



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 12

SEPTEMBER 2013

**INLIGTINGSTEGNOLOGIE V2
MEMORANDUM**

PUNTE: 180

Hierdie memorandum bestaan uit 9 bladsye.

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

- 1.1 D *Bluetooth* (1)
- 1.2 D FSB. (1)
- 1.3 B 'n skyfiestel (*Chipset*) op die moederbord wat aan vinniger komponente op die moederbord koppel. (1)
- 1.4 D Die kode plaas die teks 'sString4' in editText1, 'sString3' in editText2, ens. (1)
- 1.5 D is deurblaaier (*browser*) programmatuur wat alle bestaande URL'le op die internet, wat met 'n gegewe beskrywing ooreenstem, allokeer. (1)
- 1.6 C eksterne hardeskyf. (1)
- 1.7 A vinniger en kleiner. (1)
- 1.8 C 'n Selfoon wat internet konnektiwiteit het en 'n GUI voorsien. (1)
- 1.9 C die beste geskik vir video kommunikasie. (1)
- 1.10 A handtoestel met 'n bedryfstelsel en toepassings wat nuttig is vir 'n mobiele kantoorwerker. (1)

PAS DIE KOLOMME BYMEKAAR

- 1.11 1.11.1 G Windows leërsisteem (1)
- 1.11.2 A Gradeer gereeld op (1)
- 1.11.3 J Hoë-spoed selfoon Internetverbindingsmetode (1)
- 1.11.4 E *Dynamic Link Library* (1)
- 1.11.5 H Prosesseringstipe (1)
- 1.11.6 D *Asymmetric Digital Subscriber Line* (1)
- 1.11.7 K *Spyware* (1)
- 1.11.8 L Databasisse (1)
- 1.11.9 B Grafiese koppelvlak vir 'n toepassing (1)
- 1.11.10 C Waarde vir die maatskappy, bo en behalwe fisiese bates (1)

TOTAAL AFDELING A: 20

AFDELING B: APPARATUUR EN PROGRAMMATUUR**VRAAG 2**

- 2.1 2.1.1 Apparaat – fisiese dinge wat jy kan aanraak en sien ✓
 Programmatuur – die bedryfstelsel en programme op die rekenaar
- Enige TWEE gepaste voorbeelde van elk. ✓✓ (6)
- 2.1.2 'n BS is:
- 'n versameling programme ✓ wat ontwerp is om
 - die werking van jou rekenaar te bestuur en te beheer ✓
 - en om aan programmeerders 'n standaard metode te verskaf om toegang tot apparaat te verkry en dit te beheer. ✓ (3)
- 2.1.3 Dit is gratis. ✓ (1)
- 2.1.4 Dit is die vermoë van die bedryfstelsel om meer as een program op 'n slag te hardloop ✓ en dit lyk asof elke program eksklusiewe gebruik van die SVE en hulpbronne het. ✓ (2)
- 2.1.5 *Multithreading* is wanneer 'n enkele program ✓ opgedeel word in onafhanklike dele ✓ wat op dieselfde tyd gehardloop word. ✓ (3)
- 2.1.6 'n Woordverwerker wat spelling toets terwyl jy besig is om te tik. ✓ (1)
- 2.1.7 Dit is die metode waar 'n netwerk gekoppel word ✓ sonder die gebruik van kables. ✓ (2)
- 2.1.8 VOORDELE
- Draagbaarheid en mobiliteit ✓
 - Kostebesparing ✓
 - Buigsaamheid ✓
 - Makliker beplanning ✓
- NADELE
- Sekuriteit ✓
 - Reikwydte beperk ✓
 - Betroubaarheid ✓
 - Stadiger spoed ✓ (8)
- 2.1.9 Hierdie stelling is verkeerd. ✓ 'n *Firewire* poort word gebruik om hoë-spoed toestelle, ✓ soos digitale videokameras, te koppel. Die poort wat gebruik word vir geheuestokkies, sal 'n USB poort wees. ✓ (3)

- 2.1.10 Dit is moontlik dat drywerprogramme vir sekere toestelle nie ingesluit is in die databasis van drywerprogramme wat ingesluit is as deel van die BS nie.
√√√ (of enige gepaste verduideliking). (3)
- 2.1.11 *Plug-and-play* is 'n tegnologie waar 'n toestel herken word, √ bevestig word √ en waar drywers gelaai word indien nodig. √ (3)
- 2.1.12 'n Drywerprogram is programmatuur √ wat die koppelvlak tussen die geïnstalleerde apparatuur √ en die bedryfstelsel is. √ (3)
- 2.2 2.2.1 Stelselprogrammatuur en Toepassingsprogrammatuur √√ (2)
- 2.3 2.3.1
- Bestuur gedeelde apparatuur
 - Bestuur gedeelde programmatuur
 - Bestuur rugsteunkopieë
 - Bestuur die sekuriteit van lêers en wagwoorde (Enige DRIE) √√√ (3)
- 2.3.2
- Opstel van gebruikers
 - Opstel van regte/beleid van gebruikers
 - Monitor aktiwiteite op die netwerk (Enige TWEE of gepaste alternatiewe) √√ (2)
- 2.3.3
- Rugsteunkopieë
 - Opstel van nuwe randtoestelle, wat toestemmings insluit
 - Skep van lêers wat toestemmings insluit
 - Toevoeg van gebruikers tot die netwerk
 - Verwydering van gebruikers vanaf die netwerk (Enige DRIE of gepaste alternatiewe) √√√ (3)
- 2.4 2.4.1 Die persentasie van bedrieglike transaksies, in vergelyking met die miljoene transaksies wat plaasvind, is klein. Gebruik algemene kennis wanneer jy banktransaksies doen. Tik die bank se URL in, in plaas daarvan om 'n skakel te volg. √√
- Bespreek EEN van die risiko's:
- *Phishing* – probeer 'n persoon uitlok om sy persoonlike inligting uit te gee
 - *Keyloggers* – neem sleutelbordaksies van 'n rekenaar op
 - Identiteitsdiefstal – doen transaksies op die internet asof jy iemand anders is
- (Of enige ander gepaste risiko) √√ (4)
- 2.4.2 Sleutelbord op die skerm om *keylogger* vaslegging te vermy √√ 'n Tweede wagwoord wat elke keer wat jy by die bank inteken, ewekansige karakters versoek. √√ (2)

AFDELING C: TOEPASSINGS EN IMPLIKASIES**VRAAG 3**

- 3.1 3.1.1 Die morele riglyne √ wat die gebruik van rekenaars in inligtingstelsels beheer. √ (2)
- 3.1.2
- Skending van kopiereg
 - Kraking (*Hacking*) van ander rekenaars terwyl op die internet is.
 - Beskadiging van webtuistes.
- (Enige TWEE) √√ (2)
- 3.2 Die *digital divide* is die tegnologiese gaping √ tussen die wat tegnologie het en die wat dit nie het nie. √ (2)
- 3.3 Nee, √ dit is oneties, want die programmatuur sal onwettig gekopieer word √ wat teen die wet is. √ (3)
- 3.4 **VOORDELE VIR DIE SKOOL**
- Aankope kan vanaf enige plek waar internettoegang is, gedoen word
 - Hulle kan enige tyd koop
 - Items sal goedkoper wees
 - Dit is maklik om pryse met mekaar te vergelyk
 - Baie webtuistes sluit kommentaar oor produkte in
- (DRIE van hierdie voordele) √√√
- VOORDELE VIR DIE BESIGHEDE**
- Hoef nie groot hoeveelhede voorraad aan te hou nie
 - Minder oorhoofse kostes
 - Besighede kan produkte regoor die wêreld bemark
 - Elektroniese katalogusse is maklik en goedkoop om op te stel en te versprei
 - 24 uur besigheid
 - Verbeterde kliënte-diens
- (DRIE van hierdie voordele) √√√ (6)
- 3.5 3.5.1 Gemorspos (*Spam*) is ongewenste √ e-posse. √ (2)
- 3.5.2 Strikroof (*Phishing*) is 'n e-posboodskap wat byvoorbeeld soos jou bank lyk √ wat dan 'n skakel na 'n vals webtuiste het √ wat jou probeer kul sodat jy jou konfidentiële inligting uitgee. √ (3)
- 3.5.3 'n Kraker (*Hacker*) is iemand wat opsetlik, √ sonder jou toestemming, √ probeer om toegang tot jou rekenaar vir slinkse doeleindes te kry. √ (3)

TOTAAL AFDELING C: 23

AFDELING D: PROGRAMMERING EN ONTWIKKELING VAN PROGRAMMATUUR

VRAAG 4

- 4.1 4.1.1 *Comma Separated Values* ✓ (1)
- 4.1.2 While-lus. ✓ Jy weet nie hoeveel rekords jy in die tekslêer moet lees nie. ✓✓ (3)
- 4.1.3 Lees die data in skikkings (*arrays*) in. ✓✓ (2)
- 4.2 4.2.1 Rêel 8 ✓✓
- As die tyd > = 12:00 EN tyd < = 18:00 ✓✓ (4)
- 4.2.2 'n Logiese fout beteken die afvoer van die program sal verkeerd wees, maar die program sal hardloop. ✓✓
'n Sintaksfout is wanneer daar in die sintaks van die kodering 'n fout is, bv. kommapunte wat uitgelaat is, verkeerde operators ens. ✓✓ (4)
- 4.2.3 Oorloop ✓ (1)
- 4.3 4.3.1 *Data abstraction* is die verklaring van 'n datatipe waarvan Delphi nie weet nie, bv. 'n objek. ✓✓
In OOP vat ons dit verder deur die metodes wat die datavelde manipuleer, te definieer. ✓✓ (4)
- 4.3.2 Enkapsulering (*Encapsulation*) is die privaat hou van die binnewerkings van 'n program. ✓✓ (2)
- 4.4 4.4.1 *Structured Query Language* ✓ (1)
- 4.4.2 SELECT * ✓ FROM lekkergoed ✓ WHERE lekkergoed-tipe = 'sjokolade' ✓ (3)
- 4.4.3 UPDATE <tabel> ✓
SET ✓ <veld1> = <waarde>
<veld2> = <waarde> ✓
<WHERE> <kriteria> ✓ (4)

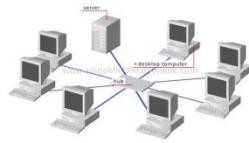
TOTAAL AFDELING D: 29

AFDELING E: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**VRAAG 5**

- | | | | |
|-----|-------|---|-----|
| 5.1 | 5.1.1 | <i>Unshielded Twisted Pair</i> ✓ | (1) |
| | 5.1.2 | 100 m ✓ | (1) |
| | 5.1.3 | <i>Wi-Max</i> is 'n standaard ontwikkeling deur die IEEE wat spesifiseer hoe koordlose toestelle deur lug in 'n wye area kommunikeer. ✓✓ | (2) |
| | 5.1.4 | Koppel geboue in 'n netwerk. ✓ | (1) |
| | 5.1.5 | Optiese veselkabel. ✓ Dit kan oor meer as 'n kilometer verleng word. ✓ | (2) |
| | 5.1.6 | Mense kan die beskikbare netwerk met hul skootrekenaars of selfone vind en dan die bandwydte gebruik waarvoor hulle nie betaal nie. ✓✓ | (2) |
| 5.2 | 5.2.1 | 'n Protokol is 'n stel reëls ✓ wat kommunikasie in 'n netwerk beheer. ✓ | (2) |
| | 5.2.2 | <ul style="list-style-type: none"> • TCP – verseker betroubare data-oordrag • IP – bewerkstellig kommunikasie met die Internet • FTP – verseker maklike oordrag van lêers • SMTP – verantwoordelik vir die aflewering van e-posboodskappe • Telnet – laat jou toe om op 'n ander verafgeleë rekenaar aan te teken. (Enige DRIE) ✓✓✓✓✓✓ | (6) |
| | 5.2.3 | Die netwerktopologie is die fisiese uitleg van die netwerk. | (1) |

- 5.2.4 Een van: Tekening met byskrifte van 'n bus-, stêr- of ringtopologie ✓✓✓

Stêr



Bus



Ring



(3)

- 5.3 5.3.1 Eweknie (*Peer-to-peer*) en kliënt-bediener ✓✓ (2)

- 5.3.2 Kliënt-bediener ✓ Dit is meer geskik vir 'n groot aantal rekenaars. ✓ (2)

- 5.4 5.4.1 Skyf sub sisteem (*Disk subsystem*) ✓ (1)

- 5.4.2 RAID vlak 1 is *MIRRORING* ✓ waar die een skyf 'n spieëlbeeld van die ander is. ✓ Twee skywe is nodig vir hierdie konfigurasie. ✓ (3)

- 5.5 5.5.1
- Beheereenheid ✓
 - ALU (rekenkundige logiese eenheid) ✓
 - FPU (wisselpunteenheid) ✓
 - Registers ✓
 - Kasgeheue ✓
- (5)

- 5.5.2
- BE – beheer die masjiensiklus.
 - ALU – maak vergelykings en doen heelgetalrekenkunde.
 - FPU – dieselfde as ALU, maar werk met reële getalle.
 - Registers – tydelike stoorarea binne die SVE.
 - Kasgeheue – hoëspoed geheue vir die tydelike stoor van data en instruksies wat gereeld gebruik word.
- (DRIE van bogenoemde beskrywings) ✓✓✓ (3)

- 5.5.3
- Haal ✓
 - Dekodeer ✓
 - Data oordrag ✓
 - Uitvoer ✓
- (4)
- 5.5.4 Multiverwerking is 'n tegniek waar die rekenaar meer as een fisiese SVE bevat ✓ en waar die bedryfstelsel die prosesse so kan beheer dat hulle tussen die SVE's verdeel word. ✓ (2)
- 5.6 5.6.1 Om *hackers* en ongemagtigde toepassings te keer ✓ om toegang tot jou netwerk van buite te kry ✓ en om kontrole te hou van wat jou netwerk verlaat. ✓ (3)
- 5.6.2 Deur inkomende ✓ en uitgaande ✓ netwerkpoorte te blokeer. (2)
- 5.7 5.7.1 'n Virus is self-dupliserende ✓ uitvoerbare kode ✓ wat homself op rekenaars kopieer met moontlike kwaadwillige intensies. ✓ (3)
- 5.7.2
- Deur 'n besmette e-pos
 - Besmette geheuestokkie
 - Kwaadwillige webtuiste
 - Kwaadwillige skermstukke (*screen savers*)
 - Enige ander redelike manier
- (DRIE van bogenoemde) ✓✓✓ (3)

TOTAAL AFDELING E: 54
GROOTTOTAAL: 180