



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 12**

**SEPTEMBER 2015**

**INLIGTINGSTEGNOLOGIE V2  
MEMORANDUM**

**PUNTE: 150**

---

Hierdie memorandum bestaan uit 11 bladsye.

---

**AFDELING A: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE****VRAAG 1:**

- 1.1 ✓ A *Piggybacking* (1)
- 1.2 ✓ C DSS (1)
- 1.3 ✓ D elektroniese (1)
- 1.4 ✓ A Regstelling ('Patch') (1)
- 1.5 ✓ A gebruik hul plaaslike hardeskywe om meeste van hul toepassings aan te dryf. (1)
- 1.6 ✓ C 'n privaat maatskappy netwerk. (1)
- 1.7 ✓ B 'n printlêer na 'n lêer op die hardeskyf te stuur. (1)
- 1.8 ✓ B ontvang inligting wat via argumente na die metode gestuur word. (1)
- 1.9 ✓ D nutsprogramme (1)
- 1.10 ✓ B laai enige nuwe inhoud outomaties af, sonder dat die gebruiker nodig het om op hierdie webtuistes in te teken. (1)

**TOTAAL AFDELING A: 10**

**AFDELING B: STELSELTEGNOLOGIEË****VRAAG 2**

- 2.1 2.1.1 ✓ Modulêre ontwerp (1)
- 2.1.2 ✓ Jy kan die rekenaar regmaak deur 'n foutiewe of stukkende komponent te vervang.  
 ✓ Jy kan die rekenaar opgradeer deur nuwe onderdele by te voeg of deur bestaandes met kragtiger weergawes te vervang. (2)
- 2.1.3 ZIF-inproppleuf (1)
- 2.2 2.2.1 ✓ Verkry die instruksies en data vanaf die geheue ETG ('RAM').  
 ✓ Dekodeer die instruksies.  
 ✓ Voer die instruksies uit.  
 ✓ Stuur data terug na die geheue. (4)
- 2.2.2 Spoed – ✓✓ 'n Hoër spoed beteken meer instruksies kan in dieselfde hoeveelheid tyd verwerk word.  
 Kern – ✓✓ Elke kern kan aan 'n aparte program werk, maar op dieselfde tyd. (4)
- 2.2.3 ✓ Die maksimum hoeveelheid geheue ETG ('RAM') wat ondersteun word. (1)
- 2.2.4 ✓ Meer as een instruksie word gedurende 'n kloksiklus uitgevoer  
 ✓ deur die gelyktydige versending van meervoudige instruksies na oortollige funksionele eenhede in die verwerker.  
 (✓✓ Daar is pyplyne in die SVE.) (2)
- 2.2.5 ✓ Multitaakverwerking / Multiverwerking (1)
- 2.3 2.3.1 ✓ Met SaaS huur jy die programmatuur vir 'n maand-/jaarperiode  
 ✓ in plaas daarvan om 'n lisensie te koop wat jou die reg gee om dit vir altyd te mag gebruik. (2)
- 2.3.2 Wolk ('Cloud')-gebaseerde toepassings  
 ✓ Die programmatuur werk op afgeleë bedienerrekenaars. Jy betaal 'n maandelikse of jaarlikse bedrag om die programmatuur te mag gebruik. Jy hoef nie enige programmatuur op jou lokale rekenaar te installeer nie, maar jy moet seker maak dat jy 'n vinnige Internetkonneksie het en jy moet aan die Internet gekoppel wees om hierdie diens te kan gebruik.  
 Aflaaibare toepassings  
 ✓ Die programmatuur word afgelaai en voer op jou eie rekenaar uit. Jy moet die programmatuur op jou rekenaar installeer. Jy hoef nie aan die Internet gekoppel te wees om die programmatuur te gebruik nie. (2)

**TOTAAL AFDELING B: 20**

**AFDELING C: KOMMUNIKASIE- EN NETWERKTEGNOLOGIEË****VRAAG 3**

- 3.1 3.1.1 ✓ Die Internet is 'n wêreldwye rekenaarnetwerk, wat uit rekenaars en netwerke bestaan ✓ wat deur middel van verskillende soorte kommunikasiemediums verbind word. (2)
- 3.1.2 ✓ 'n ISP is 'n maatskappy wat 'n permanente, vinnige Internetverbinding het.  
✓ Hierdie maatskappye verkoop Internettoegang en dienste aan individue of organisasies teen 'n maandelikse bedrag. (2)
- 3.2 3.2.1 ✓✓ Enige TWEE relevante voordele  
• Jy het 'n permanente digitale konneksie tot die Internet.  
• Moontlik om 'n gewaarborgde bandwydte te hê.  
• Datakoste is gewoonlik laer.  
• Spoed – ADSL kan baie vinniger wees. (2)
- 3.2.2 Modem  
✓ Skakel die data of sein van 'n rekenaar om na 'n formaat wat oor 'n kommunikasiemedium versend kan word.  
Roteerder  
✓ Maak kommunikasie tussen netwerke oor die Internet moontlik. (2)
- 3.2.3 ✓ Nee, baie keer kombineer een toestel al die funksies van 'n skakelaar ('switch'), modem, roteerder en koordlose basisstasie. (1)
- 3.2.4 ✓ WiMax laat veiliger kommunikasie oor 'n groter area toe. (1)
- 3.3 ✓ Maatskappye soos Google moedig jou aan om 'n rekening te skep deur gratis dienste soos Gmail, Goggle Docs and Google Drive te bied waar jy slegs toegang kan verkry indien jy 'n rekening by hulle het.  
✓ Op hierdie manier kan hulle alles volg waardeur jy soek, die inhoud van jou e-posse en dokumente, sowel as jou aanlyn-stoordienste. Hulle gebruik hierdie inligting om 'n profiel van jou te skep – en plaas dan advertensies daarvolgens. (2)
- 3.4 3.4.1 ✓ Dit beteken die webblaaie se inhoud was selde of ongereeld opgedateer. (1)
- 3.4.2 ✓ Die gebruikers word inhoudskeppers en nie meer net inhoudverbruikers nie deurdat hulle inhoud wat deur andere gesien en gebruik kan word oplaai. (1)
- 3.4.3 ✓ Sulke soektogte sal moontlik gemak word deur gedetailleerde, gestruktureerde metadata wat aan alle webinhoud bygevoeg is ✓ en die feit dat gebruikers van hul kontekstuele inligting tot aan die rekenaars 'bekend' sal maak. (2)

- 3.5 3.5.1 ✓ PAN is 'n rekenaarnetwerk met 'n reikafstand van 'n paar meter  
✓ wat om 'n individu georganiseer is. (2)
- 3.5.2 ✓ VPN is 'n netwerk wat via die Internet geïmplementeer word  
om  
✓ die gebruiker in staat stel om oor 'n afstand by 'n netwerk in te  
teken ✓ met dieselfde voordele van privaatheid en sekuriteit soos  
in 'n LAN. (3)
- 3.5.3 ✓ Enige EEN  
• Afgeleë toegang/beheer van 'n rekenaar  
• 'n Toegewyde lyn (1)
- 3.5.4 ✓ LAN / Lokale Area Netwerk (1)
- 3.6 3.6.1 ✓✓ Enige TWEE  
• *BitTorrent* is 'n vinniger, goedkoper en meer effektiewe  
metode om groot lêers te versprei as wat die gewone  
aflaaimetode is.  
• *BitTorrent* bied effektiewe gebruik van beskikbare aflaai  
bandwydte.  
• *BitTorrent*-kliënte programme is gewoonlik gratis. (2)
- 3.6.2 ✓✓ Enige TWEE  
• Dit is onwettig om *BitTorrent* te gebruik om films en musiek  
met kopiereg af te laai.  
• Jou rekenaar kan word met malware besmet.  
• Jy is nie anoniem nie en mense sal kan uitvind watter lêers jy  
afgelaai het.  
• Jy kan skuldig wees aan roofkopiëring. (2)
- 3.6.3 ✓ 'n Protokol is 'n stel reëls vir die kommunikasie tussen  
netwerktoestelle. (1)
- 3.6.4 ✓ IP (1)
- 3.6.5 ✓ FTP (1)

**TOTAAL AFDELING C: 30**

**AFDELING D: DATA- EN INLIGTINGSBESTUUR****VRAAG 4**

4.1 4.1.1 ✓ Tafelblad-databasisse  
✓ Bedienerdatabasisse (2)

4.1.2 ✓ 'n Verspreide databasis is 'n stelsel waar dele in 'n databasis ✓ oor bedieners in verskeie liggings of plekke versprei is. (2)

4.1.3 ✓ Enige EEN  

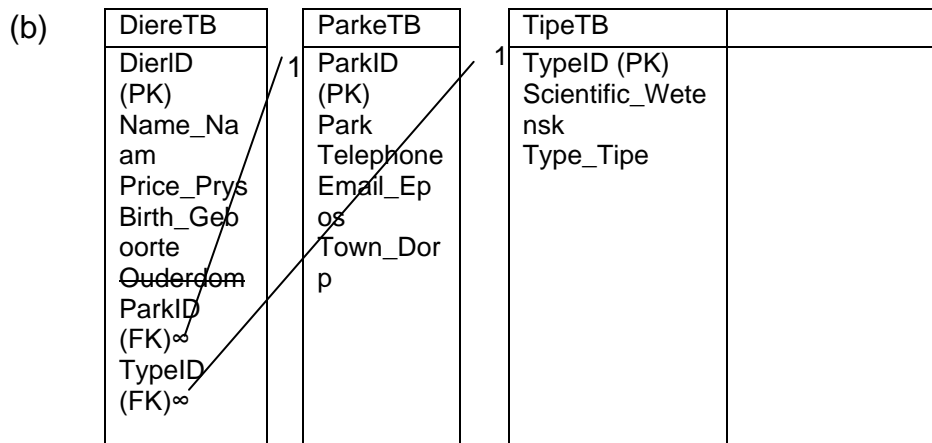
- Wanneer die potensiële aantal gekonnekteerde gebruikers te veel word vir 'n enkele bediener om te hanteer.
- Wanneer 'n besigheid oor 'n groot geografiese gebied versprei is. (1)

4.2 4.2.1 ✓ Opdateer-onreëlmatigheid: ✓ Indien die kontakbesonderhede van die park verander, moet hulle op meer as een plek die nommer verander.  
 ✓ Skrap-onreëlmatigheid: ✓ Indien 'n rekord van 'n park geskrap word, sal inligting in verband met die dier ook verwyder word. (4)

4.2.2 ✓ Ouderdom  
 ✓ Kan uitgewerk word deur die geboortedatum te gebruik. (2)

(a) ✓✓ Enige TWEE  

- Geen herhalende kolomme mag voorkom nie.
- Een waarde per veld.
- Identifiseer die primêre sleutel vir die tabel. (2)



✓ Tabel  
 ✓ PK (vir alle tabelle) (Primêre sleutel)  
 ✓ FKx2 (Vreemde sleutels)  
 ✓ Verwantskappe(1-tot-baie) ✓ Verwantskappe (reg gewys) (7)

4.2.4 ✓ SELECT Name\_Naam, Price\_Prys, Birth\_Geboorte, Park FROM tblAnimals\_Diere ✓ WHERE Type\_Tipe = "Elephant\_Olifant" ✓ ORDER BY Name\_Naam (3)

4.2.5 ✓ DELETE FROM tblAnimals\_Diere  
 ✓ WHERE Name\_Naam = "Dumbo" (2)

**TOTAAL AFDELING D: 25**

**AFDELING E: OPLOSSINGSONTWIKKELING****VRAAG 5**

- 5.1 5.1.1 ✓✓✓✓ Enige VIER
- Die *button* aan die bokant moet onderaan wees.
  - Die *Edits* moet leeg wees.
  - Die volgorde is verkeerd – plaas die 'Name' eerste.
  - Kan 'n *SpinEdit* vir die ouderdom gebruik in plaas van 'n *Edit*.
  - Die spasiëring tussen die *Edits* moet dieselfde wees.  
(Of enige ander gepaste antwoord.) (4)
- (a) Die program verwag 'n Integer waarde, maar die gebruiker het teks ingetik. (1)
- (b) Die antwoord moet in die programmering wees – dit kan nie voorsorgmaatreëls op die vorm wees nie (soos verander die *Edit* na 'n *SpinEdit* nie)  
✓ Valideer die waarde wat in die 'Age'-veld ingesleutel is. (1)
- 5.2 5.2.1 ✓✓ Lees die twee waardes in en toets of die een 'n faktor van die ander is. (2)
- 5.2.2 Vertoon  
✓ `IblBoodskap.Caption := IntToStr(iNommer2) + ' is 'n faktor van ' + IntToStr(iNommer1)`
- Vertoon Fout  
✓ `IblBoodskap.Caption := 'Geen Faktore nie';`  
(Enige gepaste, soortgelyke boodskappe) (2)
- 5.2.3 ✓ Integer (1)
- 5.2.4 ✓ Uitvoerfout (1)

5.3	5.3.1	Sirkel	
		<b>Private attributes</b>	<b>Public methods</b>
		- Radius  ✓	+ Constructor (Radius) ✓ + KryArea() : Real + KryOmtrek : Real  ✓
			(3)

5.3.2 ✓ Om 'n objek te kan skep en  
✓ om individuele waardes op dieselfde tyd in te stel. (2)

5.3.3 ✓ 'n Privaatmetode kan slegs deur 'n klas/eenheid toegang verkry  
waarin dit verklaar is.  
✓ 'n Publieke metode kan toegang in ander klasse/eenhede ook  
verkry. (2)

5.3.4 ✓✓ ObjectNaam.Free (2)

5.4 ✓ For..Do-Loop (1)

#### 5.5 arrName

Roeltin	Jason	Reuben	Quintus	Wian	Jandré	Roeltin
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[1]

✓ Daniel is uit die skikking verwyder.  
✓ Die indeks gaan slegs tot by 6.  
✓ Die name is steeds in die korrekte volgorde en die struktuur korrek lyk. (3)

**TOTAAL AFDELING E: 25**



**AFDELING F: GEÏNTEGREERDE SCENARIO****VRAAG 6**

- 6.1 ✓ Topologie (1)
- 6.2 6.1.2 UTP (✓✓ Enige TWEE)
- Maklik en goedkoop om te installeer.
  - Die data-oordrag spoed is gewoonlik 100 Mbps, maar gigabyte data-oordrag is ook beskikbaar.
  - Data-oordrag oor kort afstande.
  - Bestaan uit een of meer pare koperdraad wat om mekaar gedraai is en sodoende die kabel vorm.
- Optiese vesel (✓✓ Enige TWEE)
- Vesel is dun en liggewig – kan in beknopte areas gebruik word.
  - Kompleks om te installeer en te configureer.
  - Kan nie om skerp hoeke gaan nie – dit kan maklik beskadig word.
  - As 'n deel van die kabel beskadig is, moet die hele kabel vervang word (kan nie reggemaak word nie). (4)
- 6.2.2 ✓ UTP (1)
- 6.2.3 ✓ Afstand of reikwydte – WiFi het 'n reikwydte limiet van 10 m – 100 m.  
 ✓ Bandwydte of data-oordrag spoed – Wifi het oor die algemeen die laagste bandwydte (2)
- 6.3 6.3.1 ✓ Die funksie van die NKK is om data van die res van die rekenaarsisteem te kry en om  
 ✓ die data te encodeer sodat dit oor 'n spesifieke medium gestuur kan word. (En vise versa) (2)
- 6.3.2 ✓ Koop 'n fisiese kaart om by die moederbord in te prop.  
 ✓ Koop 'n NKK wat deur 'n USB-poort koppel.  
 (aanvaar ook die koop van 'n nuwe moederbord met 'n ingeboude NKK) (2)
- 6.4 6.4.1 Webgebaseerde e-pos ✓ Verkry toegang tot jou e-posrekening vanaf enige plek wat Internettoegang het. Dit is gratis.  
IDV-gebaseerde e-pos ✓ Jy ontvang 'n e-posadres wanneer jy by 'n IDV aansluit. Jy verkry toegang tot jou rekening deur programmatuur soos Microsoft Outlook en Outlook Express op die rekenaar waar jou rekeninginstellings gemaak is. (2)
- 6.4.2 Enige EEN van die twee opsies:  
Opsie 1  
 CC – ✓ Hulle is vriende, so dit maak nie saak as ✓ almal mekaar se e-posadresse kan sien nie. OF Dit is makliker om na almal te *reply* met CC.  
Opsie 2  
 Bcc – ✓ Dit is professioneel om Bcc te gebruik omdat ✓ nie almal nodig het om die e-posadresse van almal na wie die e-pos gestuur is, te sien nie. (2)

- 6.5 6.5.1 ✓ 'n Rekenaarvirus is programmatuur wat geskryf is met die doel om die normale werking van 'n rekenaar te belemmer  
 ✓ en dit word sonder die medewete of toestemming van die gebruiker op sy rekenaar gelaai. (2)
- 6.5.2 ✓ Kwaadwillige programmatuur ('Malware') (1)
- 6.5.3 ✓✓ Skimkaping ('Pharming') is 'n identiteitsdiefstal-bedrogskema waar die gebruiker se rekenaar geïnfiltreer word, sodat die gebruiker outomaties na 'n ander (vals) webtuiste herlei word, al tik die gebruiker die korrekte URL in die webblaaiër. (2)
- 6.5.4 ✓ 'n Netskans ('Firewall') is apparatuur of programmatuur wat programme wat toegang tot die rekenaar via die Internet wil verkry monitor ✓ of wat toegang tot die Internet vanaf jou rekenaar wil verkry. (2)
- 6.6 ✓ Kuberafknouery is wanneer iemand van IKT gebruik maak om iemand anders te spot, te dreig, te intimideer of leed aan te doen. (1)
- 6.7 6.7.1 ✓ 'n Sosiale ingenieur is iemand wat voorgee om te wees wie hulle nie is nie  
 ✓ om sodoende hulself te bevoordeel (om toegang tot inligting, geld, ens. te verkry.) (2)
- 6.7.2 ✓✓✓ Enige DRIE  
 • Skakel die kennisgewings op jou mobiele toestel af of aktiveer dit net vir 'n beperkte groep mense.  
 • Sit tyd opsy wat spesifiek net vir sosiale netwerke gebruik word.  
 • Wanneer jy huiswerk doen/studeer, is dit belangrik om jou foon af te skakel of op die stil-funksie te sit.  
 (Enige ander aanvaarbare antwoord) (3)
- 6.8 ✓ *Digital divide* (1)
- 6.9 ✓✓ Enige TWEE  
 • Jy moet aanlyn wees.  
 • Indien die maatskappy bankrot speel, verloor jy die programme en data.  
 • Die sekuriteit van die dokumente en rugsteun is buite jou beheer.  
 • Die maatskappy kan maklik fooie verander sonder dat jy 'n keuse het.  
 • Die maatskappy kan jou maklik toegang tot jou data weier indien jy gebrandmerk is as 'n *spammer*.  
 (Enige ander aanvaarbare antwoord.) (2)

6.10 Virtualisasie

- ✓ Dit is wanneer jy 'n virtuele rekenaar skep wat saam met jou huidige bedryfstelsel hardloop. Jy installeer verskillende bedryfstelsels en programmatuur op hierdie virtuele rekenaar.

Virtuele geheue

- ✓ 'n Stoorarea of skryfspasie wat die bedryfstelsel vir sy eie gebruik uithou. (2)

## 6.11 6.11.1 ✓✓ Enige TWEE

- Geen gewag in lang toue nie.
- 24/7 beskikbaar vir transaksies.
- Kan enige plek gebruik word.  
(Enige ander relevante antwoord.) (2)

- 6.11.2 ✓ 'n Slot-simbool verskyn in die webblaaier se uitleg. ✓ Die adres sal met HTTP begin. (2)

## 6.12 ✓ Instruksies wat onlangs gebruik is wat heel moontlik volgende benodig gaan word, word in hoëspoed kasgeheue gestoor

- ✓ om 'n bottelnek te voorkom met die herkryging van data en instruksies vanaf die stadiger RAM. (2)

**TOTAAL AFDELING F: 40**  
**GROOTTOTAAL: 150**