SimpleStudy®

Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

NOVEMBER 2017

REKENAARTOEPASSINGSTEGNOLOGIE V2

PUNTE: **150**

TYD: **3 uur**

ICATNA2

Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit:

   AFDELING A (25 punte)
   AFDELING B (75 punte)
   AFDELING C (50 punte)

2. Beantwoord AL die vrae.

3. Nommer die antwoorde korrek volgens die nommeringstelsel wat in die vraestel gebruik is.

4. Begin ELKE vraag op ŉ NUWE bladsy.

5. MOENIE in die regterkantruimte skryf NIE.

6. Laat ŉ reël na elke subvraag oop.

7. Daar word gewoonlik EEN punt per feit toegeken. Dus sal ŉ 2-puntvraag TWEE feite vereis, ensovoorts.

8. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1: PASITEMS

Kies ŉ term/begrip uit KOLOM B wat by ŉ beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–O) langs die vraagnommer (1.1–1.10) in die ANTWOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 1.11 Q.

	KOLOM A		KOLOM B
1.1	ŉ Tegniek wat gebruik word om ongemagtigde gebruik van sensitiewe inligting te verhoed.	A	Webouteur sagteware
1.2	ŉ Tipe sagteware toepassing wat gebruik word vir die skep van webtuistes.	B	Koekie
1.3	Tegnologie wat toelaat dat stem kommunikasie oorgedra word via ŉ netwerk op dieselfde manier as data.	C	Bediener
1.4	ŉ Toestel wat gebruik word om ŉ rekenaar teen onbestendige kragtoevoer, golwe en kragonderbrekings te beskerm.	D	Strepieskode
1.5	Die verhouding tussen die wydte en die hoogte van ŉ vertoontoestel.	E	Klembord (*'Clipboard'*)
1.6	Klein tekslêer wat deur ŉ webtuiste op jou rekenaar geskep word.	F	Kliënte
1.7	ŉ Interaktiewe dialoog wat jou help om ŉ taak te voltooi deur sekere vrae te vra.	G	*Aspect ratio*
1.8	ŉ Reeks strepies wat ŉ unieke nommer identifiseer.	H	OKT (*'UPS'*)
1.9	Tydelike stoorplek vir inligting wat jy in ŉ ander program wil plak.	I	*Wizard*
1.10	Rekenaar wat dienste of hulpbronne aan ander rekenaars verskaf wat aan ŉ netwerk gekoppel is.	J	RSS
		K	Kontrasskaal
		L	Lumen
		M	Enkripsie
		N	SoIP *('VoIP')*
		O	IKT

(10 x 1) **[10]**

VRAAG 2: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE

Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (2.1–2.10) in die ANTOORDEBOEK neer, byvoorbeeld 2.11 E.

2.1 Watter EEN van die volgende sou die mees gepaste rekenaartipe vir die verwerking van groot hoeveelhede inligting soos weervoorspellings wees?

A Tabletrekenaar
B Bediener
C Skootrekenaar
D Superrekenaar (1)

2.2 Hierdie knoppie sal ŉ vars kopie van ŉ webtuiste aflaai:

A Stop
B Refresh
C Forward
D Back (1)

2.3 ŉ E-pos boodskap wat die skoolhoof groot hoeveelhede geld belowe indien hy die boodskap na nog ten minste 10 mense stuur, word ŉ ... genoem.

A drywer
B poets (‘*hoax*’)
C trojaan
D brandmuur (1)

2.4 Watter EEN van die volgende komponente sal waarskynlik die werkverrigting van ŉ rekenaar die meeste affekteer?

A Verhoog die verfristempo van die monitor.
B Byvoeg van ŉ DVD-aandrywer.
C Installeer van antivirus sagteware.
D Byvoeg van meer geheue (LSG). (1)

2.5 Watter databasis voorwerp sou die beste wees om data in te lees of te verander in ŉ databasis, deur ŉ gebruiker wat nie vertroud is met databasis toepassings soos Microsoft Access nie?

A Navraag
B Verslag
C Vorm
D Tabel (1)

2.6 In 'n databasis, behoort 'n tabel 'n veld te bevat wat gebruik word om elke rekord te identifiseer met 'n unieke veld. Hierdie veld word die ... genoem.

A identiteitsnommer
B autonumber
C bronkode
D primêre sleutelveld (1)

2.7 Watter funksie sou jy gebruik om nommers in 'n selreeks te tel indien dit aan 'n sekere kriteria voldoen?

A COUNT
B COUNTIF
C COUNTA
D SUM (1)

2.8 Watter EEN van die volgende is die term vir sagteware wat daarop gemik is om inligting oor 'n persoon of organisasie in te samel sonder hul kennis en wat dan sodanige inligting na 'n ander entiteit stuur?

A Gratis programmatuur ('*Freeware*')
B Kwaadwillige programmatuur ('*Malware*')
C Deelprogrammatuur ('*Shareware*')
D Spioenprogramme ('*Spyware*') (1)

2.9 Watter EEN van die volgende nutsprogramme kan gebruik word om meer stoorspasie beskikbaar te maak deur tydelike lêers te verwyder?

A *Disk cleanup*
B Rugsteunsagteware
C Skyf defragmentasie
D *Recycle bin* (1)

2.10 Watter EEN van die volgende is 'n voorbeeld van 'n mikro-blogging blad?

A *WhatsApp*
B *Twitter*
C *Google*
D *Flickr* (1)

VRAAG 3: VERANDERDE WAAR/ONWAAR

Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf 'waar' of 'onwaar' langs die vraagnommer (3.1 – 3.5) in die ANTWOORDEBOEK neer. Korrigeer die stelling indien dit ONWAAR is. Verander die onderstreepte woorde(e) om die stelling WAAR te maak. (Jy mag nie maar net die woord 'NIE' gebruik om die stelling te verander nie. GEEN punt sal toegeken word indien slegs ONWAAR neergeskryf word NIE.)

VOORBEELDE:

VRAAG	ANTWOORD
Google is die wêreld se gewildste soekenjin.	Waar
Verspreide rekenarisering verwys na die proses waar geld via veelvoudige klein skenkings ingesamel word deur die Internet te gebruik	Onwaar − skarebefondsing

3.1 ŉ **Templaat** is ŉ bloudruk, vir ŉ spesifieke soort dokument, met ŉ geskikte uitleg. (1)

3.2 **Absolute selverwysing** is ŉ fasiliteit wat jy kan gebruik om ŉ reeks outomaties met data Excel in te vul. (1)

3.3 ŉ **Sitaat** is ŉ genommerde beskrywing by ŉ tabel, figuur of ander grafika-objek. (1)

3.4 **DOTX** is die lêeruitbreiding vir ŉ Microsoft Word-templaat. (1)

3.5 ŉ **Moederbord** is ŉ groot stroombaanbord wat gleuwe en konnektors vir al die komponente van ŉ rekenaar het. (1)
[5]

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B

VRAAG 4: STELSELTEGNOLOGIEË

4.1 Die bestuurders by Pick n Pay kon een van die volgende twee toestelle kies om hulle take te verrig gedurende die landswye kompetisie.

TOESTEL	SPESIFIKASIES
Skootrekenaar	- Intel Core i7 2.4 GHz SVE ('CPU') - 8 GG LSG ('8 GB RAM') - 1.5 TG HSS ('1.5 TB HDD')
Tablet	- nVidia Tegra 1.2 GHz SVE ('CPU') - 1 GG LSG ('1 GB RAM') - 32 GG SSD ('32 GB SSD')

4.1.1 Gee TWEE redes waarom die bestuurders gevra het om eerder die skootrekenaar as die tablet te ontvang. (2)

4.1.2 Een van die plaaslike IT-tegnikusse het ook aan die bestuurders die opsie gegee om ŉ netboek aan te skaf.

Noem TWEE kritiese verskille tussen ŉ skootrekenaar en ŉ netboek met betrekking tot hardeware. (2)

4.1.3 Noem EEN voordeel om ŉ kaartleser in die skootrekenaar te hê. (1)

4.2 Die IT-tegnikusse let op dat die skootrekenaar nie met ŉ kantoorpakket kom nie.

4.2.1 Wat is ŉ kantoorpakket? (2)

4.2.2 Noem TWEE voordele verbonde aan die koop van ŉ kantoorpakket. (2)

4.3 Noem EEN voorbeeld van ŉ bedryfstelsel wat op ŉ slimfoon gevind kan word. (1)

4.4 Die slimfoon het nie ŉ kopie van sy drywers op ŉ CD soos meeste ander toestelle nie. Alhoewel, wanneer hulle die slimfoon aan die rekenaar koppel, word die drywers outomaties gelaai.

4.4.1 Wat is ŉ *toesteldrywer*? (1)

4.4.2 Waar word die toesteldrywers van die slimfoon gestoor indien dit nie op ŉ CD gestoor word nie? (1)

4.5 Die skootrekenaar is met ŉ vingerafdruksensor toegerus.

4.5.1 Noem EEN voordeel van die vingerafdruksensor in ŉ skootrekenaar. (1)

4.5.2 Gee ŉ ander voorbeeld van ŉ biometriese toestel/stelsel wat gebruik kan word om individue op ŉ unieke manier te identifiseer (1)

4.6 Die meeste nuwe sagteware wat geskryf word het gewoonlik foute (‘*bugs’*) in. Twee algemene maniere om sagteware foute (‘*bugs’*) reg te maak is om gebruik te maak van regstellings (‘*patches’)* en dienspakkette (‘*service packs’)*.

4.6.1 Wat word bedoel met ŉ sagteware fout (‘*bug’*)? (1)

4.6.2 Verduidelik kortliks wat die verskil tussen ŉ regstelling (‘*patch’)* en ŉ dienspakket (‘*service pack’)* is deur na die essensiële kenmerk van elkeen te verwys. (2)

4.7 Suid-Afrika gaan deesdae onder gereelde kragonderbrekings en beurtkrag gebuk.

Noem EEN potensiële gevaar wat dit vir ŉ rekenaarsisteem inhou.

4.8 Rugsteunnutsprogramme stel gebruikers in staat om kopieë van sekere lêers of ŉ hele hardeskyf op ŉ ander stoormedia te maak.

4.8.1 Wanneer word rugsteunkopieë gebruik? (1)

4.8.2 Watter stoormedium sal jy voorstel indien jy groot hoeveelhede lêers vir ŉ lang termyn wil rugsteun? (1)

4.8.3 Jy kan jou lêers ‘*archive’*. Verduidelik die term ‘*archive’* in hierdie konteks. (2)

4.9 Identifiseer die onderstaande prentjie wat op Pick n Pay se nuusbrief verskyn EN verduidelik hoe dit gebruik kan word deur na ŉ spesifieke voorbeeld te verwys.

(3)

[25]

VRAAG 5: INTERNET- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

5.1 Noem TWEE voordele daaraan verbonde om rekenaars in 'n netwerk te konnekteer. (2)

5.2 Die netwerk by die skool is 'n kliënt-bedienerstelsel.

5.2.1 Gee TWEE voorbeelde van bedieners in 'n netwerk. (2)

5.2.2 'n Eweknie-netwerk (Peer to Reer) het nie 'n bediener nie. Waarom nie? (1)

5.3 Noem TWEE hardeware komponente wat hulle sou benodig om 'n netwerk op te stel, <u>uitgesluit rekenaars</u>. (2)

5.4 Noem TWEE potensiële nadele van 'n WLAN. (2)

5.5 Baie mense maak gebruik van RSS-versamelaars.

Noem TWEE nadele van RSS-versamelaars. (2)

5.6 Motiveer die rede vir die gebruik van 'n brandmuur deur na die funksie daarvan te verwys. (2)

5.7 Gee TWEE moontlike redes waarom 'n brandmuur 'n e-pos aanhegsel sou weier. (2)

[15]

VRAAG 6: INLIGTINGSBESTUUR

Bestuur van inligting is 'n belangrike aspek van die besigheidswêreld.

6.1 'n Goed deurdagte taakdefinisie is baie belangrik vir 'n navorsingsprojek.

6.1.1 Wat is 'n *taakdefinisie*? (1)

6.1.2 Hoekom is dit belangrik om die taakdefinisie in jou eie woorde uit te druk? (1)

6.2 Uitvoer van data is 'n belangrike funksie in dataverwerking.

6.2.1 Verduidelik die betekenis van die term *afvoer* (*'export'*) van data deur na 'n gepaste voorbeeld te verwys. (2)

6.2.2 Verduidelik hoe 'n CSV-lêer sy doel bereik deur te verwys na die term skeidingskarakter ('*delimiter')*. (2)

6.3 Verduidelik wat 'n bylaag is soos gebruik in 'n navorsingsprojek. (1)

6.4 Verduidelik elkeen van die volgende terme:

6.4.1 Kopiereg (1)

6.4.2 Plagiaat (1)

6.5 Noem EEN kenmerk van ŉ sigblad wat jy sal gebruik om groot hoeveelhede data betekenisvol te rangskik. (1)

[10]

VRAAG 7: SOSIALE IMPLIKASIES

7.1 Oor die algemeen, is die kopiëring van sagteware onwettig.

Noem EEN geval waar jy egter toegelaat word om sagteware te kopieer. (1)

7.2 Een van die voordele van ŉ rekenaar lokaal by ŉ koshuis is dat leerders maklik met leerders van ander skole via sosiale netwerktuistes kan kommunikeer.

7.2.1 Noem TWEE gewilde sosiale netwerktuistes. (2)

7.2.2 Een van die potensiële nadele van sosiale netwerktuistes is 'kloning'.

Wat verstaan jy onder 'kloning' van ŉ gebruiker se profiel? (1)

7.2.3 Noem TWEE ander nadele van sosiale netwerktuistes. (2)

7.3 Verduidelik wat ŉ warmkol (*'hotspot'*) is en hoe ŉ tablet daaraan gekoppel kan word. (2)

7.4 Alhoewel tegnologie baie voordelig vir die samelewing kan wees, kan dit ook in baie opsigte ŉ negatiewe uitwerking op die samelewing hê.

Noem TWEE maniere (behalwe kriminele aktiwiteite) waarop tegnologie ŉ negatiewe effek op die **samelewing** kan hê. (2)

[10]

VRAAG 8: OPLOSSINGONTWIKKELING

8.1 Me. Olivier hou ŉ databasis van leerders wat die mediasentrum gebruik. Sy het die volgende databasistabel opgestel:

Veldnaam ('Field name')	Beskrywing ('Description')
Van	Van van die leerder
Naam	Naam van die leerder
Graad	Graad van die leerder
Gebruikernommer	Unieke nommer wat aan die leerder gegee is
Internetgebruik	Hoeveelheid data wat deur die leerder gebruik is

8.1.1 Op watter veld van die databasistabel sal jy ŉ primêre sleutel plaas? (1)

8.1.2 Watter data tipe van die ontwerpaansig (*'design view'*) van die databasis sal me. Olivier gebruik om ŉ kombinasielys (*'combo box'*) op die *Graad*-veld te plaas? (1)

8.1.3 Me. Olivier het ŉ navraag geskep om die name van al die graad 10 en graad 11 leerders te vertoon.

Hierdie navraag stuur geen name terug wanneer sy die kriteria 10 AND 11 in die *Graad*-veld gebruik nie.

Watter kriteria moet me. Olivier eerder vir hierdie veld gebruik? (1)

8.1.4 Watter eienskap van ŉ databasisverslag sou me. Olivier gebruik om die Internetgebruik vir elke graad te verkry? (1)

8.1.5 In watter afdeling van die verslag sou me. Olivier ŉ funksie plaas om vas te stel wat die totale Internetgebruik van al die leerders is? (1)

8.1.6 Me. Olivier wil graag die data van die databasis na ŉ sigblad oordra.

Buiten om 'kopieer en plak' (*'copy and paste'*) te gebruik, watter eienskap (*'feature'*) van die sigblad kan sy gebruik om hierdie aksie uit te voer? (1)

8.2 Watter eienskap (*'feature'*) van ŉ sigblad kan me. Oliver gebruik om seker te maak dat ander gebruikers nie funksies en formules in haar sigblad kan verander nie? (1)

8.3 Noem EEN manier waarop me. Olivier die rekenaar kan gebruik om ŉ oplossing vir ŉ probleem wat sy in ŉ sigbladtoepassing ervaar het, te vind. (1)

8.4 Watter toepaslike maatreël moet me. Olivier neem as sy vind dat die woordverwerkingstoepassing nie reageer nie? (2)

8.5 Wat is ŉ *aanhaling ('citation')* in ŉ dokument en wanneer moet dit gebruik word? (2)

8.6 Noem die woordverwerkings kenmerk wat eers toegepas en gebruik moet word voordat ŉ automatiese inhoudsopgawe sal werk. (1)

8.7 Verduidelik kortliks waarvoor elk van die volgende in ŉ woordverwerkings dokument gebruik sal word.

8.7.1 Kontinue seksie-onderbreking ('continuous section break') (1)

8.7.2 Boekmerk ('bookmark') (1)
[15]

TOTAAL AFDELING B: 75

AFDELING C: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

VRAAG 9

Jy is die geleentheid gegee om by ŉ plaaslike selfoonwinkel te werk. Die bestuurder van die winkel weet van jou RTT agtergrond en het jou gevra om hom te help met van die tegniese vrae wat deur die kliënte gevra mag word.

9.1 ŉ Slimfoon met die volgende spesifikasies is tans op spesiale aanbieding by die winkel.

- Quad Core 1.7 GHz
- 2 GG LSG (RAM)
- 16 GG interne berging
- MicroSD kaart gleuf (tot en met 128 GG)
- 5.0"Raakskerm ('*Multi-Touch screen*')
- Android 5.1
- Bluetooth 4.1, 802 a/b/g/n
- 12 MP kamera

Beantwoord die volgende vrae van kliënte:

9.1.1 Watter grootte skerm het die toestel? (1)

9.1.2 Verduidelik wat ŉ multi-raakskerm is. (1)

9.1.3 Gee EEN voorbeeld van ŉ aksie wat ŉ Multi-raakskerm ŉ mens toelaat om uit te voer. (1)

9.1.4 Die spesifikasies hierbo dui daarop dat die slimfoon oor 16 GG interne berging beskik.

Verduidelik hoekom minder as 16 GG beskikbaar sal wees, alhoewel die kliënte die slimfoon vir die eerste keer sal gebruik. (1)

9.1.5 Gee TWEE redes hoekom dit ŉ goeie idee is om op te gradeer na ŉ slimfoon met dieselfde tipe bedryfstelsel. (2)

9.1.6 Noem TWEE basiese funksies van ŉ bedryfstelsel. (2)

9.1.7 Watter spesifikasies hierbo verwys na resolusie? (1)

9.2 Beskryf hoe RFID merkers gebruik kan word om te verhoed dat demonstrasie selfone uit die winkel gesteel word. (2)

9.3 Meeste mense maak deesdae van mobiele tegnologie gebruik.

Beskryf TWEE maniere om jou selfoon se batterylewe te verbeter. (2)

9.4 Gee TWEE redes waarom ŉ kliënt SoIP ('*VoIP*') sal gebruik in plaas van ŉ normale selfoonoproep. (2)

9.5 Noem TWEE goeie praktyke wanneer jy van SoIP ('*VoIP*') gebruik maak. (2)

9.6 Beskryf die proses wat gebeur vandat jy 'n e-pos stuur totdat die ontvanger die e-pos lees. (3)

9.7 Jy is ŉ omgewingsbewuste persoon en is bewus van die groen omgewing kwessies.

Verduidelik kortliks wat met die term *groen omgewing* bedoel word. (1)

9.8 Verduidelik TWEE maniere waarop die winkel verantwoordelik van ou selfone en selfoon dele ontslae kan raak. (2)

9.9 Jy wil alle take en stelsels in die selfoonwinkel rekenariseer.

9.9.1 Waarna verwys die term *kantooroutomatisasie*? (2)

9.9.2 Bespreek kortliks TWEE voordele van kantooroutomatisasie. (2)
[27]

VRAAG 10

10.1 Jy wil voorkom dat data verlore gaan en dat ongemagtigde toegang tot data verkry word.

Noem TWEE tegnieke wat gebruik kan word om die selfoonwinkel se data te beskerm.

10.2 Jy het ’n databasis van jou gereelde kliënte opgestel. ’n Uittreksel van hierdie kliëntetabel word hieronder getoon: (2)

Account	Name	Address	Cellphone	email
13	Jerry Spoons	132 Main Road, Kinross	854123332	jspoon@mweb.co.za
14	Sibusiso Nkosi	14 Toulouse Drive, Evander	824157598	sbunkosi@telkom.net
12	Joos van der Mer	13 Geelsingel, Secunda	832147581	jvdmerwe@mweb.co.za
16	Belinda Webb	10 Smit Street, Braamfontei	835961789	belinda@worx.co.za
26	Peet Riet	13 Kilroy Lane, Rietspruit	821247895	sommerpeet@lantic.co.za

10.2.1 Wanneer die selfoonnommers in die databasis ingesleutel word, verdwyn die nul aan die begin.

Verduidelik die waarskynlike oorsaak vir hierdie probleem en hoe dit oorkom kan word. (2)

10.2.2 Die hele adres van elke kliënt word in een veld gestoor.

Is hierdie ’n aanvaarbare benadering? (1)

Gee TWEE redes vir jou antwoord. (2)

10.3 Jy moet die bevindings van die navorsing wat jy gedoen het, aanbied. Die bevindings kan op drie moontlike maniere aangebied word:

- In ’n hardekopieformaat
- Deur van ’n aanbiedingsprogram, byvoorbeeld PowerPoint, gebruik te maak
- Via ’n webbladsy op die Internet

Noem DRIE moontlike kriteria of oorwegings wat jy kan gebruik om ’n besluit te neem oor watter een van hierdie drie vorme van kommunikasie gebruik moet word om jou bevindings van die navorsing aan te bied. (3)

10.4 Jy stel 'n klein webtuiste saam om die selfoonwinkel te adverteer. Uit jou eie ondervinding van HTML-kodes, gee die <u>rede</u> vir elk van die volgende twee wenke.

10.4.1 Maak altyd gebruik van inkeping (indentation) in jou kode, d.w.s moenie al die HTML-kodes teen die linkerkantlyn plaas nie. (2)

10.4.2 Moenie al die kodes skryf en dan vir die eerste keer die resultaat in jou webblaaier bekyk nie. (1)

10.5 IKT het beide positiewe en negatiewe impakte op die besigheidswêreld. Noem TWEE moontlike negatiewe effekte op die **<u>besigheidswêreld</u>**. (2)

10.6 Noem TWEE maniere waarop 'n mens die moontlikheid van rekenaarverwante gesondheidsrisiko's kan verminder. (2)

10.7 'n AUP word gebruik om verbruikers in kennis te stel van wat hulle mag en nie mag doen op 'n netwerk nie. Noem DRIE moontlike items wat in jou selfoonwinkel se AUP ingesluit mag word. (3)

10.8 Verduidelik wat *kwaadwillige sagteware* is. (1)

10.9 Noem TWEE voorbeelde van kwaadwillige sagteware wat met 'n e-pos verbind word. (2)
[23]

TOTAAL AFDELING C: 50
GROOTTOTAAL: 150