

EKSAMEN		NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT	
GRAAD		12	
DATUM		NOVEMBER 2024	
VAK		INLIGTINGSTEGNOLOGIE	
VRAESTEL		2	
PUNTE TOTAL		150	
DUUR (UUR)		3	
AANAL BLADSYE		16 + 2 afskeur bladsye	



SOUTH AFRICAN COMPREHENSIVE ASSESSMENT INSTITUTE
SUID-AFRIKAANSE KOMPREENSIEWE ASSESSERINGSINSTITUUT



INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie vraestel bestaan uit 16 bladsye en die volgende afdelings:

AFDELING A: Kortvrae	(20 punte)
AFDELING B: Stelselstegnologieë	(30 punte)
AFDELING C: Kommunikasie en Netwerktegnologieë	(30 punte)
AFDELING D: Data- en Inligtingsbestuur	(20 punte)
AFDELING E: Oplossingontwikkeling	(25 punte)
AFDELING F: Geïntegreerde Scenario	(25 punte)
2. Beantwoord **AL** die vrae.
- 3a. Maak gebruik van die afskeurbladsye aan die einde van die vraestel om Afdeling A (Vraag 1.1 en Vraag 1.2) sowel as Vraag 5.1.1. van Afdeling E te antwoord.
- 3b. Beantwoord **AL** die ander **AFDELINGS** in die ANTWOORDBOEK.
4. Nommer die antwoorde ooreenkomstig met die nommeringstelsel wat gebruik is in die vraestel.
5. Begin **ELKE** nuwe afdeling op 'n **NUWE** bladsy.
6. Los 'n oop lyn tussen **ELKE** antwoord.
7. Een punt word per feit toegeken; maak dus seker dat 2 feite voorsien word as daar 2 punte aan 'n vraag toegeken word.
8. Skryf netjies en leesbaar.
9. Lees **AL** die vrae deeglik voordat die antwoorde geformuleer word.



AFDELING A

VRAAG 1: KORT VRAE

Voorsien die mees geskikte term vir elkeen van die beskrywings wat volg:

NOTA: Gebruik die afskeurbladsy aan die einde van die eksamenvraestel, om jou antwoorde langs die regte nommers in te vul.

- 1.1.1 Die wet wat ontwikkelaars se intellektuele eiendom beskerm. (1)
- 1.1.2 'n Prentjie wat dien as 'n kode en 'n skakel voorsien na 'n vorm, dokument of webtuiste. (1)
- 1.1.3 Konnektiwiteit en kommunikasie van verskillende tipes toestelle deur die internet. (1)
- 1.1.4 Besigtiging of luister na inhoud van lêers oor die internet sonder om dit te stoor. (1)
- 1.1.5 Die hardeware komponent wat 'n tafelrekenaar van elektrisiteit voorsien. Dit kontroleer ook die stroomsterkte (ampere) wat aan verskillende komponente van die rekenaar voorsien word. (1)
- 1.1.6 Sagteware waarvan die kode beskikbaar is vir gebruik en/of verander mag word, indien die gebruiker die kennis het om dit te doen. (1)
- 1.1.7 Die tipe netwerk waar verskeie komponente gekoppel word en gewoonlik beheer word deur die gebruiker se mobiele toestel. (1)
- 1.1.8 Toestelle word sodra hulle aan die rekenaar konnekteer, deur die bedryfstelsel (OS) geïdentifiseer en is gereed vir gebruik, omdat die bedryfstelsel reeds die aandrywers geïnstalleer het. (1)
- 1.1.9 Die aantal BISSE ('bits') in 'n GREEP ('byte'). (1)
- 1.1.10 'n Programmeringsfout wanneer 'n werkende/uitvoerbare program foutiewe afvoer voorsien. Dit is gewoonlik die resultaat van die verkeerde volgorde van stellings of 'n verkeerde formule is gebruik (soos tikfoute in die formules). (1)

(10)



1.2 Kies 'n term/begrip uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–Q) langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) op die **afskeurbladsy** neer, bv. 1.2.11 R.

KOLOM A		KOLOM B
1.2.1	'n Sagteware koppelvlak tussen verskillende programme.	A. Virtualisering
		B. Nano-robotika
1.2.2	Die vertaalde (gekompileerde) programweergawe in rekenaarkode.	C. Rootkit
1.2.3	'n Rekenaarstelsel geskep met behulp van sagteware op een fisiese rekenaar om die funksionaliteit van 'n ander afsonderlike fisiese rekenaar te emuleer.	D. Ouditspoor (' <i>Audit trail</i> ')
		E. Bronkode (' <i>Source code</i> ')
1.2.4	'n Veld in tegnologie wat deur rekenaars of robotte ontwerp word met komponente op 'n nanometerskaal.	F. Virtuele masjien
		G. Rekordsluiting. (' <i>Record Lock</i> ')
		H. Mesh-topologie
1.2.5	Die beskerming van 'n rekord in 'n databasis terwyl dit in die proses van verandering is, totdat die verandering afgehandel is.	I. GGK (GUI) (grafiese gebruikers koppelvlak)
		J. Prosedure
1.2.6	'n Metode wat SLEGS een antwoord mag terugstuur.	K. Virtuele kantoor
		L. Objek-kode
1.2.7	Kompakteringsmetode waar geen inligting verlore gaan nie.	M. Funksie
1.2.8	Voorbeeld van die uitleg van 'n netwerk.	N. Lossy compression
1.2.9	'n Tipe kwaadwillige sagteware wat ontwerp is om onbevoegde toegang tot 'n rekenaarstelsel te verkry en bevoorregte beheer oor dit te handhaaf terwyl dit versteek bly om opgespoor te word.	O. API (' <i>application programming interface</i> ')
		P. Hoë-vlak taal
1.2.10	Kantoorarea wat meestal net gebruik word om 'n fisiese adres te hê en nie noodwendig as daaglikse kantoorruimte gebruik word nie.	Q. Lossless compression

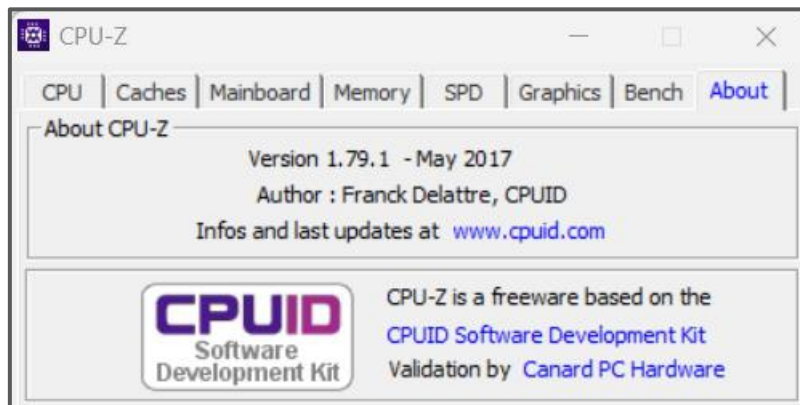
(10)

TOTAAL AFDELING A: [20]

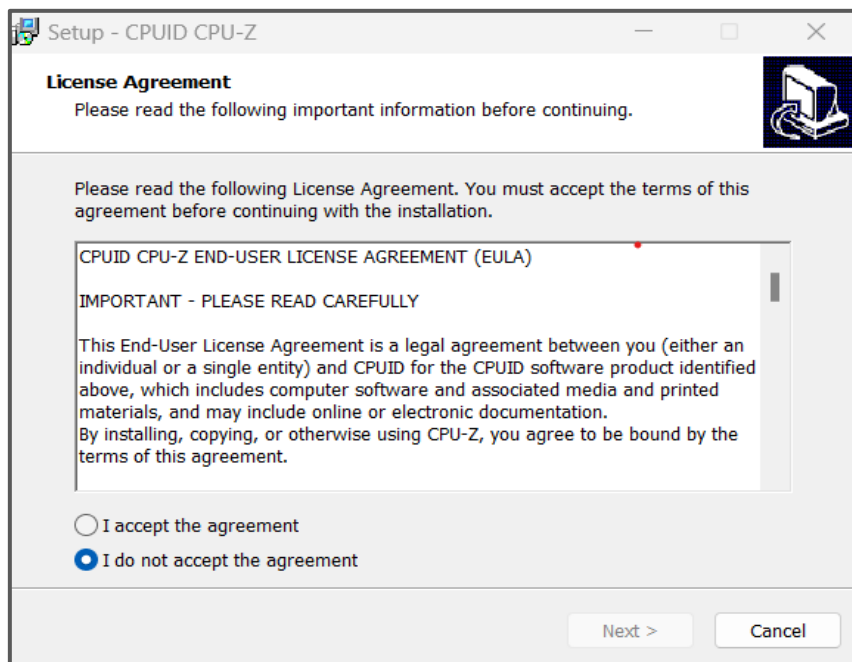
AFDELING B

VRAAG 2: STELSELSTEGNOLOGIEË

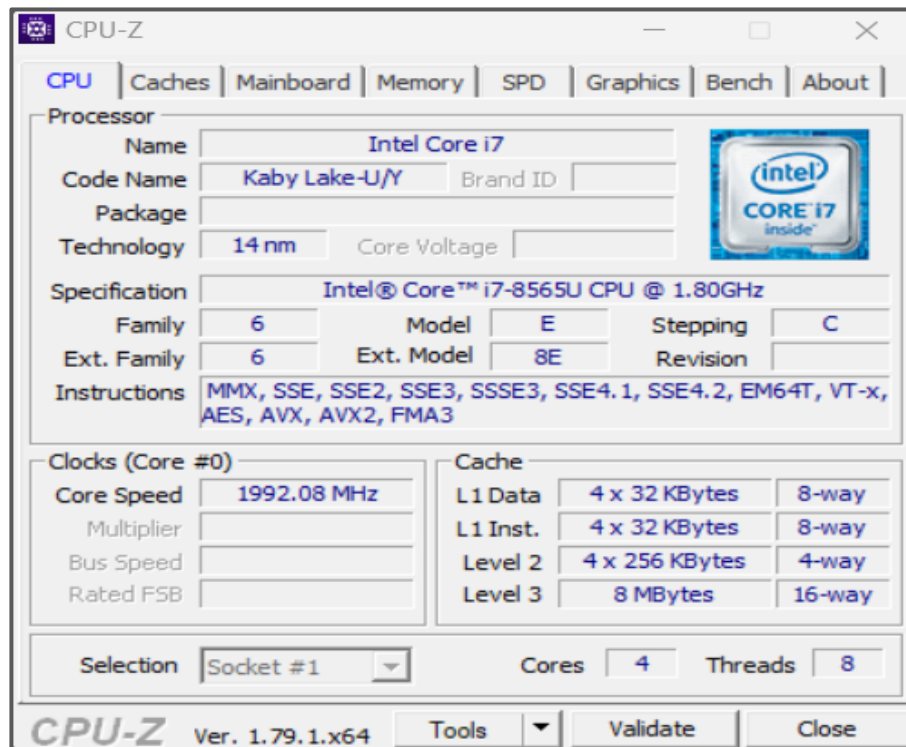
Jy het verneem dat verskillende faktore die werkverrigting van rekenaars kan beïnvloed. Jy laai 'n gratis (*freeware*) toepassing af, met die naam CPU-Z. (Figuur 1) Hierdie toepassing vertoon inligting aangaande die hardeware samestelling van jou rekenaar. Dit vertoon onder andere verwerkingsspoed, SVE besonderhede en kasseheue (Cache).
 Figuur 2 is 'n skermkoot van 'n verpligte aksie wat geneem moet word voordat installing van sagteware voltooi kan word.
 Figuur 3 is 'n skermkoot van van die toepassing nadat hy oopgemaak is.



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3

- 2.1 Die toepassing in Figuur 1 is 'n voorbeeld gratis-sagteware (*freeware*), teenoor eienaarsregtelike (*proprietary*) sagteware.
- 2.1.1 Verduidelik wat met gratis-sagteware bedoel word. (1)
- 2.1.2 Waarom is dit verpligtend om aan die lisensie voorwaardes (Figuur 3) te voldoen, selfs al is dit gratis-sagteware? (1)
- 2.2 Die gebruikers-lisensieooreenkoms (EULA) maak voorsiening dat eienaarsregtelike sagteware geïnstalleer kan word as enkel-, veelvuldige-gebruiker of 'n terreinlisensie (*site licence*).
Onderskei tussen veelvuldige-gebruiker en terreinlisensies. (2)
- 2.3 Die Core i7 in Figuur 3 is 'n meer-kern verweker.
- 2.3.1 Verduidelik die betekenis van kerne (*cores*) met verwysing na verwerkers (*SVE's/ CPU's*). (1)
- 2.3.2 Hoeveel kerne bevat die Intel i7 verwerker volgens Figuur 3? (1)
- 2.4 In Figuur 3 is verskillende vlakke van kasgeheue in die SVE sigbaar.
- 2.4.1 Noem die funksie van kasgeheue in die SVE. (2)
- 2.4.2 Gee 'n voorbeeld van 'n ander gebruik vir kasgeheue. Verduidelik in jou voorbeeld hoe dit gebruik word. (2)



- 2.5 Daar word gereeld in advertensies verwys na 'ergonomiese ontwerp'.
- 2.5.1 Brei uit op wat bedoel word as 'n toestel 'ergonomies ontwerp' is. (2)
- 2.5.2 Meld die naam van die toestand waaraan sommige mense ly, wat aanleiding gegee het tot die navorsing van ergonomiese ontwerp van randapparaat soos die muis. (1)
- 2.6 Besit van rekenaars en verskeie elektroniese toestelle is 'n nuwe verskynsel, anders as hoe dit vroeër was tydens die ontwikkeling van tegnologie.
Gee DRIE redes, uitsluitend internettoegang, waarom rekenaar besit algemeen voorkom in die huidige eeu. (3)
- 2.7 Funksionele rekenaars benodig beide toepassings- en stelselsgateware.
Onderskei duidelik tussen hierdie twee groepe sagteware en verduidelik enige afhanklikheid tussen die twee groepe sagteware. (4)
- 2.8 Definieer die term modulêre ontwerp van rekenaars. Verwys na hoe dit moontlik gemaak word asook waarom modulêre ontwerp voordelig is. (3)
- 2.9 Dit sal verkies word as rekenaars eerder met vaste toestand skyf (SSD) as konvensionele hardeskywe toegerus word.
- 2.9.1 Waarom is konvensionele hardeskywe nog nie heeltemal vervang met vaste toestand skyf (SSD's) nie? (1)
- 2.9.2 Verduidelik TWEE voordele wat geassosiëer word met vaste toestand skyf (SSD). (2)
- 2.10 Wolk-sinkronisering van lêers is NIE 'n ware rugsteun nie!
- 2.10.1 Noem TWEE oorwegings tydens die skep van rugsteune. (2)
- 2.10.2 Definieer die term: wolk-sinkronisering (*cloud synchronisation*). (2)

TOTAAL AFDELING B: [30]

AFDELING C

VRAAG 3: KOMMUNIKASIE EN NETWERKTEGNOLOGIEË

Jy is die finansiële adviseur van 'n maatskappygroep en werk meestal vanaf die huis. Jy het toegang tot vertroulike inligting aangaande die maatskappy en hulle werknemers. Per geleenheid moet jy tussen hulle takke in verskillende provinsies reis. Gelukkig bevoordeel internetkonnektiwiteit jou werksomgewing.

3.1 Wanneer jy 'n tak besoek, moet jy op hulle netwerk inteken.

Watter sekuriteitsaksies/strategieë kan die maatskappy toepas om te verseker dat jy gemagtig (*'authentic'*) is om op die netwerk in te teken?

Lys TWEE aksies/strategieë. (2)

3.2 As gevolg van die hoeveelheid e-posse wat jy daaglik ontvang is jy blootgestel aan verskeie veiligheidsrisiko's. Lys, en definieer/verduidelik, in tabelvorm, DRIE van die mees algemene e-pos sekuriteitsrisiko's. Vir elkeen van die risiko's moet jy ook EEN voorsorgmaatreël voorstel.

Teken en voltooi die tabel:

Risiko	Verduidelik/definieër	Voorsorgmaatreël
1:		
2:		
3:		

(6)

3.3 Jy moet 'n werkswinkel aan al die bestuurders van al die takke aanbied.

3.3.1 Stel die mees tyd- en koste-effektiewe manier voor om so 'n werkswinkel aan te bied. (1)

3.3.2 Watter protokol maak jou antwoord in 3.3.1 moontlik? (1)

3.4 Onderskei tussen 'n LAN en 'n WAN. Om net na die grootte van die area te verwys is NIE voldoende nie. (1)

3.5 Definieër die volgende terme met betrekking tot netwerke:

3.5.1 Roeteerder (*Router*) (2)

3.5.2 Wolkbediener (*Cloud Server*) (2)

3.5.3 Bandwydte (*Bandwidth*) (2)



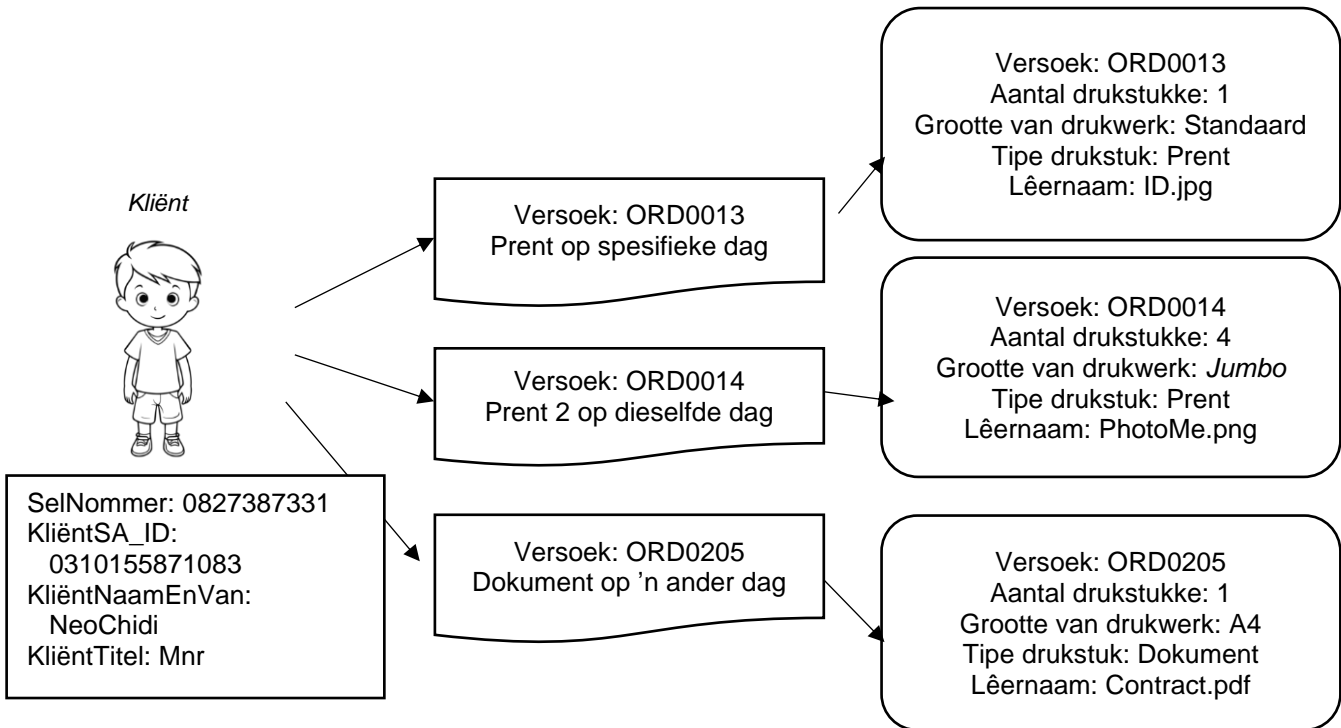
- 3.6 Baie organisasies, insluitende firma's en skole, installeer Lokale Area Netwerke (LANs) wat gereeld oor groot areas strek en dan in kleiner subnetwerke verdeel word. Hierdie subnetwerke konnekteer aan 'n sentrale toestel. Al die toestelle in 'n ster-topologie verbind ook aan hierdie sentrale toestel.
- 3.6.1 Benoem hierdie sentrale toestel. (1)
- 3.6.2 Noem enige ander netwerktopologie (uitsluitend 'n ster). (1)
- 3.6.3 Gee TWEE redes waarom optiese vesel kabel vir kommunikasie in die ruggraat (*backbone*) gebruik sal word. (2)
- 3.7 Samewerking en gesentraliseerde lêerbestuur help om onnodige duplikasie uit te skakel en verwante foute te verminder.
- Noem TWEE redes hoe gebruikmaking van die wolk (*cloud*) in hierdie geval kan help. (2)
- 3.8 Baie firma's maak gebruik van sagteware as 'n diens (*SaaS*) om hulle sagteware te versprei en/of bekend te stel.
- Bespreek die voordele wat hierdie verspreidingsmetode vir kliënte inhou. (2)
- 3.9 Kunsmatige Intelligensie (KI) (*Artificial Intelligence (AI)*) word algemeen gebruik in die tegnologiese industrie. ChatGPT is een voorbeeld hiervan.
- 3.9.1 Beskryf data-pakhuis (*data warehousing*) en die verwantskap tussen data-pakhuis, data-ontginning (*data mining*) en ChatGPT. (4)
- 3.9.2 Verduidelik hoe moderne robotika 'n voorbeeld van KI is. (1)

TOTAAL AFDELING C: [30]

AFDELING D

VRAAG 4: DATA- EN INLIGTINGSBESTUUR

'n Skryfbehoeftemaatskappy het besluit om 'n voorafbetaalde selfhelp kiosk vir drukwerk te installeer. Hier kan kliënte self hulle dokumente en foto's druk. Hulle moet die papiergebruik van die kiosk aanteken om beter vir papier te begroot.



Data is in 2 verwante tabelle gestoor. 'n Voorbeeld van die tabelle in die databasis wat ontwerp is word in die volgende skermkote vertoon:

CustomerTbl		
Field Name	Data Type	
CellNumber	Short Text	Cell Phone number - 10 digits
CustomerNameSurname	Short Text	Name and surname saved with space
CustomerSA_ID	Short Text	SA ID number - 13 Digits
CustomerTitle	Short Text	5 Characters for Title

OrdersTbl		
Field Name	Data Type	
OrderNumber	Short Text	Order number saved as ORD and 4 digits
CustomerCellNum	Short Text	10 digit Cell Phone Number
OrderDate	Date/Time	Short date on which print was made (system date)
PrintCount	Number	Integer to indicate the number of prints(copies)
PrintSize	Short Text	Selection of A4, A5, Standard or Jumbo
PrintType	Short Text	Picture or document
PrintFileName	Short Text	Document name to be printed



- 4.1 Lewer kommentaar oor die keuse van die datatipe vir die selfoon(*CellNumber*)- en IDnommer (*CustomerSA_ID*) velde. Dui duidelik aan hoekom die datatipe korrek is of nie. (2)
- 4.2 Is die wyse waarop die naam en van veld gestoor word, korrek? Motiveer jou antwoord. (2)
- 4.3 Skets die verwantskap tussen die 2 tabelle. Wys ook duidelik watter velde in die verwantskap betrokke is. (2)
- 4.4 Beide die selfoonnommer en IDnommer velde kan as primêre sleutel dien. Hoe verwys ons na die kliënt se IDnommer veld, indien die selfoonnommer die primêre sleutel is, met betrekking tot die tabel? (1)
- 4.5 Stel twee verskillende verslae voor wat die firma kan genereer uit die data in hierdie tabelle. (2)
- 4.6 Skryf 'n SQL stelling om die aantal uitdrukke van elkeen van die verskillende papiergroottes te bereken, (*PrintSize* veld). Gebruik 'n beskrywende opskrif vir die antwoordveld. (4)
- 4.7 Watter Delphi-komponent is die geskikste om te gebruik vir die aantal uitdrukke wat benodig word? (1)
- 4.8 Hoe sal jy die koppelvlak (*GUI*) ontwerp om die bladsy groottes, A4 en A5, net beskikbaar te maak as die "Document" tipe gekies is asook om die groottes, *Standard* en *Jumbo*, net beskikbaar te maak as die "Picture" opsie geselekteer is?
Jy mag jou voorstel teken of beskryf. Verwys slegs na die **PrintSize** en **PrintType** velde. (2)
- 4.9 Gee 'n voorbeeld van waar/wanneer jy 'n een-tot-een verwantskap tussen twee tabelle sal skep. (1)
- 4.10 Baie besighede maak gebruik van verspreide (*distributed*) databasisse om data te stoor.
- 4.10.1 Verduidelik wat 'n verspreide databasis is. (1)
- 4.10.2 Gee TWEE voordele van die gebruik van verspreide databasisse. (2)

TOTAAL AFDELING D: [20]

AFDELING E

VRAAG 5: OPLOSSINGSONTWIKKELING

5.1 Jy het die volgende algoritme vir enkripsie ontwerp. Dit moet 'n datalyn agterstevoor vertoon met 'n * tussen elke karakter. Voorbeeld *file* word *e*I*i*f**

```

{1}  sData ← 'file'
{2}  sNew ← ""
{3}  for i ← 1 to length(sData)
{4}      sNew ← sNew + sNew[i]+'*'
{5}  end// for
{6}  Display sNew
    
```

5.1.1 Gebruik 'n naspeurtabel met die volgende kolomopskrifte om die logika van bostaande algoritme te toets.
(Voltooi die naspeurtabel wat op die afkskeurbladsy aan die einde van die vraestel voorsien is.)

line	sData	sNew	i	If i<=4	output
1	file				
2		"			

(4)

5.1.2 Lewer kommentaar oor die korrektheid van die algoritme.
Voorsien 'n verbetering of regstelling indien jy voel dat dit nodig is.

(1)

5.2 Elke gebruiker benodig 'n sterk wagwoord. Een van die vereistes van 'n sterk wagwoord is dat jou naam glad nie daarin mag voorkom nie.

Voorbeeld: indien jou naam Ben is,
is hierdie verkeerd: *56#BEN!! Of KUJbEn98&*
en hierdie is wel korrek: *76B*en76@% or oiuoNEB(*2.*

Gee die Delphi-stelling wat gebruik kan word om te toets of 'n naam in die wagwoord voorkom.

(Gebruik **sName** en **sPassword** as veranderlikes)

(3)

5.3 Nog 'n vereiste van 'n sterk wagwoord kan wees dat dit ten minste 1 (een) hoofletter en 2 (twee) syfers moet bevat.

Skryf 'n algoritme om hierdie vereiste te toets. Gebruik 'n boodskap (*message*) om jou antwoord te vertoon.

(7)



- 5.4 'n Objekklas word benodig om 'n bestellings-objek te skep. Die inligting aangaande die bestelling word in die onderstaande tabel vertoon en stem ooreen met die inligting van die **OrdersTbl** soos in Vraag 4.

Eienskappe (Velde/attribute):	Voorbeeld:
Bestelnommer	ORD0013
Selfoon nommer van klient	0848666060
Besteldatum	10 Mei 2024 (geneem vanaf stelseldatum) <i>Not a parameter to be passed</i>
Aantal kopieë gedruk	1
Druk grote	Standaard of Jumbo of A5 of A4
Tipe van dokument	Dokument of foto
Lêernaam van die bron	<i>Dog.png</i> of <i>contract.pdf</i>

Teken 'n UML-klasdiagram (*Unified Modelling Language*) om die objekklas, genaamd **TOrder** voor te stel.

Die UML-klasdiagram moet die volgende bevat:

- Al die eienskappe (*attributes*) van die **TOrder**-objek insluitend die datatipes en die aanduiding van die private en publieke afdelings.
- Die konstruktormetode wat die parameters vir die waardes wat ontvang word, aandui.

(6)

- 5.5 Wat is die doel van 'n verwysings- (*mutator*) metode? Dui ook aan of dit 'n funksie of 'n prosedure is.

(2)

- 5.6 Die Objek-georiënteerde Programmering (OOP) konsep word algemeen in programmering gebruik.

Verduidelik TWEE voordele van OOP.

(2)

TOTAAL AFDELING E: [25]

AFDELING F

VRAAG 6: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

Diefstal van voorraad in enige winkel is 'n bekommernis wat voorkom moet word. Strepiekodes word al jare lank deur Punt-van-Verkope (*POS*)-stelsels gebruik. 'n Nuwe neiging is om radiofrekwensie-identifikasie (*RFID*)-etikette te gebruik.



[Bron: <https://www.qodenext.com/>]

- 6.1 RFID word ook geskandeer soos strepieskodes maar is duurder. Verduidelik waarom die gebruik van RFID-etikette duurder is. (1)
- 6.2 Voorsien die winkelbestuurder van TWEE redes om hom/haar te oortuig om te belê in RFID-etikette om strepieskodes te vervang. (2)
- 6.3 Verduidelik aan die bestuurder wat posisie gebasseerde verwerking (*location-based computing*) is en hoe dit aangewend kan word tot voordeel van die winkel se omset. Sluit TWEE voordele in om jou antwoord te ondersteun. (4)
- 6.4 Die winkel besit 'n webtuiste en die bestuurder wil graag die aanlynsigbaarheid verbeter deur dit meer prominent in internet-soektogte te laat verskyn. Gee die naam van die term wat gebruik word vir tegnieke wat 'n webtuiste se posisie hoër in soekresultate lys. (1)
- 6.5 '*Die wêreld het kleiner geword*' is 'n stelling wat met die gevolge van globalisering geassosieer kan word.
 - 6.5.1 Wat verstaan jy as 'globalisering'? (2)
 - 6.5.2 Gee DRIE voorbeelde van hoe globalisering ervaar kan word. (3)

6.6 Bestudeer die volgende illustrasie en onvoltooide tabel en beantwoord die vrae wat hierna volg:



[Bron: https://www.tutorialspoint.com/wimax/wireless_introduction.htm/]

Figuur 4

6.6.1 Voorsien die gedeelte wat uitgelaat is ('n woord, term of gedeeltelike frase) vir elkeen van die stellings wat aangedui word met die karakters (a) tot (d).

Kenmerk	Bedrade medium	Draadlose medium
Kommunikasie-medium	6.6.1 (a)_	Radiogolwe of infrarooi-seine
Mobiliteit	Beperkte mobiliteit omdat toestelle vaste konneksiepunte het.	Hoë mobiliteit vir toestelle, kan enige plek konnekteer binne die 6.6.1 (b) _
Sekuriteit	Meestal meer sekuriteit/veiligheid a.g.v. die fisiese konneksie. Sekuriteitsmaatreëls kan makliker geïmplimenteer word.	Minder sekuriteit/veiligheid a.g.v. die oop area van transmissie en benodig addisionele sekuriteitsmaatreëls soos 6.6.1 (c) _
Kwesbaarheid vir inmenging	6.6.1 (d)_	Meer kwesbaar vir inmenging

(4)

6.6.2 Gee die algemene term vir die draadlose toestel soos aangedui in Figuur 4 as '*Wireless device*'.

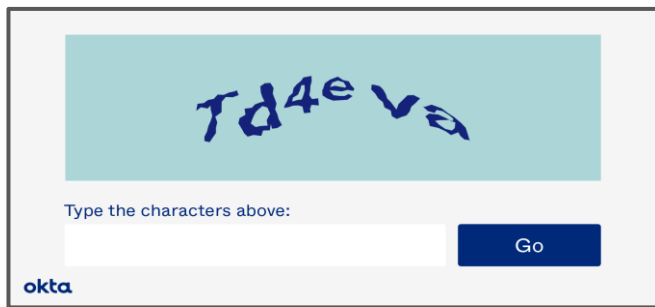
(1)

6.6.3 Internetspoed verwys na die tyd wat dit neem vir data om heen en weer vervoer te word tussen jou toestel en die webbediener deur gebruikmaking van 'n roeteerder.

Voorsien die eenheid waarin internetspoed gemeet word.

(1)

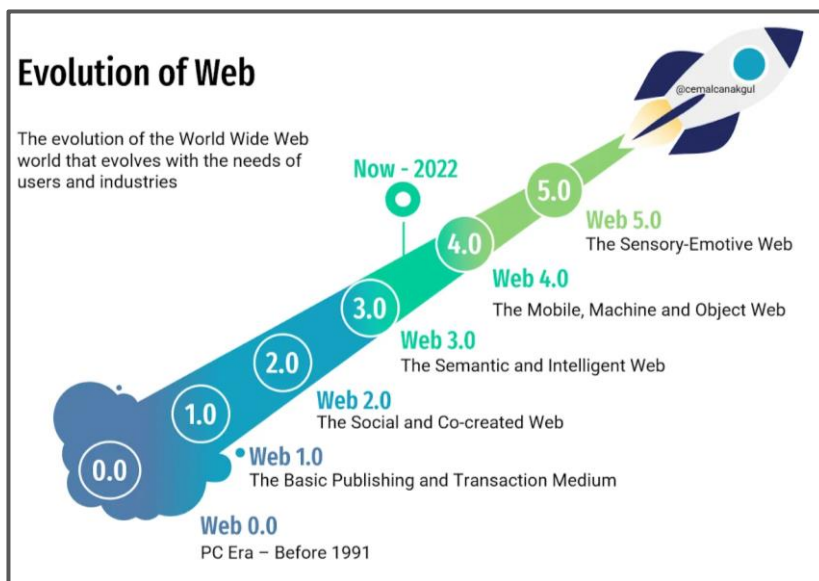
- 6.7 Tydens die skepping van aanlynrekening, word mens gereeld gevra om 'n CAPTCHA proses te voltooi, soos aangedui in die onderstaande skermskoot:



Wat is die doel hiervan en hoe werk dit?

(2)

- 6.8 Figuur 5 toon die ontwikkeling van die web:



[Bron: <https://medium.com/@cemalcanakgul/>]

Figuur 5

- 6.8.1 Wat was die beperking in Web 1 wat aanleiding gegee het tot die ontwikkeling van Web 2? (1)
- 6.8.2 Beskryf die hoofkenmerk van Web 3. (1)
- 6.9 Verduidelik wat 'n sagteware-patch is deur na 'n voorbeeld te verwys. (2)

TOTAAL AFDELING F: [25]

GROOTTOTAAL: [150]

Eksamennommer: _____

VRAAG 1

1.1.1		1.2.1	
1.1.2		1.2.2	
1.1.3		1.2.3	
1.1.4		1.2.4	
1.1.5		1.2.5	
1.1.6		1.2.6	
1.1.7		1.2.7	
1.1.8		1.2.8	
1.1.9		1.2.9	
1.1.10		1.2.10	

(20)

Kram vas aan jou antwoordboek.

