



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 11

NOVEMBER 2013

**INLIGTINGSTEGNOLOGIE V2
MEMORANDUM**

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 8 bladsye.

AFDELING A: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE EN PAS DIE KOLOMME BYMEKAAR**VRAAG 1**

1.1	D			(1)
1.2	B			(1)
1.3	B			(1)
1.4	D			(1)
1.5	C			(1)
1.6	D			(1)
1.7	A			(1)
1.8	D			(1)
1.9	B			(1)
1.10	B			(1)
1.11	1.11.1	E	Protokol verantwoordelik vir die stuur van pos	(1)
	1.11.2	H	Die studie van toestelle wat menslike intelligensie naboots	(1)
	1.11.3	K	Gebruik en voorsien netwerkhulpbronne	(1)
	1.11.4	I	Virtuele gemeenskap wat via die Internet kommunikeer en interaksie het	(1)
	1.11.5	D	Tegniek wat gebruik word om die hoeveelheid toevoerfoute te verminder	(1)
	1.11.6	F	Tekslêer wat op jou rekenaar gestoor word deur 'n webtuiste	(1)
	1.11.7	A	<i>Skype</i>	(1)
	1.11.8	B	Sentrale Verwerkingseenheid	(1)
	1.11.9	C	Oordrag van lêers oor die Internet	(1)
	1.11.10	L	Mobiele bedryfstelsel	(1)

TOTAAL AFDELING A: 20

AFDELING B: STELSELTEGNOLOGIE

VRAAG 2

2.1 Rekenaars wat uit verskillende komponente wat geruil en vervang kan word, bestaan. √√ (2)

2.2 'n Toevoertoestel gee instruksies aan die rekenaar. √ Voorbeelde sluit sleutelbord, muis, aftaster, ens. in (slegs 2) √√ (3)

2.3

DRAM	SRAM
Moet verfris word	Nie
Stadiger	Vinniger
Klein struktuur	Groter struktuur
Goedkoper	Duurder

(Slegs 3) √√√ (3)

2.4 SVE, moederbord, grafikakaart en byvoegingskaarte (*add-on cards*) (Slegs 3) √√√ (3)

2.5 Hoëspoed geheue √ ingebou in die SVE √ wat gebruik word om data √ en instruksies wat gereeld gebruik word, te stoor. √ (4)

2.6 Web- en *disk caching* √√ (2)

2.7 Die rekenaar kan outomaties *adapter cards* en ander randapparatuur konfigureer. √ Dit beteken dat jy die toestel kan koppel, √ die rekenaar aanskakel en bykans onmiddellik die toestel begin gebruik. √ (3)

2.8 Die stelselbus word gebruik vir data-oordrag tussen die SVE en RAM. √ Die stelselbus dra gedurig data tussen die SVE geheue oor en moet daarom vinnig wees. √ Dit is 'n kritiese area van werkverrigting √ en word gewoonlik in spesifikasies genoem. √ (4)

2.9 'n Drywer is 'n program √ wat dit vir die bedryfstelsel moontlik maak om met 'n spesifieke program te kommunikeer. √ (2)

2.10 Laai die drywer van die Internet af of die drywer sal op 'n CD voorsien word wanneer jy die toestel koop. √ Jy moet dit self (*manually*) installeer. √ (2)

TOTAAL AFDELING B: 28

AFDELING C: KOMMUNIKASIE-TEGNOLOGIEË EN NETWERKTEGNOLOGIEË

VRAAG 3

- 3.1 Deel van apparatuur ✓ Deel van data en programmatuur ✓
 Sentralisasie van data ✓ Oordra van data ✓
 Verbeterde kommunikasie ✓ Ontspanning (Slegs 5) (5)
- 3.2 Netwerkkkaart ✓ Kabel ✓
 Switch ✓ Netwerkbedryfstelsel op elke toestel ✓ (4)
- 3.3 Seinverswakking ✓ Elektroniese steuring (EMI – *Electromagnetic Interference*) ✓
 Meeluistering ✓ Gekruiste lyne ✓ (4)
- 3.4 Koordloos (*Wireless*) ✓ Optiese veselkabel ✓ (2)
- 3.5 Optiese veselkabel ✓
 Optiese vesel hardloop teen 'n spoed wat 1GB/s oorskry; baie vinniger as koordloos ✓ (2)
- 3.6 LAN ✓ (1)
- 3.7 Eweknie (*Peer-to-peer*) ✓ (1)

3.8	Eweknie	Kliënt-bediener
	Alle rekenaars is eweknieë	Elke rekenaar is óf 'n kliënt óf 'n bediener
	Geen bediener is nodig nie	'n Bediener is nodig
	Al die rekenaars is van hoë spesifikasies	Slegs die bediener hoef 'n hoë spesifikasie te hê, die res se spesifikasies kan laer wees
	Programmatuur is goedkoper, bv. <i>Win 7</i>	Gespesialiseerde programmatuur is nodig
	Klein aantal rekenaars, bv. 10 of minder	Geskik vir 'n groot aantal rekenaars
	Persoon met min tegniese vaardige kan rekenaars installeer.	Vereis 'n persoon met hoë tegniese vaardighede om die netwerk te bestuur
	Stadige werkverrigting	Vinnige werkverrigting
	Sekuriteit is beperk	Sekuriteit is meer gesofistikeerd
	Werkstasies kan as alleenstaande rekenaars gebruik word indien daar 'n netwerkfout ontstaan	Indien die netwerk of bediener faal, sal die netwerk nog steeds werk
	Geen toegewyde netwerkadministrateur is nodig nie	'n Toegewyde netwerkadministrateur word benodig
	Netwerkbedryfstelsel moet op elke rekenaar gelaai word	Netwerkbedryfstelsel moet op die bediener gelaai word en die kliëntprogrammatuur op elke rekenaar
	Voorbeelde: <i>WinXP, Win7</i>	Voorbeelde: <i>Novell Netware, Win Server 2008</i>

(Slegs 6) ✓✓✓✓✓✓ (6)

TOTAAL AFDELING C: 25

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

- 4.1 4.1.1 *Data* is rou feite ✓ terwyl *inligting* die resultaat van verwerkte data is ✓ (2)
- 4.1.2 Databasisbestuurstelsel (*Database management software*) ✓ (1)
- 4.1.3 MS SQL-bediener ✓ *Oracle* ✓
MS Access ✓ PostgreSQL ✓
MySQL (Slegs 4) (4)
- 4.2 4.2.1 'n Rekenaarvirus is programmatuur ✓ wat die vermoë het om te dupliseer ✓ en is ontwerp om die rekenaar te laat wanfunksioneer. ✓ (3)
- 4.2.2 Gemorspos is ongewenste e-pos ✓ (1)
- 4.2.3 *Spyware* is programmatuur ✓ wat sonder jou medewete op jou PC gelaai word ✓ en wat gebruik word om persoonlike inligting van die persoon te bekom. ✓ (3)
- 4.2.4 *Phishing* is die stuur van 'n e-pos ✓ deur voor te gee dat dit van 'n wettige bron af is. ✓ In hierdie e-pos word jy versoek om jou persoonlike inligting, ✓ soos jou bankkodes uit te gee. (3)

TOTAAL AFDELING D: 17

AFDELING E: OPLOSSINGSONTWIKKELING**VRAAG 5**

- 5.1 5.1.1 winkelNaam Text 25 ✓ datumGeopen Date/Time n/a ✓
 winkelID AutoNumber n/a ✓ huurBedrag Currency n/a ✓
 telefoon Text 15 ✓ grootteInVierkanteMeter Number n/a ✓
 (Enige gepaste 3) (3)
- 5.1.2 Dit is een van die velde ✓ wat 'n unieke rekord identifiseer ✓ (2)
- 5.1.3 winkelID ✓ Dit is 'n unieke waarde. ✓ (2)
- 5.2 5.2.1 Open (tabel)
 Set rekord to (first) ✓
 i = 0 ✓
 While not at end of table ✓
 Lees rekord ✓
 Increment(i) ✓
 Plaas naam in array[i] ✓
 Endwhile
 Wenner = array[random(i)] ✓
 Vertoon wenner ✓ (8)
- 5.2.2 SELECT * ✓ FROM lede ✓ ORDER BY van ✓ (3)
- 5.2.3 SELECT van, naam, id_no, lid_no, volledig_betaal ✓✓ FROM lede
 ✓ WHERE volledig_betaal = true ✓ ORDER BY lid_no ✓ (5)
- 5.3 *Object oriented programming* (1)
- 5.4 5.4.1 Reël 1 en Reël 6 ✓ (Reël 1 kan geïmpliseer word) – Deel met nul ✓ (2)
- 5.4.2 Enige voorstel wat TEL voorkom om nul te wees ✓ (1)

TOTAAL AFDELING E: 27

AFDELING F: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**VRAAG 6**

- 6.1 6.1.1 Multitaakverwerking is wanneer die verwerker blitsvinnig tussen verskillende programme skakel en skep sodoende die indruk dat meer as een program gelyktydig uitgevoer word. √√√ (3)
- 6.1.2 *Multithreading* is wanneer een program √ opgedeel word in individuele 'drade' (*threads*) √ wat op dieselfde tyd hardloop. √ 'n Voorbeeld is *MS Word* wat jou spelling en grammatika nagaan as aparte *threads*. √ (4)
- 6.2 6.2.1 *Interrupt Request* √ (1)
- 6.2.2 Dit is die manier waarop 'n apparatuurgedeelte √ aan die verwerker 'n sein stuur vir aandag. √ Elke toestel gebruik 'n verskillende onderbrekings versoeknommer (*interrupt request number*). √ (3)
- 6.3 Wanneer die rekenaar aangeskakel word, word instruksies vanaf die BIOS-program in die ROM na die SVE oorgedra √
Die BIOS-program laat die SVE die konfigurasie van apparatuurtoestelle van die CMOS-geheue laai √
Die POST word uitgevoer om te kyk dat alle toestelle behoorlik werk √
Die BIOS laat die SVE 'n bedryfstelsel vanaf die bergingstoestel, wat in die stelselkonfigurasie gespesifiseer is, laai √
Die bedryfstelsel word uit die sekondêre geheue in die RAM gelaai en neem beheer van die rekenaar oor √ (5)
- 6.4 6.4.1 Virtuele geheue is nie werklike geheue nie, dit is 'n area op die hardeskyfspasie √
Soos wat programme gelaai word, word die RAM opgevol, totdat die limiet bereik is √
Wanneer meer RAM benodig word, word programme en data wat nie op die oomblik gebruik word nie, na hierdie virtuele geheue geruil, wat sodoende RAM beskikbaar stel √
Hierdie 'bladsye' wat na die hardeskyfspasie geskuif is, moet weer terug in die RAM gelaai word om weer gebruik te kan word √ (4)
- 6.4.2 *Thrashing* is wanneer die uitruiling (*swopping*) vanaf die RAM na die hardeskyf intens raak √ en die hardeskyf se liggie konstant brand. √
Dit kan gekorrigeer word deur een of meer programme toe te maak of deur nog RAM by te voeg. √√ (4)
- 6.5 6.5.1 Deur e-pos aanhegels van onbekende bronne oop te maak √
Deel van lêers oor die netwerk wat nie met anti-virus programmatuur getoets is nie √
Aflaai van lêers van onbetroubare webtuistes √ (3)

- 6.5.2 'n *Update* is 'n lêer wat van die web afgelaai word ✓ wat die anti-virus programmatuur opdateer en teen nuwe virusse beskerm. ✓ (2)
- 6.6 6.6.1 Plagiaat (*Piracy*) ✓ (1)
- 6.6.2 Eiendomsregtelike programmatuur beteken dit word nooit die eiendom van die gebruiker nie. ✓ Die gebruiker word gelisensieer om die programmatuur te gebruik volgens die lisensie-ooreenkoms. ✓ (2)
- 6.6.3 Linux ✓ (1)

TOTAAL AFDELING F: 33
GROOTTOTAAL: 150