



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

INLIGTINGSTEGNOLOGIE V2

FEBRUARIE/MAART 2013

MEMORANDUM

PUNTE: 180

Hierdie memorandum bestaan uit 17 bladsye.

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

1.1	A ✓	(1)
1.2	C ✓	(1)
1.3	C ✓	(1)
1.4	C ✓	(1)
1.5	B ✓	(1)
1.6	D ✓	(1)
1.7	B ✓	(1)
1.8	D ✓	(1)
1.9	C ✓	(1)
1.10	B ✓	(1)

TOTAAL AFDELING A: 10

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

- 2.1 2.1.1 FSB: 'Front Side Bus' ✓ (1)
- 2.1.2 (a) Adresbus✓, stelselbus✓, databus✓ (3)
- (b) Quad pumping ✓ (1)
- 2.2 2.2.1 Intel ✓ (1)
- 2.2.2 Die sleutelbord benodig 'n IRQ omdat, wanneer 'n sleutel gedruk word, is dit nodig om die SVE te onderbreek om die sleuteldruk te verwerk. ✓
Aanvaar ook enige korrekte verduideliking wat aandui dat die SVE onderbreek moet word. (1)
- 2.2.3 *CMOS data:*
- Data deur die CMOS gelees, tydens die stelsellaai ('power on test') ✓
 - Data deur die gebruiker gestel, bv. datum en tyd, stelsellaai volgorde, ens. ✓ (2)
- 2.2.4 *Aanvaar enige EEN item wat deur die IDE poort koppel. ✓*
- Hardskyf
 - Floppie aandrywer
 - CD-ROM/DVD aandrywer (1)
- 2.2.5 *Aanvaar enige TWEE korrekte redes vir die vervanging van PS/2✓✓*
- PS/2 is ou tegnologie/dit is nie langer lewensvatbaar om te vervaardig in 'n kompeterende mark nie
 - USB het 'n hoër dataoordrag tempo
 - USB laat toe om verskillende toestelle (nie slegs sleutelbord en muis) aan dieselfde poort te koppel d.m.v. 'daisy chaining'.
 - PS/2 laat slegs PS/2 aanpasbare sleutelbord en muis om gekoppel te word. (2)
- 2.3 2.3.1 4 ✓ (1)
- 2.3.2 *Multiverwerking ('multi-processing')* is wanneer twee of meer verwerkers✓ verskillende take/drade ('threads') gelyktydig kan verwerk. (2)
- 2.3.3 *Aanvaar enige EEN korrekte voorbeeld wat die gebruik van drade ('threads') verduidelik ✓*
- Outomatiese stoor terwyl op 'n dokument werk
 - Spellingtoetsing/grammatika toetsing terwyl jy 'n dokument tik
 - Die generering van grafiese skerms tydens die speel van rekenaarspeletjies (1)

- 2.3.4 *Masjiensiklus*
- Haal die instruksie ✓ vanaf die RAM na die SVE
 - Dekodeer die instruksie ✓
 - Dra die data oor ✓ vanuit die registers na die SVE
 - Voer die instruksie uit ✓
- (4)
- 2.3.5 (a) *Kasgeheue* werk deur die voorafhaling van instruksies/data ✓ wat die waarskynlikste volgende deur die SVE benodig gaan word ✓ om sodoende die SVE te help om nie die instruksies vanuit die stadiger RAM te lees nie.
- (2)
- (b) • *Kasgeheue* is baie duur ✓
- *Kasgeheue* word in die SVE gevind en die spasie is beperk ✓
- (2)
- 2.4 2.4.1 *Aanvaar enige TWEE aanvaarbare feite aangaande geheuebestuur ✓✓*
- Die bedryfstelsel maak seker dat elke program die geheue ontvang wat dit benodig.
 - Die bedryfstelsel moet verseker dat twee programme nie dieselfde geheue area gelyktydig wil adresseer nie - voorkom die 'access violations' in Windows bedryfstelsel.
 - Die bedryfstelsel verseker dat geen toepassing direk toegang tot die LSG (RAM) verkry nie - kry slegs toegang deur die geheue bestuureenheid.
 - Bestuur die fisiese hoeveelheid RAM wat aan 'n program toegedeel word sodat die grootte daarvan afhang van die program se behoeftes.
 - Maak nie saak hoeveel fisiese geheue beskikbaar is nie, maak alle nuwe bedryfstelsels gebruik van virtuele geheue.
- (2)
- 2.4.2 *Virtuele geheue* is 'n gereserveerde area op die hardeskyf ✓ wat die bedryfstelsel gebruik as addisionele LSG (RAM). ✓
- (2)
- 2.4.3 *Sparteling ('thrashing')* is wanneer die bedryfstelsel meer tyd spandeer om blaaië (dele van die uitruil lêer ('swop file')) uit te ruil tussen die RAM en die virtuele geheue ✓ as wat dit toepassingsprogrammatuur uitvoer.
- (2)
- 2.5 2.5.1 *Aanvaar enige EEN ✓*
- 3G/LTE
 - ADSL
 - WiMax
- (1)

2.5.2 *Aanvaar enige TWEE voordele van die genoemde verbinding in vraag 2.5.1 ✓✓*

3G/LTE	<ul style="list-style-type: none"> • wyd beskikbaar in Suid-Afrikaanse stede • laat mobiele toestelle 'n Internetkonneksie toe • vinnige dataoordrag tempo • betaal slegs vir data wat afgelaai/opgelaai word
ADSL	<ul style="list-style-type: none"> • stabiel • vinnige dataoordrag tempo • hoë bandwydte beskikbaar/beperkte bandwydte • gelyktydige stem en data oordrag • lae latensie
WiMax	<ul style="list-style-type: none"> • vinnige data oordrag tempo • is verskillende van selfoon tegnologie • kan koordlose breëband toegang tot en met 50km vir vaste stasies en 15km vir mobiele stasies verskaf

(2)

2.6 2.6.1 *Aanvaar enige EEN korrekte manier om die drukker probleem op te los ✓*

- Die drywerprogrammatuur moet gelaai word
- Installeer die drukker

(1)

2.6.2 (a) *Hot-swapping*: Laat toe dat komponente vervang kan word terwyl die res van die sisteem aanhou om te werk te verrig ✓.

(1)

(b) Nee ✓

(1)

2.7 2.7.1 *Hardeskyf in partisie* - jy verdeel die enkele fisiese hardeskyf in virtuele/logiese skywe elk met sy eie 'boot sector' ✓.

(1)

2.7.2 *Aanvaar enige TWEE voordele van partisionering van skywe ✓✓*

- Kan verskillende lêerstelsels op een fisiese hardeskyf plaas, byvoorbeeld FAT32 en NTFS) – een vir elke logiese skyf
- Kan twee of meer verskillende bedryfstelsels geïnstalleer hê op een fisiese hardeskyf (Linux en Windows) - verskillende bedryfstelsels vir elke logiese hareskyf
- Skei die bedryfstelsel se stelsellêers en die gebruiker se datalêers op twee verskillende logiese aandrywers.

(2)

2.8 2.8.1 'n Roeteerder ('router') bestuur die bandwydte omdat dit die datapakkies wat arriveer inspekteer en dan die korrekte bestemming bepaal ✓ en dienoreenkomstig aanstuur. ✓

(2)

2.8.2 *Aanvaar enige TWEE ander vermoëns van 'n roeteerder ✓✓*

- Konnekteer verskillende netwerktipes met mekaar.
- Verseker die veilige oordrag van data tussen netwerke
- Hoofsaaklik gebruik om LAN's in 'n WAN te konnekteer/konnekteer netwerke aan die Internet.
- Roeteerders kan ook vir poort-aanstuur gebruik word

(2)

- 2.9 2.9.1 *Aanvaar enige EEN korrekte verduideliking vir die 'non-system disk' foutboodskap*✓
- Die gebruiker het probeer om vanaf 'n DVD/CD/flits-geheue/stiffie/hardeskyl wat nie 'n selflaai sektor ('bootable sector') het nie, te 'boot' .
 - Die selflaaisektor van aandrywer C is beskadig
 - Die verstekaandrywer is nie gekonfigureer as 'n 'boot'-skyl nie.
 - Die hardeskyl met die selflaai sektor in nie teenwoordig in die PR nie. (1)
- 2.9.2 *Aanvaar enige EEN korrekte verduideliking vir die 'safe mode' boodskap* ✓
- Die rekenaar sit na 'n kragonderbreking weer aan.
 - Die gebruiker druk herhaaldelik F8/Del gedurende die selflaai om in staat te wees om 'n alternatiewe selflaai volgorde te kies
 - Die gebruiker het die 'reset'-knoppie herhaaldelik gedruk. (1)
- 2.9.3 Die BIOS voer 'n aantal toetse uit✓ om seker te maak dat die rekenaarapparaat korrek gekonnekteer is en korrek bedryf word✓ (2)
- TOTAAL AFDELING B: 47**

AFDELING C: TOEPASSINGS EN IMPLIKASIES**VRAAG 3: e-KOMMUNIKASIE**

3.1 3.1.1 (a) Die adres sal met HTTPS begin ✓

OF

Die letter 'S' word bygevoeg by die HTTP afdeling van die URL. (1)

- (b) *Aanvaar enige EEN korrekte verduideliking* ✓
- Daar is onwettige uitgewers wat digitale sertifikate verkoop.
 - 'n Veilige sertifikaat waarborg slegs die webtuiste se adres en die naam van die organisasie. Dit verifieer nie die besigheid se etiek rondom besigheidspraktyke nie.
 - Sertifikaat het al verval.
 - 'n Ander maatskappy/individu het die domain oorgeneem. (1)

3.1.2 (a) Aanlyn handel op 'n digitale wyse soos deur 'n webtuiste. ✓
Aanvaar enige alternatiewe verduideliking (1)

- (b) *Aanvaar enige EEN korrekte verduideliking* ✓
- Enkripsie enkodeer inligting met 'n sleutel so dat dit slegs met die korrekte sleutel gedekodeer kan word.
 - Enkripsie verhoed die stuur van gewone teks inligting oor 'n netwerk of die Internet. (1)

3.1.3 (a) Strikroof ('Phishing') is 'n Internetbedrogspul waardeur iemand vir jou 'n e-pos stuur in 'n poging om jou te kul, dat hulle 'n veilige organisasie soos jou bank is ✓. Wanneer jy hul kopie van die oorspronklik webtuiste besoek, word jou besonderhede gesteel sodat hul toegang tot jou rekening het ✓.
Aanvaar enige alternatiewe soortgelyke verduideliking (2)

- (b) '*Pharming*' neem jou na 'n onwettige/bedrog-webtuiste wat soos die van die bank lyk wat jou besonderhede aangevra het. ✓ (1)

3.1.4 *Aanvaar enige TWEE korrekte stukke advies hoe om te reageer op 'n e-pos poets ('hoax')* ✓✓

- Moenie enige inligting vertrou wat van onbekende e-pos gebruikers ontvang word nie.
- Vee die ongewenste e-pos onmiddelik uit.
- Hoe meer desperaat die pleidooi dat die boodskap nie 'n e-pos poets ('hoax') is nie - hoe groter die kans dat dit een is. Ignoreer en verwyder.
- Indien die inligting voorkom as geldig - bevestig die geldigheid daarvan teenoor ander erkende bronne op die Internet. (2)

- 3.2 *Aanvaar enige EEN geldige rede vir die gebruik van 'n netskans ('firewall')*✓
- Gebruikers van ander takke mag probeer om toegang tot die bediener by hoofkantoor te bekom vir 'n rede, bv. verkry toegang tot persoonlike inligting van ander werknemers.
 - Netskans voorkom ongemagtigde konneksies van buite die maatskappy, bv. die opposisie, na enige poort op die netwerk bediener.
 - Kommunikasie van sagteware op die bediener na enige buite bron is beperk/voorkom.

(1)
[10]

VRAAG 4: SOSIALE EN ETIESE KWESSIES

- 4.1 4.1.1 Gemorspos ('spam') is elektroniese gemorspos✓ gestuur na iemand wat dit nie aangevra het nie✓. (2)
- 4.1.2 *Aanvaar enige TWEE etiese probleme ✓✓*
- Maak inbraak op die privaatheid van kliënte
 - Lys kan verkoop word deur die eggenoot aan derde partye/misbruik van persoonlike inligting.
 - Lys kan gebruik word deur eggenoot om besigheid te adverteer.
 - Die inligting behoort aan die maatskappy en die maak van 'n kopie is diefstal. (2)
- 4.1.3 *Identiteitsdiefstal: Wanneer iemand, iemand anders se identiteit aanneem ✓ en optree in daardie persoon se naam✓.* (2)
- 4.2 4.2.1 'n Reisblog is 'n elektroniese joernaal/dagboek ✓ waardeur toeriste hul kennis en vakansie-ervarings kan deel✓. (2)
- 4.2.2 *Aanvaar enige TWEE maniere om 'n vakansie te beplan met IKT✓✓*
- Gebruik die Internet vir die bespreking van vlugte, vervoer, hotelle, ens.
 - Doen navorsing oor die bestemming.
 - Maklik om pryse te vergelyk vir verskillende toer pakkette
- (Of enige verduideliking wat ooreenstem met hierdie beskrywing) (2)
- 4.3 4.3.1 *Aanvaar enige TWEE voordele vanuit die maatskappy perspektief✓✓*
- Indien 'n kliënt betrokke is in 'n ongeluk is enige kennisgewing oor allergieë onmiddelik beskikbaar.
 - Indien kliënt 'n malaria besmette gebied besoek, kan die immuniseringsrekords bevestig word.
 - Indien die kliënt se voorskrif medikasie opraak – nuwe medikasie kan by 'n lokale apteek verkry word omdat die voorskrif aanlyn beskikbaar is.
- Aanvaar enige soortgelyke geldige verduidelikings* (2)
- 4.3.2 *Aanvaar enige TWEE nadele vanuit die kliënt se perspektief ✓✓*
- Die mediese inligting van 'n kliënt is konfidensieel – enige bekendmaking van die inligting kan gesien word as skending van privaatheid.
 - Die uitslae van sensitiewe toetse (bv. MIV-toets) sal aanlyn bekend gemaak word – inligting moenie deur almal gesien kan word nie.
 - Die aanlyn voorskrifte kan afgelaai word en gewysig word deur bedrieërs en misbruik word.
- Aanvaar enige soortgelyke geldige verduideliking* (2)

[14]**TOTAAL AFDELING C: 24**

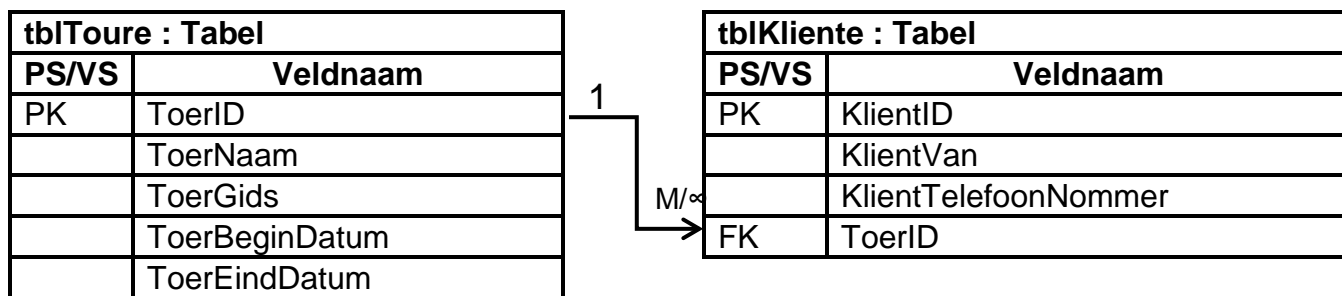
AFDELING D: PROGRAMMERING EN PROGRAMMATUURONTWIKKELING

VRAAG 5: ALGORITMES EN BEPLANNING

- 5.1 5.1.1 (a) 'n Primêre sleutel word gebruik vir die unieke identifisering ✓
van elke rekord ✓in 'n databasis tabel. (2)
- (b) ToerID ✓ (1)
- 5.1.2 (a) Die veldgrootte is beperk tot 50 karakters✓. (1)
- (b) *Aanvaar enige EEN geldige kommentaar oor toepaslikheid van geldigheidsreël ✓*
- 'n Van mag korter as 10 karakters wees, daarom is geldigheidsreël nie geskik
 - Dit is nie 'n goeie praktyk om teksdata te valideer soos vanne, name en adresse, nie. (1)
- (c) *Aanvaar enige EEN verduideliking ✓*
Indien 'Required = Yes':
- dui aan dat die veld moet data bevat
 - dit is nie toelaatbaar om leeg gelos te word nie/bevat die 'NULL' waarde (1)

5.1.3 *Merk op Bylae A*

'n Moontlike oplossing vir 2NF (sien kriteria in (a) – (d)):



- (a) Alle velde korrek ✓✓✓✓
NOTA: Trek 1 punt af per fout (4)
- (b) Dui elke primêre sleutel vir elke tabel aan:
- ToerID in tblToere ✓
 - KlientID in tblKliente ✓ (2)
- (c) *Verwantskap*
- Teken lyn tussen tabelle wat verwantskap aandui ✓
 - Dui aan die verwantskap is 'n een-tot-baie-verwantskap ✓ (2)
- (d) Dui vreemde sleutel (ToerID) in tblKliente aan✓ (1)

- 5.1.4 *Enige TWEE korrekte feite aangaande referensiële integriteit ✓✓*
Referensiële integriteit:
- verseker dat velde gekoppel via die verwantskap nie uitgewis of verwyder kan word sonder die vernietiging van die verwantskap nie.
 - beskerm verwante data.
 - verseker dat met invoeging van data geen weeskind data geskep word nie – wanneer daar geen soortgelyke rekords in die "1" van die verwantskap is nie.
- (2)
- 5.2 5.2.1 *Algoritme: Definieer 'n stap vir stap oplossing tot 'n probleem gewoonlik geskryf in pseudokode. ✓* (1)
- 5.2.2 *Ekstreme toetsdata: bv. 4560 ✓*
NOTA: *Die waarde moet VIER karakters wees en die jaartal moet ekstreem wees!* (1)
- 5.2.3 *Korrekte data: die korrekte jaar van geboorte van 'n kliënt, bv. 1980✓.*
Geldige data: enige geldige jaar waarde wat binne die interval 1900 tot 2013 is✓. (2)
- 5.2.4 (a) *Aanvaar enige TWEE korrekte logiese foute ✓✓*
- Toets slegs of huidige jaar VIER karakters lank is
 - Die ingesleutelde jaar word net teenoor huidige jaar getoets
 - Daar is geen geldige interval vir geldige verjaarsdae nie, want iemand gebore in 1645 sal nie 'n huidige kliënt kan wees nie.
- (2)
- (b) *Aanvaar enige TWEE korrekte verduidelikings om ELKE logiese fout in VRAAG 5.2.4 (a) te korrigeer✓✓✓✓ (2 x 2 punte elk)*
NOTA: *Geen programmeringskode is aanvaarbaar nie.*
- Voeg 'n ELSE-stelling by tot die eerste IF-stelling om te toets of die jaar VIER karakters lank is
 - Verander IF-stelling om 'n geldige interval vir jaar waardes wat toepaslik vir huidige kliënte sal wees te toets, bv. datums vanaf 1900 – 2013.
 - Verander die tweede IF-stelling na: AS (jaar groter as 1900) OR (jaar kleiner as huidige jaar) ...
- (4)
- 5.2.5 (a) *'n Sintaksfout gebeur wanneer die reëls van die programmeringstaal oortree word wat die program verbied om uit te voer ✓ OF 'n sintaksfout gebeur voor die program uitvoer.*
- Looptydfout* gebeur wanneer die program uitvoer en daar is 'n fout in die algoritme wat slegs verskyn indien die program uitvoer. ✓ (2)

- (b) (i) *Aanvaar enige EEN praktiese voorbeeld van 'n sintaksfout*✓
- WHLE in plaas van WHILE (of enige voorbeeld van 'n verkeerd gespelde sleutel woord)
 - Vermiste kommapunt (;) of enige ander punktuasie van stellings waar vereis word. (1)
- (ii) *Aanvaar enige EEN korrekte voorbeeld van 'n looptydfout*✓
- Geen lêer beskikbaar/lêer nie gevind nie/geen toegang tot lêer
 - Deling deur nul
 - Ongeldige toevoer deur gebruiker/lêer/of enige ander bron
 - Drukker nie beskikbaar indien die drukstelling uitgevoer word. (1)

- 5.3 *Aanvaar enige VIER manier om GUI te verbeter* ✓✓✓✓
- Die knoppies ('buttons') aan die bokant moet in logiese volgorde wees, bv. Nuut, Hulp en Uittree.
 - Die byskrif ('label') aan die onderkant moet aan die bokant wees.
 - Die opskrif van die 'Aanvaar data'-knoppie moet meer beskrywend wees.
 - Voeg 'n byskrif ('label') by wat die gebruiker sê om die inligting van 'n nuwe kliënt in te sleutel/Al die teksvelde ('textbox') het geen byskrifte wat die doel daarvan aandui nie.
 - Die teksvelde moet in volgorde langs mekaar/onder mekaar wees, eerste die van en dan die telefoonnommer.
 - Die knoppie moet onder die teksbokse wees – help met logiese vloei. (4)
- 5.4 5.4.1 Die konstruktor is oorlaai met drie verskillende weergawes✓. Metodes met dieselfde naam maar verskillende parameter opsies word oorlaaiing genoem omdat dieselfde metodenam met verskillende parameteropsies geroep kan word. ✓ (2)
- 5.4.2 (a) *Toegangsmetodes ('accessor') is nodig* omdat die attribute as privaat verklaar word om dit te beskerm ✓ en daarom is 'n metode nodig om die waardes gestoor in die attribute terug te stuur✓. (2)
- (b) *Enige EEN van* ✓
getNoemNaam()
getVan() (1)
- 5.4.3 *Doel van toString():* Om afvoer in 'n karakterstringformaat van die attribute van die klas op 'n betekenisvolle manier te lewer✓. (1)

- 5.5 5.5.1 *Aanvaar enige TWEE geldige redes vir die gebruik van WHILE-lus met vlag ✓✓*
- 'n While-lus sal gebruik maak van die toetsvoorwaarde om die lus te staak indien die voorwaarde korrek is, bv. die korrekte kliënt word gevind
 - Die FOR-lus sal elke kliënt in die skikking kontroleer selfs as die korrekte kliënt reeds gevind word – mors van kosbare verwerkingstyd.
 - Die getal kliënte in die databasis is nie konstant nie en mag verander. (2)
- 5.5.2 (a) Die vlag moet:
- I – inisialiseer voordat die lus begin ✓
 - T – toets in die lus voorwaarde/moet deel van die voorwaarde wees ✓
 - V – verander binne-in lus deur gebruik te maak van 'n IF-stelling ✓ (3)
- (b) *Aanvaar enige EEN korrekte voorbeeld van 'n oneindige WHILE-lus ✓✓*
- Die programmeerder kon nie die vlag veranderlike korrek stel nie.
 - Die kliënt se naam kan nie gevind word nie/dit bestaan nie. (2)
- 5.5.3 Reël 4:
As (Van = KlientVan) OR ✓
(Eerste drie letters van, Van = Eerste drie letters van KlientVan) ✓ (2)

TOTAAL AFDELING D: 50

AFDELING E:**VRAAG 6: GEÏNTEGREERDE SCENARIO**

- 6.1 6.1.1 *Aanvaar enige DRIE voordele van 'n netwerk ✓✓✓*
- Makliker om data en inligting te deel – dra oor eerder as om op geheuestokkie/DVD te kopieer.
 - Koste-effektief om hardeware bronne en sagteware te deel
 - Fasiliteer kommunikasie, bv. e-pos, IMM, blogs, ens.
 - Makliker om te onderhou – moet slegs een toestel/sagteware pakket herstel
- Aanvaar enige soortgelyke voordeel.*
- NOTA:** Geen punte vir dieselfde rede weer genoem slegs met woordorde verskil, nie. (3)
- 6.1.2 (a) *Aanvaar enige TWEE voordele van ewekniernetwerk ✓✓*
- Benodig nie 'n bediener nie – goedkoper
 - Benodig nie 'n bediener nie – makliker om te installeer
 - Rekenaars kan as losstaande gebruik word – meer aanpasbaar
- Aanvaar ook enige alternatiewe antwoord* (2)
- (b) *Aanvaar enige TWEE voordele van 'n bediener gebaseerde netwerk ✓✓*
- Beter sekuriteit – sekuriteite is makliker om op te stel
 - Groter aantal rekenaars kan gekoppel word – afhange van die aantal werknemers
 - Kliënte hoef nie kragtig te wees nie maar kragtige bediener nodig – kan goedkoper wees
 - Beter werkverrigting – sterker bediener verbeter die stelsel
- Aanvaar ook enige ander alternatiewe antwoord* (2)
- 6.1.3 (a) *Aanvaar enige TWEE voordele van WLAN ✓✓*
- Mobiliteit – kan maklik mobiele toestelle gebruik.
 - Koste – gebruik minder kables
 - Beplanning – netwerk hoef nie vooraf beplan te word nie
 - Buigsaamheid – kan skuif/byvoeg van nuwe toestelle, geen ekstra kables
- (2)
- (b) *Aanvaar enige EEN nadeel van WLAN ✓*
- Sekuriteit is laag
 - Reikwydte is beperk
 - Data oordragspoed is stadig
 - Betroubaarheid is word bevraagteken
- (1)
- (c) *UTP-kables is makliker om te installeer/geen kundigheid nodig om te installeer nie ✓*
- NOTA:** Geen punte vir lae koste (1)

- 6.2 6.2.1 *'n Dun kliënt werkstasie* is 'n rekenaar met geen hardeskyf/min of geen stoor fasiliteite✓ en is omtrent altyd afhanklik van 'n bediener✓ vir berging en uitvoering van toepassings. (2)
- 6.2.2 *Aanvaar enige TWEE geldige redes✓✓*
- Geen hardeskyf daarom geen virusse of ander 'malware' kan op die lokale hardeskyf gestoor word nie
 - Beter sekuriteitsfasiliteite/verstellings beskikbaar op die bediener om af te dwing op netwerk hardeskyf (2)
- 6.3 6.3.1 *Webbediener:* Bediener permanent aan die Internet gekoppel✓ wat die maatskappy se webtuiste huisves✓ (2)
- 6.3.2 *Proksiebediener:* Bediener wat ander rekenaars in die netwerk toelaat om te konnekteer met die Internet✓ (1)
- 6.3.3 *Aanvaar enige TWEE voordele vir die gebruik van proksiebediener✓✓*
- Beter beheer oor webtuistes wat besoek word
 - Beter sekuriteit, bv. virus beheer
 - Maklike om op te stel
 - Web 'caching' van meer webtuistes besoek deur verskillende gebruikers. (2)
- 6.4 6.4.1 VoIP ✓ (1)
- 6.4.2 *Enige van die volgende vir een punt elk: ✓✓*
- Kopstuk ('headphones') of luidsprekers
 - Mikrofoon
- OF**
- Enige EEN van die volgende vir twee punt:*
- Skype telefoon
 - Kopstuk (2)
- 6.5 6.5.1 *Warmkol ('Hot spot'):* Draadlose toegangspunt ✓ wat Internet-konneksie verskaf aan mobiele toestelle ✓ (2)
- 6.5.2 *Aanvaar enige EEN toestel: ✓*
- Skootrekenaar
 - Selfoon
 - Slimfoon
 - PR met WiFi-kaart
- Aanvaar enige ander mobiele toestel met WiFi (1)
- 6.5.3 WiFi✓ (1)
- 6.6 6.6.1 WAN ✓ (1)

- 6.6.2 *Aanvaar enige TWEE redes hoekom VPN 'n veiligheids risiko is* ✓✓
- Enige werknemer kan konnekteer aan die besigheid se bediener waar 'n Internet koppeling beskikbaar is.
 - Enige persoon (hoef nie 'n werknemer te wees nie) kan probeer om toegang tot die bediener te verkry
 - Gebruikmaking van telefoonkabels sal EMI en meeluistering 'n wesenlike probleem kan word.
- (2)
- 6.7 6.7.1 Web-ontwerper ✓ (1)
- 6.7.2 *Aanvaar enige TWEE onderskeidende eienskappe van 'n WAP webtuiste* ✓✓
- Moet ontwikkel wees om te werk in 'n kleiner vertoon area
 - Minder sleutelbord funksies
 - Raaskerm ('touch screen') geoptimaliseer
 - Laer afhanklikheid van grafiese afvoer
- (2)
- 6.8 6.8.1 (a) *Aanvaar enige EEN nadeel van gedrukte materiaal (uitgesluit koste)* ✓
- Kleiner area waarin geadverteer word
 - Nie ekovriendelik nie
 - Nie altyd geskik vir visueel gestremde persone
- Aanvaar ook enige korrekte alternatiewe* (1)
- (b) *Aanvaar enige EEN nadeel vir die gebruik van DVD (uitgesluit koste)* ✓
- Nie almal het DVD spelers
 - Oorlaai van inligting
 - Kan nie altyd kyk na inligting terwyl die bestemming besoek word nie
- Aanvaar enige korrekte alternatiewe* (1)
- 6.8.2 *Aanvaar enige EEN feit aangaande elk* ✓✓
- WIKI: (bron van inligting)
- Is 'n verwysingsbron (ensiklopedie) of gepubliseerde artikels op die Internet, gewoonlik deur groep vrywilligers geskryf.
 - Die hoofdoel van 'n wiki is dat enige persoon tot die inhoud kan bydra.
 - Die finaal gepubliseerde artikel op 'n wiki behoort nie aan iemand nie – hulle maak dit gewoonlik beskikbaar in die publieke domein
- (1)
- FORUM: (meer interaktief – vra vrae)
- Is 'n aanlyn plek waar mense probleme bespreek en aanlyn help verkry
 - Mense vrae 'n reeks gestruktureerde vrae wat beantwoord word deur mede intekenare tot die forum of deur die forum se kundiges
 - Gespesialiseerde forums mag registrasie verlang voordat jy toegelaat sal word om vrae te publiseer of ander vrae te beantwoord.
- (1)

- 6.9 *Aanvaar enige DRIE manier om die betroubaarheid van data/inligting te verifieer ✓✓✓*
- Kyk of die data oorspronklike is
 - Is die data van waar dit sê dit kom/Outeur?
 - Kontroleer data vir geldigheid/is die bron geldig?
 - Is die data op datum?
 - Stem die data ooreen met ander bronne? (3)
- 6.10 6.10.1 **Data:**
Rou feite en getalle gewoonlik ingesleutel in die databasis/sigblad dokumente✓.
- Voorbeeld:*
Die rou getalle van toeriste wat arriveer in die land
- Inligting:**
Resultaat van navrae/data gefiltreer of gesorteer as antwoord op vrae✓
- Voorbeeld:*
'n Verslag oor die aantal toeriste gegroepeer per land van herkoms
- NOTA:**
Gee EEN punt vir 'n korrekte voorbeeld van data/inligting (3)
- 6.10.2 Rekorduitsluiting is nodig:
- indien meer as een werknemer op dieselfde rekord werk sal sommige van die veranderinge verlore gaan✓
 - omdat as die rekord gesluit word kan slegs een persoon toegelaat word om op daardie spesifieke rekord te werk. ✓ (2)
- 6.10.3 Beide ✓
- 'n Navraag is nodig om alle bevorderde werknemers te onttrek.
'n Verslag is nodig om die name op in 'n geskikte wyse aan die raad van direkteure voor te lê. ✓
Aanvaar enige korrekte alternatiewe verduideliking (2)
- 6.10.4 *Enige TWEE verantwoordelikhede van 'n databasis administrateur✓✓ (uitgesluit beplanning en skep databasis)*
- Beheer toegang tot die databasis – opstel van gebruikers profiel/wagwoorde
 - Skep rugsteun kopieë van databasis/stel herstel prosedures in plek/doen herwinning van data
 - Skep die navrae benodig deur die mense wat databasis gebruik
 - Skep en onderhou 'n data woordeboek
 - Monitor die werkverrigting van die databasis. (2)
- TOTAAL AFDELING E: 49**
GROOTTOTAAL: 180