

Veral by 'n dinamiese vak soos RTT kan eksamenvraestelle en memoranda 'verouderd' raak. In sommige gevalle kan dit ook gebeur dat daar nou ekstra antwoorde aanvaarbaar kan wees terwyl sommige van die antwoorde nie meer van toepassing is nie.

Study Opportunities

September 2014

REKENAARTOEPASSINGSTECHNOLOGIE

Graad 12

Vraestel 2 – Skriftelike Vraestel

MEMORANDUM

TYD: 3 URE

PUNTE: 150

Die memorandum bestaan uit 11 bladsye (titelbladsy ingesluit).

Vraag 1

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10
A	C	D	C	A	B	B	D	A	D
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

[10]

Vraag 2

2.1 Waar ✓

(1)

2.2 Onwaar ✓ captcha ✓

(2)

2.3 Onwaar ✓ RFID ✓

(2)

[5]

Vraag 3

3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10
K	F	A	E	C	D	P	H	B	M
OCR	OS X	VoIP	NFC	ROM	DPI	OLE	EFT	GPS	AUP
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

[10]

Vraag 4: Stelseltegnologieë

4.1.1 Verwerking ✓

Afvoer ✓

(2)

4.1.2 Sodat dit nie 'n slegte impak op jou gesondheid sal hê nie ✓

[Aanvaar spesifieke voorbeelde, bv. om RSI / CTS te voorkom]

(1)

4.1.3 Enige EEN van: ✓

• Nie so akkuraat of presies soos 'n muis nie

• Dit is vir sommige mense moeilik om te gebruik (omdat dit so klein is, ens.)

(1)

4.1.4 Enige EEN van: ✓

• Braille-sleutelbord

• Sleutelbord met groot sleutels

• Vergrotingstoestel (slegs as aangedui dat spesifiek vir TOEVOER van data gebruik word, bv. by raakskerm)

(1)

4.2.1 RAM (geheue) ✓

SVE/CPU (verwerker) ✓

[Nie nodig om te verwys na HOEVEEL geheue of SPOED/TIPE verwerker nie]

(2)

4.2.2 Kleiner kapasiteit ✓

Duurder ✓

(2)

4.3.1 Duim ✓

(1)

4.3.2 Aspect ratio ✓

(1)

- 4.3.3 Enige EEN van: ✓
- Beter beeldkwaliteit omdat seine digitaal is (d.i. nie analog nie)
[*moet rede verskaf*]
 - HDMI-kabel dra beeld EN klank.
 - Kan direk aan TV / dataprojectors konnekteer. (1)
- 4.4 Voordeel: Hoër resolusie lewer beter kwaliteit foto's. ✓
- Nadeel: Hoër resolusie beteken groter lêers. ✓ (2)
- 4.5 Die bronkode (programkode waarin program geskyf is) is vrylik beskikbaar. ✓ (1)
- 4.6.1 lêerpad / *path* ✓ (1)
- 4.6.2 Die stel van die *read-only*-eienskap sal beteken dat die lêer nie verander sal kan word of onder 'n ander naam gestoor sal kan word nie. ✓
- Dit sal veral in die geval van 'n RUGSTEUN-lêer handig wees wat in elk geval nie onafhanklik van die oorspronklike lêer verander behoort te word nie. ✓
- [*Kontroleer of leerder die konsep verstaan al word dit anders gestel.*] (2)
- 4.6.3 Neem minder spasie op stoor toestel op wat dit moontlik maak om meer en/of groter lêers op dieselfde toestel te stoor ✓ (1)
- 4.6.4 In die geval van diefstal / brand / ander ramp, sal die rugsteunlêers saam met die oorspronklike lêers verlore wees. ✓ (1)
- 4.7.1 'n Program wat gebruik word om sekere programme op spesifieke tye te laat uitvoer ✓ (1)
- 4.7.2 Enige EEN van (*buiten lêernaam*): ✓
- Tipe lêer, d.i. lêeruitbreiding
 - Teks binne lêer
 - Lêergrootte
 - Datum geskep
 - Author, ens.
- [*Hierdie is die mees algemene. Daar kan op enige eienskap wat in die lys lêeropskrifte in Windows Explorer (Details view) voorkom, gesoek word.*] (1)
- 4.7.3 Ctrl+Alt+Del ✓
- Meeste gebruik om 'n program wat nie reageer nie, te eindig. ✓ (2)
- 4.8 Enige EEN van (*buiten USB-kabel*): ✓
- Bluetooth
 - WiFi-netwerk
 - Geheuekaart (SD-kaart)
 - Via *cloud storage*, bv. Dropbox (1)

[25]

Vraag 5: Internet- en Netwerktegnologieë

- 5.1.1 'n (Kragtige) Rekenaar wat hulpbronne en dienste aan ander rekenaars in die netwerk verskaf. ✓
[Aanvaar relevante spesifieke beskrywings, bv. 'rekenaar wat gebruik word om gebruikers se lêers te stoor of om e-pos in 'n netwerk te bestuur] (1)
- 5.1.2 Die programmatuur is altyd op datum. ✓
Bespaar lokale stoor spasie (jy hoef nie die toepassing af te laai en te installeer nie). ✓
[Moenie aanvaar: toegang vanaf enige toestel wat aan Internet gekoppel is] (2)
- 5.2 Om webblaaie wat voorheen besoek is vinniger te laat laai.
[Aanvaar ook: om browsing vinniger te maak] ✓ (1)
- 5.3 Enige TWEE voorbeelde: ✓✓
 - Enige apparaat-voorbeeld, bv. drukker
 - Enige lêer- of data-deel-voorbeeld
 - Enige programmatuur (deel van toepassing)-voorbeeld, bv. gebruik program van bediener af
 - Enige voorbeeld wat te doen het met e-kommunikasie, bv. gedeelte Internet-konneksie, ens. (2)
- 5.4.1 Om 'n WiFi-hotspot vir mobiele toestelle op te stel / koordlose konneksie aan Internet te verskaf ✓ (1)
- 5.4.2 Enige EEN van (buiten dat dit nie 'n mobiele oplossing is nie): ✓
 - ADSL is dalk nie in 'n spesifieke area beskikbaar nie.
 - Dataspoed kan afhang van ligging – die maksimum bandwydte mag verminder hoe verder jy vanaf 'n ADSL-sentrale is. (1)
- 5.4.3 Enige EEN van: ✓
 - Toegewyde WiFi-tegnologie (bv. iBurst, Neotel)
 - Sellulêre tegnologie (3G/4G)[Aanvaar ook 'n spesifieke voorbeeld] (1)
- 5.5.1 'n Keylogger is 'n spyware-program wat jou sleuteldrukke opneem ✓
om konfidensiële inligting soos wagwoorde vas te lê. ✓ (2)
- 5.5.2 'n Trojan is 'n skadelike program wat homself as 'n nuttige toepassing voordoen. ✓ (1)
- 5.6.1 'n Klanklêer (dikwels in MP3-formaat) ✓ wat van die Internet afgelaai kan word. ✓ (2)
- 5.6.2 Bedryfstelsel ✓ (1)

[15]

Vraag 6: Inligtingsbestuur

- 6.1.1 'B' laat jou toe om ander opsies as wat in 'A' gelys is in te tik ✓ (1)
- 6.1.2 Enige TWEE van: ✓✓
- Makliker en vinniger vir respondent om opsies te kies.
 - Makliker om die antwoorde op 'n rekenaar vas te lê / in te voer.
 - Makliker om die antwoorde op 'n rekenaar te verwerk, bv. met 'n sigblad.
 - Irrelevante / vae / onnodige antwoorde kan uitgeskakel word.
 - Antwoorde kan beperk word om aan doel van vraelys te voldoen. (2)
- 6.2 Enige TWEE van: ✓✓
- Makliker om in die hande te kry, want daar is baie verskillende maniere om digitale inligting oor te dra (bv. e-pos, 'cloud', SMS, draagbare stoormedia)
 - Minder werk want dis nie nodig om data in te tik of te skandeer om in digitale formaat te kry nie
 - Groter waarskynlikheid om op datum te wees want verspreiding van digitale data vinniger as hardekopieë (2)
- 6.3 Enige TWEE van: ✓✓
- Beter om met groot hoeveelhede data te werk of te koppel
 - Beter vir die uitvoer van navrae
 - Beter om (professionele) verslae te skep, ens. (2)
- 6.4 Enige TWEE van: ✓✓
- Toevoermasker / Input mask
 - Verstekwaarde / Default value
 - Valideringsreël / Validation rule (en teks)
 - Combo Box of List Box (2)
- 6.5 Die karakter (bv. komma, tab, spasie) wat elke stukkie data (veld) skei. ✓ (1)
- [10]**

Vraag 7: Sosiale Implikasies

- 7.1.1 Enige TWEE van: ✓✓
- Koste wat te doen het met
- die huur van addisionele personeel / uitkontraktering van take
 - instandhouding
 - opgradering
 - opleiding
 - verbruikbare items
 - data-kommunikasie / cap
 - bykomende bou-behoefte, bv. lugversorger, sekuriteit
 - versekering van IT-toestelle
- [Moenie antwoorde aanvaar wat te doen het met die aanvanklike aankoop van enige apparatuur of programmatuur nie.]* (2)

7.1.2 Enige TWEE van: ✓✓

- Bespaar op die koste van papier a.g.v. elektroniese weergawes
- Bespaar op kommunikasiekoste deur gebruik van VoIP-tegnologieë / Skype
- Bespaar op advertensiekoste deur die Internet te gebruik
- Bespaar op arbeid want kan minder werknemers in diens hê
- Kan 24/7/365 werk, wat tot verbeterde produksie lei
- Bespaar op bankkoste en ander finansiële transaksies
- Bespaar op die huur van kantoorruimte want groot spasie onnodig, ens. (2)

7.2 Enige TWEE van: ✓✓

- Leer om vinnig te lees en sleutelpunte te identifiseer
- Leer om bronne te ontleed en te vergelyk
- Wees gedissiplineerd oor hoe jy inligting hanteer
Aanvaar spesifieke voorbeelde, bv.
 - *Skep 'n vaste roetine / ken 'n spesifieke tyd toe om inligting te hanteer*
 - *Verwyder dinge wat jou aandag kan aflei (bv. IM, tweets, rondblaai op Web)*
 - *Filter e-pos / skep 'kategorieë', ens.*
 - *Gebruik RSS-voere*
 - *Maak op effektiewe manier van soekhulpmiddels gebruik (gevorderde soektogte, goeie sleutelwoorde, ens.)*
- Moenie bydra tot die probleem deur onnodige inligting aan ander aan te stuur nie (2)

7.3.1 'Gaan werk toe' deur bloot aan die Internet of netwerk te konnekteer – hoef nie fisies tussen huis en kantoor te reis nie. ✓ (1)

7.3.2 Enige EEN van: ✓

- Bespaar op reiskoste
- Skakel reistyd uit
- Verhoogde produktiviteit van werknemers
- Makliker vir mense wat moet kan rondreis (bv. verkoopsvertegenwoordigers) om in kontak te bly
- Verminder verkeer op paaie en lugbesoedeling (1)

7.4 Enige poging om iemand te manipuleer of kul om inligting soos wagwoorde of rekeningnommers te verskaf, ✓ wat dan gebruik kan word om bedrog te pleeg. ✓
[Aanvaar ook 'n toepaslike voorbeeld / scenario, bv. beskrywing van phishing. Die belangrike konsepte van manipulasie om inligting te verskaf en die verpersoonliking moet net voorkom] (2)

[10]

Vraag 8: Oplossingsontwikkeling

- 8.1.1 Om te verhoed dat 'n enkele reël van 'n paragraaf heel bo of heel onderaan 'n bladsy voorkom en die res van dieselfde paragraaf op 'n volgende/vorige bladsy. ✓ (1)
- 8.1.2 Om ekstra inligting oor sekere teks op 'n bladsy, aan die onderkant van die bladsy te verskaf ✓ (1)
- 8.1.3 Om na die volgende reël te beweeg sonder om die huidige paragraaf te beëindig ✓ (of nog 'n item in 'n *bullet*- of genommerde lys te skep) (1)
- 8.2.1 Hanging indent ✓ (1)
- 8.2.2 Enige EEN van: ✓ (1)
- Beperk aantal opeenvolgende koppeltekens (*hyphens*)
 - Vermeerder reëlspasiëring (1)
- 8.3.1 Formateer die selle as Number of General ✓ (1)
- 8.3.2 Freeze Panes ✓ [*Aanvaar ook: Freeze Top Row*] (1)
- 8.3.3 Kan gebruik word om aan te dui watter ry(e) aan die bokant van elke gedrukte bladsy herhaal moet word – handig vir kolomopskrifte ✓ (1)
- 8.4.1 'n Primêre sleutel is 'n veld wat elke rekord uniek identifiseer. Geen van die huidige velde is hiervoor geskik nie want die waardes in hierdie velde is nie noodwendig uniek nie. ✓ (1)
- 8.4.2 Deur die Geboortedatum-veld te gebruik kan die ouderdom bereken word as dit (in navrae en verslae) benodig word. ✓ (1)
- 8.4.3 As enige waarde in die veld MEER karakters bevat as wat in die verminderde veldgrootte gespesifiseer is, sal die ekstra karakters bloot afgesny word. ✓ (1)
- [*Aanvaar ook 'n praktiese voorbeeld wat die konsep korrek beskryf*] (1)
- 8.4.4 Dit kan moeilik of onmoontlik wees om die rekords volgens EEN van die twee stukkie data wat in dieselfde veld gestoor is te manipuleer (sorteer/toegang tot). ✓ (1)
- [*Aanvaar ook 'n gepaste voorbeeld, bv. "As die waarde in die Graad_Span-veld byvoorbeeld 10_BlouSpan is, kon jy die leerders nie volgens spanne sorteer nie."*] (1)
- 8.5.1 Om die grootte van die prent te verander ✓ (1)
- Om die webblaaier te help om die prent vinniger te laai ✓ (2)
- 8.5.2 Beeldpunte / *Pixels* ✓ (1)

[15]

Vraag 9: Geïntegreerde Scenario

- 9.1.1 Voordeel: goedkoper ✓
Nadeel: nie so kragtig nie ✓
[Aanvaar ook laer spesifikasies, bv. stadiger SVE, minder RAM, ens.] (2)
- 9.1.2 Monitor / skerm ✓ (1)
- 9.1.3 DVD Writer ✓
Enige EEN van: ✓
 - Ander media (bv. *flash*-skyf, eksterne hardeskyf, Internet) word meer algemeen gebruik vir rugsteun en die oordra van inligting
 - Programmatuur word hoofsaaklik aanlyn gekoop en afgelaai (2)
- 9.2.1 Die NIC is geïntegreer in (deel van) die moederbord. ✓ (1)
- 9.2.2 As die bedryfstelsel beskadig is, of herinstalleer moet word, kan dit herstel / herinstalleer word vanaf die oorspronklike installasieskywe. ✓ (1)
- 9.2.3 Defragmentering van 'n skyf kan 'n lang proses wees, wat stelselbronne (RAM) opneem en in die algemeen die PC stadiger maak. Dit is dus die beste om uit te voer wanneer die PC waarskynlik nie gebruik sal word vir gebruikertoepassings nie ✓ (1)
- 9.2.4 *Service packs* bevat die *patches* vir al die bekende *bugs*, nie net 'n spesifieke een nie. Dit is dus 'n meer omvattende oplossing as 'n *patch* (sal ook foute waarvan Ross nie bewus was nie, herstel) ✓ (1)
- 9.3.1 Voordeel: Hoëgehalte kleurkopieë kan gemaak word ✓
Enige EEN nadeel: ✓
 - Stadig
 - Duur om te druk (ink)
 - Algemene drukgehalte kan swak wees (veral as verkeerde soort papier gebruik word) (2)
- 9.3.2 Drukker kan koordloos aan die netwerk verbind wees (dus maklik om drukker in kamer rond te skuif, en benodig nie kables of USB-poorte nie) ✓ (1)
- 9.4.1 Enige TWEE van: ✓✓
 - Kan onder 'n baie wyer gehoor versprei word (potensiële globale leserskring, wyer blootstelling aan advertensies en die bevordering van die skool, ens.)
 - Baie goedkoper (geen papier / drukkoste)
 - Baie vinniger om te versprei
 - Makliker om foute te korrigeer (geen nodigheid om hele koerant te herdruk)
 - Meer omgewingsvriendelik (geen papier om weg te gooi nie)
 - Kan multimedia-inhoud insluit (bv. klank, video)
 - Kan aanlyn terugvoering / antwoorde van lesers kry (tweerigtingkommunikasie)
 - Geen fisiese bergingspasje benodig nie / argiewe van ou kopieë, ens. (2)
- 9.4.2 Die koerant se webtuiste kan as tuisblad opgestel word ✓ (1)
- 9.4.3 Gebruikersnaam (*Username*) ✓ Wagwoord ✓ (2)

- 9.4.4 Inteken op RSS-voere ✓ sal hom outomaties voorsien van opgedateerde inhoud van die ander *blogs* en webtuistes (1)
- 9.4.5 Om aanvullende gespesialiseerde multimedia-inhoud te sien (bv. *flash*-animasies) ✓ (1)
- 9.5.1 Voeg meer RAM by ✓
 Beperk die aantal toepassings wat tegelyk uitvoer, d.i. sluit alle toepassings wat nie gebruik word nie. ✓ (2)
- 9.5.2 Enige EEN van: ✓
 • Beskerm rekenaar teen kragstuwinge / 'spikes'
 • Voorsien tydelike bron van krag in geval van kragonderbreking (gee genoeg tyd om werk te stoor en behoorlik af te skakel) (1)
- 9.5.3 Enige TWEE van: ✓✓
 • Groot kapasiteit (kan groter wees as oorspronklike interne hardeskyf)
 • Mobiliteit (klein, en maklik om data te vervoer)
 • Onnodig om die omhulsel oop te maak en die aandrywer te installeer nie (wat tydrowend kan wees en tegniese kundigheid vereis)
 • Kan gebruik word om rugsteun veilig, weg van die rekenaar af (off-site), te stoor
 [*Moenie aanvaar: die gemak van (daaglikse) gebruik, USB-konnektiwiteit, hoë speed, betroubaarheid, ens. nie, aangesien die vraag vir voordele bo interne hardeskyf vra (nie voordele bo optiese media nie)] (2)*
- 9.5.4 Meer akkuraat ✓ (1)
- 9.6.1 Google Drive is 'cloud storage', d.i. bergingspasia op 'n (afgeleë) bediener op die Internet, terwyl 'n USB-poort net vir plaaslike berging gebruik sou word (bv. *flash*-skyf, eksterne hardeskyf) ✓ (1)
- 9.6.2 As gevolg van die relatief klein hoeveelheid stoorpasia vir gratis gebruik (nie die beste oplossing vir hulle nie, aangesien hulle 'n hele aantal gigabytes se stoorpasia sal benodig om vorige uitgawes te argiveer) ✓ (1)
- 9.7.1 Stel die HP Officejet as die verstekdrukker op ✓ (1)
- 9.7.2 *Spooling* is die proses om drukwerk na die skyf te stuur ✓ (totdat die drukker gereed is om dit te druk). Die take is in 'n drukkertou geplaas.
 Hy moes die drukkertou oopgemaak het, en net die drukwerk (wat nog nie na die drukker gestuur is nie) uitgevee het. ✓ (2)
- 9.7.3 Deur dit terug na die vervaardiger te stuur, sal hulle verseker dat met die inkkasset in 'n omgewingsvriendelike verantwoordelik manier weggedoen word, aangesien hierdie kassette plastiek / bedrading / chemikalieë bevat wat NIE omgewingsvriendelik is nie (nie bio-degradeerbaar nie). ✓
 [*Onvoldoende om net te sê dat kasset skadelik is – moet ook die (positiewe) optrede van die vervaardiger noem. Gee punte vir die begrip van die konsep, nie die bewoording nie.] (1)*
- 9.7.4 Voeg Joey by in die To:-veld (of die Cc:-veld) ✓
 Voeg die Engelsonderwyser by in die Bcc: -veld ✓ (2)

- 9.7.5 Enige EEN van: ✓
- Via sosialenetwerktuistes (bv. Facebook)
 - Via IM of VoIP-konneksie (bv. Skype)
 - Via *blog / vlog*
- [*Aanvaar ook ander kommunikasiemiddele soos YouTube en podcasts*] (1)
- 9.7.6 Thesaurus ✓ (1)
- 9.7.7 Verspreiding van rekenaarvirusse: Virusse aangevoeg aan e-posaanhegsels versprei maklik omdat e-pos algemeen gebruik word om lêers oor te dra ✓
- Phishing: E-pos is die medium waardeur die gebruiker gevra word om te antwoord op die *phishing*-aanvalle, deur op 'n skakel te klik mens na die vals webtuiste lei. ✓
- [*Nasien: Nie noodsaaklik om in besonderheid te beskryf hoe phishing werk nie, net beperk tot die rol wat E-POS daarin speel.*] (2)
- 9.8.1 JPG-lêers is alreeds hoogs saamgepers, en hul grootte kan nie noemenswaardig verminder word deur verdere saampersingspogings nie. ✓ (1)
- 9.8.2 Enige EEN van: ✓
- Via FTP (File Transfer Protocol)
 - Via *cloud storage*, bv. Dropbox, Google Drive
 - Deur die gebruik van 'n 'file splitter' -nutsprogram, bv. WinZip (en andere), en deur kleiner 'stukkies' aan 'n reeks gewone e-posse vas te heg. Dit word hersaamgestel by die bestemming.
- [*Moenie oplossings aanvaar wat oordrag per flash-skyf, draagbare hardeskyf ens. voorstel nie, aangesien scenario voorskryf dat oordrag elektronies moet wees (d.i. via gekabelde of koordlose medium)*] (1)
- 9.9.1 EULA is 'n wetlik bindende kontrak tussen die gebruiker en die programmatuur-maatskappy. Dit beskryf wat jy mag en nie mag doen nie met die programmatuur. ✓ (1)
- 9.9.2 Enkelgebruikerlisensie: Jy mag net een kopie van die programmatuur installeer, d.i. op 'n enkele rekenaar (alhoewel jy gewoonlik een rugsteunkopie van die media mag maak) ✓
- Site*-lisensie: Laat 'n maatskappy of organisasie toe om 'n onbeperkte aantal installasies van die programmatuur binne die maatskappy of organisasie te maak ✓ (2)
- 9.10.1 Pop-up ✓ (1)
- 9.10.2 Gebruik 'n eienskap van die webblaaier om *pop-ups* te beperk of heeltemal te blokkeer (die vlak van blokkasie kan deur die gebruiker bepaal word) ✓ (1)
- 9.11.1 QR-kodes kan baie meer data as 'n konvensionele strepieskode stoor ✓
- Gelees / geskandeer deur 'n geskikte grafikatoestel (slimfoon) ✓ (2)
- 9.11.2 Geslote slotjie is 'n visuele aanduiding dat die webtuiste veilig is (URL begin met https://) ✓ (1)

9.11.3 (Verbruikers-) tablet ✓

Enige EEN voordeel van: ✓

- Gee gebruikers mobiliteit in klas – nie beperk tot ligging van tafelrekenaar
- Kan gebruik word in klaskamers en plekke anders as die 'rekenaarkamer'
- Elimineer nodigheid van oordrag van lêers via flash-skyf ens.
- Konvergensie – kombineer boeke, dagboeke, optelmasjientjies ens. in enkele toestel
- Nuwe maniere van oefeninge, toetse, tuiswerk, ens. doen, in alle vakke
- Makliker geposisioneer vir maksimum gemak (anders as groter tafelrekenaars)
- Fasiliteer onderwyser-leerderkommunikasie en vorderingsverslag

[Enige ander geskikte voordeel]

(2)

- 9.11.4 'n Manier waardeur die oortollige bronne (verwerkingskrag en -tyd) van verskillende rekenaars gedeel en gebruik word om 'n enkele probleem op te los. Die verwerking wat nodig is om die probleem op te los word versprei tussen die rekenaars, wat die totale verwerkingskrag vermeerder. ✓

(1)

[50]