

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE: VRAESTEL I

Tyd: 3 uur

150 punte

LEES ASSEBLIEF DIE VOLGENDE INSTRUKSIES NOUKEURIG DEUR

1. Hierdie vraestel bestaan uit 12 bladsye. Maak asseblief seker dat jou vraestel volledig is.
 2. Die vraestel is verdeel in Afdeling A (25 punte), Afdeling B (75 punte) en Afdeling C (50 punte).
 3. Beantwoord AL die vrae.
 4. Nommer jou antwoorde presies soos die vrae genommer is.
 5. Nieprogrammeerbare sakrekenaars mag gebruik word.
 6. Lees die vrae noukeurig deur. Let op die bewoording van die vrae, d.w.s. verduidelik, noem, kies, bespreek, identifiseer, ens. en beantwoord dan dienooreenkomstig.
 7. Gee jou antwoorde in algemene terme. Gebruik handelsname slegs wanneer jy gevra word. Gebruik byvoorbeeld "woordverwerker" in plaas van "Microsoft Word" of "WordPerfect".
 8. Gewoonlik word 'n punt per feit toegeken. 'n Tweepuntvraag sal dus twee feite vereis, ensovoorts.
 9. Dit is in jou eie belang om leesbaar te skryf en jou werk netjies aan te bied.
-

AFDELING A**VRAAG 1**

- 1.1 Kies die korrekte woord in Kolom B wat die definisie in Kolom A die **BESTE** beskryf. Skryf **SLEGS** die woord van jou keuse langs elke vraagnommer neer.

Kolom A		Kolom B
1.1.1	'n Toestel wat gebruik word om twee verskillende netwerke te verbind, veral 'n verbinding tot die Internet.	Portaal
1.1.2	'n Ongewenste program, soos reklameware, wat afgelaai word en saam met gebruikerversoekte sagteware geïnstalleer word.	Walvisvangs
1.1.3	'n Kode wat beskryf hoe 'n webbladsy geformateer word.	Bedienerplaas
1.1.4	'n Versameling bedieners wat as 'n eenheid in stand gehou word en die vermoë van individuele bedieners verhoog.	Oortjies
1.1.5	Registreer 'n domeinnaam sonder enige bedoeling om dit wettig te gebruik.	Lêerberging
		Laspos
		Kliëntbediener
		Kuberindringer
		Merkers
		Kuberplakkery

(10)

- 1.2 Gee die toepaslikste definisie van die volgende terme:

1.2.1 Netwerkkoppelvlakkaart (NIC)

1.2.2 bk (blinde kopie) of GDK (geheime deurslag kopie) (*bcc*)

1.2.3 Groen rekenwetenskap

1.2.4 Prop in en speel

1.2.5 Slimfoon

(5)
[15]

VRAAG 2

Kies die **TOEPASLIKSTE** antwoord op elke vraag. Skryf **SLEGS** die letter van jou keuse langs elke vraagnommer neer.

- 2.1 Watter van die volgende toestelle kan gebruik word om gedrukte teks direk toe te voer?
- A OKH
 - B OMH
 - C MIKH
 - D Al die bogenoemde
- 2.2 Die afvoergehalte van 'n drukker word gemeet deur ...
- A stippels per duim.
 - B stippels per vierkante duim.
 - C stippels gedruk per tydeenheid.
 - D stippels per miljoen.
- 2.3 Die brein van enige rekenstelsel waar die meeste van die berekeninge plaasvind, staan bekend as ...
- A die RLE.
 - B registers.
 - C die CU.
 - D die SVE.
- 2.4 'n Tipe berging wat gebruik word om inligting tussen stappe in die verwerking daarvan te hou, is ...
- A die HDD.
 - B die LAG.
 - C cache.
 - D 'n DVD.
- 2.5 Rekenoestelle gebruik 'n aantal skyfies wat op 'n geïntegreerdekring-bord gemonteer is. Die algemene naam vir hierdie kringbord is 'n ...
- A moederbord.
 - B SIM-kaart.
 - C gleuf.
 - D poort.
- 2.6 Dot-matriks is 'n tipe ...
- A band.
 - B drukker.
 - C skyf.
 - D bus.

- 2.7 Die verskillende komponente van die geïntegreerdekring-bord van 'n PR word verbind deur stelle parallelle elektriese geleidrade. Wat word hierdie drade genoem?
- A Geleiers
 - B Busse
 - C Verbinders
 - D Isolators
- 2.8 Programme wat ten doel het om die werking van die rekenaar te optimaliseer staan bekend as ...
- A speletjiesagteware.
 - B toepassingsagteware.
 - C nutsprogramme.
 - D vertalers.
- 2.9 Die funksie van 'n moderne rekenaar wat dit toelaat om terselfdertyd aan baie programme te werk word ... genoem.
- A multitaakverwerking
 - B multifunksionering
 - C multidenke
 - D multiaktivering
- 2.10 Die instruksies om die rekenaar te laat begin (te laat selflaai), word op 'n ... gestoor.
- A lees/skryf-geheueskyfie
 - B CD LAG-skyf
 - C leesalleengeheueskyfie
 - D Al die bogenoemde

[10]

25 punte

AFDELING B

VRAAG 3 STELSELTEGNOLOGIEË

3.1 Foto's van verskillende toestelle wat in 'n tipiese rekenaar ingevoeg of daarmee verbind kan word, word aan jou gegee. (**Figuur 1–5**)

Trek die volgende tabel in jou Antwoordboek. Identifiseer die toestel deur die naam van elkeen van die toestelle in die tweede kolom, en hul HOOFFunksie in die derde kolom te skryf. Let wel: Wanneer jy die funksie invul, dink aan wat die betrokke toestel uniek maak.

Vraagnommer	Naam van toestel	Hooffunksie
3.1.1		
3.1.2		
3.1.3		
3.1.4		
3.1.5		

(10)



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



Figuur 4



Figuur 5

- 3.2 3.2.1 Gee **TWEE** hardewareverskille tussen skootrekenaars en tabletrekenaars. (2)
- 3.2.2 Verduidelik die volgende tipes sagteware:
- (a) Kommersiële sagteware (of betaalware of eiendomsregtelike sagteware) (2)
 - (b) Gratis sagteware (2)
 - (c) Deelware (2)
- 3.3 Die hoof primêre geheue van 'n rekenaar is deesdae taamlik groot, dikwels meer as 4 GG. Hou hierdie feit in gedagte en gee **DRIE** redes waarom sekondêre berging steeds nodig is. (3)
- 3.4 Rekenarlêers word vandag in baie verskillende formate aangetref. Beskryf die volgende formate:
- 3.4.1 Uitvoerbare lêer (2)
 - 3.4.2 Saamgedrukte lêer (2)
- 3.5 Gebruik die formate wat in **Vraag 3.4** bespreek is en dui aan wat is 'n moontlike verlenging van die volgende:
- 3.5.1 'n Uitvoerbare lêer (1)
 - 3.5.2 'n Saamgedrukte lêer (1)
- [27]

VRAAG 4 INTERNET EN NETWERKTEGNOLOGIEË

- 4.1 Jy is met vakansie in Israel en het 'n paar wonderlike foto's geneem wat jy aan vriende en familie in Suid-Afrika wil stuur. Jou digitale kamera kan met jou rekenaar verbind deur 'n Wi-Fi-verbinding. Verduidelik hoe moderne tegnologie hierdie operasie kan uitvoer. Jy moet die pad van foto's van Israel na Suid-Afrika volg en die medium verduidelik waardeur die foto's tydens elke deel van die reis versend word en wie of wat verantwoordelik is vir die sein wat geroeteer word. (7)
- 4.2 Tannie Hannah wil jou foto's van Israel sien. Sy woon egter in Perth, Australië. Jy stel voor dat sy haar rekenaar met die Internet verbind sodat jy vinnig vir haar kopieë van jou foto's kan stuur. Die verkoopskonsultant by haar plaaslike Internetwinkel vertel haar van die verskillende verbindingspakkette. Al die pakkette noem egter **breëband** en **bandwydte**.
- Verduidelik aan haar wat hierdie terme beteken:
- 4.2.1 Breëband (2)
- 4.2.2 Bandwydte (2)
- 4.3 4.3.1 Wat is die verskil tussen 'n soekenjin soos *Google* en 'n webblad soos *News24*? (5)
- 4.3.2 Gee 'n voorbeeld van 'n soekenjin buiten *Google*. (1)
- 4.4 Verduidelik vir tannie Hannah waarvoor *Bluetooth* gebruik kan word. (2)
- [19]**

VRAAG 5 INLIGTINGSBESTUUR

- 5.1 Die Suid-Afrikaanse Intelligensiediens (SAIS) is gevra om die toegang tot Mahlamba Ndlopfu, die amptelike Pretoria-woning van die President van Suid-Afrika, te beveilig. Jy is 'n bekende RTT-leerder in Graad 12 en dus word jy om hulp genader. Nene Sekuriteitstelsels bied een van die volgende toegangsbeheermetodes aan:
- Biometriese toegang
 - Toegangsbeheerlys
- 5.1.1 Beveel **EEN** van bogenoemde toegangsmetodes by SAIS aan deur **ÓF** die term **biometriese toegang ÓF toegangsbeheerlys** goed te verduidelik. (3)
- 5.1.2 Noem op grond van jou keuse in **Vraag 5.1.1 EEN** stuk hardeware wat vir jou stelsel nodig sal wees buiten die basiese rekenaarstelsel. Regverdig jou keuse van hardeware. (2)
- 5.2 Watter tipe sagteware, buiten toegewyde sagteware vir die gebruik van die toestel wat in **Vraag 5.1.2** gekies is, sal jy die President aanraai om te koop? Regverdig jou keuse van sagteware. (Moenie 'n handelsnaam gebruik nie.) (2)
- 5.3 5.3.1 Watter vraag moet van die data gevra word deur die sagteware wat in **Vraag 5.2** aanbeveel is? (1)
- 5.3.2 Gee 'n geskikte reaksie indien die antwoord op die vraag wat in **Vraag 5.3.1** gevra is JA is. (1)
- 5.3.3 Gee 'n geskikte reaksie indien die antwoord op die vraag wat in **Vraag 5.3.1** gevra is NEE is. (1)
- 5.4 Regverdig die gebruik van jou gekose metode bo die gebruik van 'n menslike sekuriteitswag. (1)

[11]**VRAAG 6 SOSIALE IMPLIKASIES**

- 6.1 'n Dataklerk sit voor 'n rekenarskerm vir meer as agt uur per dag. Wanneer hy opstaan om huis toe te gaan, vind hy dat hy 'n aantal skete en pyne het wat meegebring is deur die rekenaar-gebruik.
- 6.1.1 Gee die name van **TWEE** tipes beserings wat deur verlengde rekenaar-gebruik meegebring word. (2)
- 6.1.2 Verduidelik vir elkeen van die **TWEE** beserings wat in **Vraag 6.1.1** genoem is hoe dit voorkom kan word. (2)
- 6.2 Wanneer jy e-pos en die Internet gebruik, moet jy bewus wees van *Internetbedrog*. Verduidelik op grond van hierdie konsep die volgende terme:
- 6.2.1 Strikroof (*phishing*) (2)
- 6.2.2 Domeinfoppery (*pharming*) (2)

[8]

VRAAG 7 OPLOSSINGSONTWIKKELING

Biff Cooper is die Verkoopsbestuurder vir tweedehandse motors by Legassi Motors Bpk. Hy het 'n databasis opgestel van die verskillende modelle in die vertoonlokaal wat te koop is. Die databasistabel word hieronder getoon.

Jaar_van_Registrasie	Fabriikaat	Model	Enjin_kapasiteit_(cc)	Enjin_nommer	Koste_(Rand)	Koste_+_BTW	10%_afslag
2001	Opel	Astra	1400	LV147852	R19 000,00	R21 660,00	R2 166,00
2002	Toyota	Yaris	1300	MN855899	R41 000,00	R46 740,00	R4 674,00
2004	Toyota	Corolla	1600	MM741011	R56 000,00	R63 840,00	R6 384,00
2008	Nissan	Maxima	1600	HT855544	R74 000,00	R84 360,00	R8 436,00
2011	BMW	318i	1800	DD998557	R69 000,00	R78 660,00	R7 866,00

- 7.1 Hoeveel rekords is in die databasis hierbo geskep? (1)
- 7.2 Hoeveel velde is daar in die databasis? (1)
- 7.3 Hy moet die data volgens **Fabriikaat** en dan **Model** sorteer. Wat sal die resulterende tabel wees nadat Biff die sortering voltooi het? Jy moet net die data vir die **Jaar_van_Registrasie**, **Fabriikaat** en **Model** in jou Antwoordboek lys in die korrekte volgorde. (4)
- 7.4 7.4.1 Watter datatipe sal vir die **Jaar_van_Registrasie**-veld gebruik word? (1)
- 7.4 7.4.2 Watter datatipe sal vir die **Enjin_nommer**-veld gebruik word? (1)
- 7.5 7.5.1 Beveel 'n ander toepassingsprogram aan wat meer geskik vir sy vereistes sou gewees het. (1)
- 7.5 7.5.2 Regverdig jou keuse in **Vraag 7.5.1**. (1)
- [10]**

75 punte

AFDELING C

Massiewe Multispeler Gekoppelde Rolspelspeletjies (MMGRSS'e)



[<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/e/e2/Star_Trek_Online_cover.jpg>]

Die nuwe *Star Wars*-rolprent is onlangs uitgereik en dr. Bloodwise, jou RTT-opvoeder, het pas die skryf van 'n *Star Wars*-MMGRSS vir Elektroniese Kunste (EA) voltooi. Hy het besluit om die speletjie by die skool uit te toets deur die Graad 12 RTT-leerders as toetsers te gebruik. Hy het jou hulp gevra om die hardeware op te stel wat nodig is om die speletjie te loop. Dit sal 'n speletjie-LAN (lokalearea-netwerk) insluit. Elke leerder sal op die LAN geregistreer moet wees en toegang tot die speletjie moet hê. Alle toepaslike sagteware en hardeware sal geleen of gekoop moet word.

VRAAG 8 GEÏNTEGREERDE SCENARIO

- 8.1 Wat word die toetsweergawe van 'n nuwe speletjie of toepassing genoem? (1)
- 8.2 Verduidelik wat 'n **lokalearea-netwerk (LAN)** is. (2)
- 8.3 8.3.1 Noem **TWEE** stukke **bykomende** hardeware, buiten die spelende rekenaars self, wat nodig is om die LAN op te stel. (2)
- 8.3.2 Noem **EEN** stuk **bykomende** sagteware, buiten die speletjie self, wat nodig is om die LAN op te stel. (1)
- 8.4 8.4.1 MultiConnect, 'n IDV, bied verskillende pakkette om tot die Internet te verbind aan wat vir speletjie-LAN'e gebruik kan word. Beveel **EEN** van die volgende geskikte pakkette aan. Kies uit: (1)
- (a) Beperkte/gevormde ADHL
- (b) Onbeperkte/gevormde ADHL
- (c) Onbeperkte/ongevormde ADHL (1)
- 8.4.2 Regverdig jou keuse in **Vraag 8.4.1**. (2)
- 8.5 Ouers is bekommerd daaroor om hul kinders toe te laat om aan die speletjie-LAN deel te neem.
- 8.5.1 Gee **EEN** voordeel daarvan om kinders toe te laat om MMGRSS'e op 'n skool-LAN te speel. (1)
- 8.5.2 Gee **EEN** nadeel daarvan om kinders toe te laat om MMGRSS'e op 'n skool-LAN te speel. (1)

- 8.6 8.6.1 Beveel vir dr. Bloodwise aan of die LAN as 'n kliëntbedienernetwerk of as 'n eweknie-netwerk opgestel moet word. (1)
- 8.6.2 Gee **TWEE** redes om jou keuse in **Vraag 8.6.1** te regverdig. (2)
- 8.7 8.7.1 Elke speler sal op die speletjie-LAN geregistreer moet wees. Watter **TWEE** brokkies inligting moet aan elke speler toegeken word om op die LAN aan te teken? (2)
- 8.7.2 Gee **TWEE** redes waarom elke speler op die LAN geregistreer moet wees. (2)
- 8.8 8.8.1 Gee die **handelsnaam** van een MMGRSS **OF** een RSS buiten *Star Wars Online*. (1)
- 8.8.2 Wat is die vernaamste verskil tussen *stelselsagteware* en *toepassing-sagteware*? (2)
- 8.8.3 Benoem die volgende sagteware as óf **stelselsagteware** óf **toepassing-sagteware**: (1)
- (a) Ubuntu Linux 10.1 (1)
 - (b) Defrag-program (1)
 - (c) ESET Smart Security-teenvirusprogram (1)
 - (d) Netbeans 8.0 IDE (1)
- 8.9 Die speletjie-LAN is in die skoolsaal opgestel. 'n Aantal probleme word egter hieronder gelys:
- 8.9.1 'n Nuwe speler kan nie toegang tot die speletjie verkry nie.
- 8.9.2 Een van die rekenaars verbind nie met die speletjie nie.
- 8.9.3 Een van die spelers is verbind, maar kan nie verby vlak 1 vorder nie.
- 8.9.4 Een van die rekenaars vertoon nie die speletjietonele behoorlik nie.
- 8.9.5 Al die rekenaars werk, maar nie een kan toegang tot die speletjie verkry nie.

Vir elkeen van die probleme hierbo moet jy 'n moontlike rede identifiseer en dan 'n moontlike oplossing gee. Kopieer die volgende tabel in jou Antwoordboek om dit te beantwoord.

VRAAGNOMMER	MOONTLIKE REDE	MOONTLIKE OPLOSSING
8.9.1		(2)
8.9.2		(2)
8.9.3		(2)
8.9.4		(2)
8.9.5		(2)

- 8.10 Om die komende speletjie-LAN-naweek bekend te stel, besluit jy om 'n webwerf te skep wat voornemende spelers kan besoek.
- 8.10.1 Jy besluit om die webwerf op te stel deur html te gebruik. Waarvoor staan html? (1)
- 8.10.2 (a) Watter merker word gebruik vir die hoofdeel van die webbladsykode? (1)
- (b) Watter merker word gebruik om 'n reëlonderbreking in te voeg? (1)
- (c) Watter merker word gebruik om 'n lys met nommers te skep? (1)
- 8.10.3 Jy moet 'n hiperskakel na 'n ander webwerf genaamd *South African Gaming* skep. Die BA van die webwerf is www.gamingsa.co.za. Skryf die volledige merker neer wat jy sal gebruik. (5)
- 8.10.4 Gee die **handelsnaam** van **EEN** geskikte html-tekstredigeerder wat jy kan gebruik om die webwerf te skep. (1)
- 8.11 8.11.1 Wat word die prentekarakter genoem wat jy in 'n MMGRSS in plaas van jou ware beeld kan gebruik? (1)
- 8.11.2 Gee **TWEE voordele** van die gebruik van hierdie prentebeeld in plaas van jou ware beeld. (2)
- 8.11.3 Gee **TWEE nadele** van die gebruik van hierdie prentebeeld in plaas van jou ware beeld. (2)

50 punte

Totaal: 150 punte