelyn-verbinding.

4.1.2
- Indien jy nie jou verbinding met 'n wagwoord beskerm nie, kan bure op die rug ry van jou verbinding, d.w.s. jou “perk” steel/gebruik.
- Data, inligting, persoonlike kodes, ens. op jou tuisnetwerk kan in gevaar wees.

(Enige **EEN** van bogenoemde)

4.2 ADHL-modem **OF** roeteerder (Enige **EEN** van die TWEE antwoorde wat gegee is)

4.3 'n Brandmuur beheer/monitor toegang van/tot die netwerk/toestelle tot/van 'n ander netwerk (soos die Internet).

4.4 Vir elkeen van die risiko's:
Noem die risiko – 1 punt, beskryf die risiko – 1 punt:

Indringing (*Hacking*)
Wanneer 'n persoon ongemagtigde toegang tot 'n rekenaarstelsel probeer verkry / data kan deur indringer geskrap/gekorrupteer word

Boosware
'n Sagtewareprogram wat ten doel het om data te beskadig/die rekenaarstelsel te ontwrig /dupliseer homself en vul die hardeskyfaandrywer /
'n Program wat homself dupliseer om lêers te beskadig/skrap
(Veelvuldige soorte boosware kan punte verdien indien dit gelys word en 'n bypassende beskrywing gegee word, byvoorbeeld trojaanse perd, wurm.)

4.5
- Om dit moontlik te maak om intekeninligting op hierdie rekenaar te hou
- Om bladsye te voorsien wat doelgemaak is vir die gebruiker die volgende keer wanneer hy/sy aanteken
- Om inkopiemandjies en eenklikaankope te aktiveer
- Om tussen nuwe en herhaalde besoekers aan die webwerf te kan onderskei

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

4.6 4.6.1 Stertopologie

4.6.2
- Dit is baie betroubaar – indien een kabel of toestel faal, sal al die ander steeds werk
- Dit presteer goed, aangesien geen databotsings kan voorkom nie
- Goedkoper omdat elke toestel slegs een T/A-poort benodig en met een skakel met spil verbind moet word
- Makliker om te installeer
- Maklik om na 'n ander topologie uit te brei
- Maklik om foute op te spoor en te herstel
- Geen onderbrekings in die netwerk wanneer toestelle verbind of verwyder word nie

(Enige **TWEE** van bogenoemde)
(Nota aan nasiener: Antwoord sal afhang van topologie in 4.6.1)

IEB Copyright © 2023

4.6.3
- Sentralisering van data/deling van lêers
- Data is veiliger
- Deling van hulpbronne
- Toeganklik van enige plek op die netwerk
- Bespaar bergruimte op werkstasies
- Rugsteunkopieë en netwerksekuriteit word sentraal beheer

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

VRAAG 5 INLIGTINGSBESTUUR

5.1 5.1.1 Opname – 'n Stel skriftelike/getikte vrae wat aan baie of 'n groep mense gegee word
EN
Onderhoud – 'n Stel vrae wat mondelings gevra word, gewoonlik bedoel vir een persoon (soos 'n kenner)

5.1.2
- Daar is geen "eksterne" kontrolering van wat op die Internet geplaas word nie/enigiemand kan enigiets plaas, sodat dit verkeerd kan wees
- Inligting kan met vooroordeel aangebied word
- Inligting kan verouderd wees
- Vals nuus word wyd versprei

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

5.2
- TOEVOER: Lê foto's vas/skandeer beelde of foto's/kopieer beelde van verwyderbare skyf
- VERWERKING: Foto's word geformateer, hul grootte word verstel, hulle word geroteer
- AFVOER: Collage van foto's wat op bladsy pas

(Neem kennis van waar die proses begin)

5.3
- Skrap ongebruikte programme/tydelike lêers
- Maak die Recycle Bin leeg
- Skrap leë lêers
- Druk gidse saam

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

5.4
- Eksterne hardeskyf
- USB-flitsskyf
- DVD/Blu-ray-skyf

(Enige **EEN** van bogenoemde)

IEB Copyright © 2023

VRAAG 6 SOSIALE IMPLIKASIES

6.1 6.1.1 Geo-etikettering verwys na die insluiting van die posisie/GPS-koördinate van die plek waar die foto geneem is in die metadata/saam met die lêer

6.1.2 Die insluiting van die GPS-koördinate kan mense bewus maak van/ inlig oor waar om mense of waardevolle voorwerpe te kry / of nie mense te vind nie/waardevolle voorwerpe

6.2 Reg op toegang: Mense het die reg op toegang tot inligting wat deur die staat of enige organisasie of persoon gehou word. Die reg op toegang sluit nie inligtingrekords in wat in strafsake of siviele sake gebruik moet word nie.

POPIA: Die Wet op die Beskerming van Persoonlike Inligting is daarop gemik om te verseker dat alle Suid-Afrikaanse instellings aanspreeklik gehou word indien hulle jou persoonlike inligting misbruik of in gevaar stel.

6.3 Diefstal van tyd beteken dat 'n werknemer betaling aanvaar vir werk wat nie gedoen is nie of die tyd wat hulle moes bestee om werkverwante take uit te voer

Bandwydtediefstal beteken dat iemand draadlose bandwydte wat met die Internet verbind is, steel deur 'n draadlose Internetroeteerder wat nie aan hom/haar behoort nie of wat hy/sy nie toestemming het om te gebruik nie.

6.4 6.4.1 Die gebruik van rekenaars op 'n manier wat nie skadelik is vir die omgewing nie

6.4.2
- Dit bevat giftige materiaal
- Dit vereis dat al meer grond aan stortingsterreine toegewys moet word
- Dit kan gesondheidskwessies vir mense en diere veroorsaak
- Dit kan water, grond, ens. besoedel

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

IEB Copyright © 2023

VRAAG 7 OPLOSSINGONTWIKKELING

7.1 Voordeel
- Kleiner lêergrootte
- Kan deur byna enige toestel of toep gelees word, d.w.s. draagbaarheid

(Enige **EEN** van bogenoemde)

Nadeel
- Alle formatering word verloor

7.2 Sodat Word slegs volledige woorde wat met die letters in die “Find”-blokkie ooreenstem, sal vervang en nie dele van woorde of gedeeltelike ooreenstemmings nie

7.3 JUN 04

7.4 Filter

7.5 Class-kriteria moet "11A" **or** "11B" wees (of oor twee rye)
Cans-kriteria moet >=50 (of >49) wees
Vertoonblokkie vir Cans moet 'n regmerkie hê/geselekteer wees.

7.6 7.6.1 Indien die werknemer permanent is en die diensjare is groter as 9 (of 10 of meer)

7.6.2 50%

7.6.3 Vou teks om (*Wrap text*)

IEB Copyright © 2023

AFDELING C

VRAAG 8 GEÏNTEGREERDE SCENARIO

8.1 8.1.1 Primêre geheue

8.1.2 Retinavertoon is 'n handelsnaam wat deur Apple gebruik word vir sy reeks IPS LCD- en OLED-skerms wat 'n hoër beeldelementdigtheid as tradisionele Apple-skerms het

OF

Retinavertoon is 'n term wat deur Apple uitgedink is wat net beteken dat die beeldelementdigtheid op 'n skerm so hoog is dat die mens se blote oog nie individuele beeldelemente op 'n normale kykafstand kan onderskei nie

OF

'n Retinavertoon lewer baie skerp beelde op normale kykafstande

8.1.3 'n Raakskerm met veelvuldige kontakpunte

8.1.4 IPS is 'n skermtegnologie wat vir VKV gebruik word wat "stertvorming" uitskakel wanneer die vertoon geraak word.

8.1.5
- Beheer die hardeware
- Beheer die sagteware/toeps
- Beheer die netwerk/datatoegang
- Geheuebestuur
- Beheer die sekuriteit
- Voorsien 'n koppelvlak tussen die gebruiker en die toestel

(Enige **DRIE** van bogenoemde)

8.1.6 Stelselsagteware

8.1.7 Geslotebronsagteware verwys na rekenaarsagteware wat geslote is, wat beteken dat die publiek nie toegang tot die bronkode het nie.

8.1.8
- GNU/Linux.
- Mozilla Firefox.
- VLC-mediaspeler.
- SugarCRM.
- GIMP.
- VNC.
- Apache-webbediener.
- LibreOffice. Of enige ander geskikte voorbeeld

(Enige **EEN** van bogenoemde)

IEB Copyright © 2023

8.2 8.2.1
- Studente het 'n ingeboude sakrekenaar op die tablet.
- Studente kan digitaal aantekeninge maak in die klas en dit stoor.
- Studente kan toegang tot die Internet as navorsingshulpbron verkry.

(Enige **EEN** van bogenoemde)

8.2.2
- Skep volledige dokumente (OF spreitabelle OF databasisse OF aanbiedings) van die begin af
- Nie ideaal om veelvuldige programme gelyktydig te loop nie
- Verkry toegang tot sommige webblaaie, rolprente, ens.
- Laai 'n aantal lêers af

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

8.3
- E-boeke kan maklik bygewerk/versprei word.
- Dra by tot omgewing/groenverwerking.
- Font in e-boeke se grootte kan verstel word.
- Maklik om te vervoer/groot getal boeke te stoor.
- Potensieel vinniger om toegang tot boeke te verkry/boeke op te spoor/ byna oombliklik afgelewer.
- Kan bykomende eienskappe buiten teks hê, d.w.s. videogrepe ens.
- Baie e-boeke word met bonusse verkoop, wat jy gewoonlik nie met 'n gedrukte boek kry nie. Dit voeg waarde tot jou aankoop toe.
- E-boeke neem minder spasie op.

(Moenie antwoorde oor koste aanvaar nie.) (Enige **TWEE** van bogenoemde)

8.4 8.4.1
- Sy kan 'n slagoffer van identiteitsdiefstal word
- Sy kan 'n slagoffer van kuberbekruipery/teistering word
- Sy kan 'n slagoffer van sosiale manipulasie word (of voorbeeld van sosiale manipulasie)
- Pedofiele kan haar inligting bekom

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

8.4.2
- Die kitsaard van kommunikasie/vinnige boodskappe/IM
- Geslote groepe is gerieflik en het beter sekuriteit/privaatheid
- WhatsApp is 'n baie gewilde/alomteenwoordige toep wat op byna almal se toestelle geïnstalleer is
- Kan ook 'n reeks multimedia hanteer, bv. om video's te neem
- Kan gebruik word om te gesels sowel as vir video-oproepe
- Een groep kan geskep word en sy kan dadelik met almal kommunikeer

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

8.5 8.5.1
- RSI (ooreisingsbesering) OF KTS (karpaletonnel-sindroom)
- Oogspanning OF Hoofpyne
- Rugspanning OF Nekspanning

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

8.5.2
- Strek gereeld jou vingers en polse OF koop 'n ergonomiese sleutelbord
- Kyk gereeld op van die skerm en fokus vir 'n paar oomblikke op 'n voorwerp wat ver is
- Staan gereeld op en strek rug en lyf OF koop 'n ergonomiese stoel OF maak seker dat wanneer jy sit jy effens afkyk op jou skerm

(Enige **TWEE** van bogenoemde) *(Moet pas by dié wat in 8.5.1 gekies is)*

IEB Copyright © 2023

VRAAG 9 GEÏNTEGREERDE SCENARIO (vervolg)

9.1 9.1.1 Inligtingoorlading

9.1.2
- Moenie op te veel werwe vir bywerkings inteken nie/Kanselleer intekening op lyste/groepe
- Definieer/Gebruik e-posboodskapreëls
- Beperk wisselwerking/vriendskappe/plasings op sosiale media
- Moenie tot die probleem bydra deur voortdurend (onnodige) inligting te plaas/stuur nie
- Gebruik IKT-hulpmiddels (aanvaar voorbeelde soos RES-voere) om data/inligting te help verwerk/organiseer
- Skep doenlysies van kritieke take
- Sorg aktief vir onderbrekings in wisselwerking met mense/stelsels wat tot inligtingoorlading bydra, ens.

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

9.2 9.2.1
- Mense is geneig om te vergeet
- Misplaaste vertroue in hardeware
- Rugsteunmediums kan duur wees vir groot hoeveelhede data
- Om rugsteunkopieë te maak kan tydrowend wees
- Gebruikers weet nie hoe om rugsteunkopieë te maak nie, ens.

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

9.2.2
- Rugsteunkopieë kan nie verlore raak omdat plaaslike rugsteun-toestelle faal nie
- Rugsteunkopieë is toeganklik van enige rekenaar met Internet-toegang
- Rugsteunkopieë kan outomaties gesinchroniseer word
- Nie nodig om rugsteuntoestelle te verbind of te verwyder nie
- Wolkberging kan moontlik 'n goedkoper oplossing wees as veelvuldige bergingstoestelle, ens.

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

9.3 9.3.1 'n Sagtewarefout word per ongeluk geskep/programmeringsfout
Rapporteer die fout aan die programmeerder.

9.3.2 'n Regstelling is 'n sagtewareoplossing om een spesifieke probleem reg te stel

'n Dienspakket is 'n versameling van al die regstellings/bywerkings tot op 'n spesifieke tydstip (met nuwe eienskappe ingesluit) wat dan as een pakket versprei word

9.3.3
- Kan baie data gebruik/perk
- Wil dalk nie al die bywerkings aanvaar/installeer nie
- Programme wat nie gebruik word nie, kan bygewerk word, wat bergruimte op die toestel en bandwydte mors

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

IEB Copyright © 2023

9.4 9.4.1 A – Roeteerder/Deurgang/Skakel

9.4.2 B – Skakel/Deurgang/Roeteerder/Herhaler/Spil

9.4.3
- Installeer 'n brandmuur
- Elke gebruiker moet sy/haar eie profiel/intekenbesonderhede hê
- Beveilig/Sluit die vertrek

(Enige **TWEE** van bogenoemde)

9.5 9.5.1
- Voeg 'n titel by
- Voeg etikette vir vertikale as by
- Voeg data-etikette by/toon getalle op stawe
- Voeg ondergeskikte roosterlyne by
- Voeg datatabel by
- Voeg astitels by

(Enige **DRIE** van bogenoemde)

9.5.2 'n Sirkelgrafiek sal nie BEIDE datastelle korrek kan vertoon nie/'n Sirkelgrafiek word gebruik om dele van 'n geheel te vertoon

9.5.3 Kopieer data uit die spreitabel en plak dit in as 'n geskakelde objek

9.5.4
- Sluit/beskerm spesifieke selle
- Beskerm die dokument

9.5.5
- SUM-funksie bygevoeg
- Selbestek vir SUM-funksie is verkeerd

Totaal: 150 punte

IEB Copyright © 2023