Soek jy 'n fantastiese tutor?

www.teachme2.com/matriek

Byeengebring deur

teachme2

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

INLIGTINGSTEGNOLOGIE V2

NOVEMBER 2021

NASIENRIGLYNE

PUNTE: 150

Hierdie nasienriglyne bestaan uit 15 bladsye.

Kopiereg voorbehou

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING A: KORTVRAE

VRAAG 1

1.1	1.1.1	A✓		(1)
	1.1.2	C✓		(1)
	1.1.3	B✓		(1)
	1.1.4	C✓		(1)
	1.1.5	B✓		(1)
1.2	1.2.1	F✓	Kontrolesyfer ('check digit')	(1)
	1.2.2	I✓	BitTorrent	(1)
	1.2.3	G✓	Virtuele geheue	(1)
	1.2.4	J✓	Stringrooster (‘String-grid’)	(1)
	1.2.5	M✓	Looptydfout	(1)
	1.2.6	N✓	RFID	(1)
	1.2.7	P✓	Rekordsluiting	(1)
	1.2.8	A✓	Sosiale manipulasie	(1)
	1.2.9	B✓	KMOH (‘CMOS’)	(1)
	1.2.10	D✓	Oorlading van inligting	(1)
			TOTAAL AFDELING A:	**15**

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING B: STELSELTEGNOLOGIEË

VRAAG 2

2.1 2.1.1 Die bronkode/kode van die sagteware is beskikbaar / toeganklik✓ om na te kyk/te sien en kan verander word ✓.
Twee punte vir om te kan verander (impliseer toeganklikheid)
Een punt vir toeganklik / lees / beskikbaar (2)

2.1.2 *Enige EEN (Gratis bedryfstelsel):✓*

- Linux
  - Red hat
  - Ubuntu
- Chrome OS (1)

2.1.3 *Enige TWEE (Nadele van FOSS):✓✓*

- Gebrek aan formele ondersteuning.
- Niemand word vir foute verantwoordelik gehou nie.
- Moontlike foute/Onstabiele weergawes / “malware”
- Verskillende weergawes.
- Nie gereeld opgegradeer nie. (2)

2.2 2.2.1 Defragmentering herrangskik die lêers ✓ wat gefragmenteer is / oor die hardeskyf versprei is ✓ (2)

2.2.2 Vastetoestandskyf (‘Solid State Drive’) ✓ (1)

2.2.3 *Enige TWEE (Waarom SDD vinniger is as HDD):✓✓*

- 'n VTS (SSD) is elektronies.
- Geen bewegende / meganiese dele
- Geen toename in latensie omdat lees-skryfkoppe die korrekte sektor/baan hoef te vind nie. (2)

2.3 2.3.1 *Enige EEN (Virtualisasie):*

- Virtualisasie verwys na die skep van 'n entiteit (waarna verwys word as virtuele masjien) wat slegs in sagteware bestaan. ✓

- Dit is ‘n rekenaar wat op ‘n gas-rekenaar (‘host’) uitgevoer word en op ‘n bedryfstelsel wat anders is as die van die gas-bedryfstelsel (guest) uitvoer deur van die hardeware van die gasheer (‘host’) te gebruik. (1)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

2.3.2 (a) *Enige TWEE (Voordele van SAAS):✓✓*

- Minimale opstelling word benodig / nie nodig om sagteware op toestel te installeer nie / (min moeite).
- Gebruik minder spasie/bronne vanaf jou toestel.
- Betaal ‘n lisensiefooi in plaas daarvan om die sagteware te koop/ minimale aanvanklike koste (spaar op koste).
- Sagteware word outomaties opdateer op wolk-rekenaars.
- Nuwe funksies word gereeld bygevoeg.
- Alomteenwoordig – gebruik van enige toestel, enige plek / kan van enige rekenaar met 'n Internet konneksie af gebruik word.
- Maklik om saam te werk of inligting te deel met ander gebruikers.
- Aanpasbaar – Bv. Maandelikse paaiement kan wissel, ens. (2)

(b) Jy betaal 'n subskripsiefooi ✓ en
kry toegang tot sagteware / gebruik die diens ✓ (2)

2.4 2.4.1 'n Volle rugsteun word aanvanklik gemaak ✓ en daarna word enige veranderinge wat op data aangebring word op vasgestelde tye gerugsteun. ✓ (2)

2.4.2 Voorkom ongemagtigde toegang ✓
OF 'n aanvaarbare verduideliking (1)

2.5 2.5.1 *Enige EEN (Toestel gebruik vir kragonderbreking):* ✓

- Ononderbroke Kragtoevoer (UPS) / “power bank”.
- Omskakelaar ('Inverter') met battery / kragopwekker / sonkrag.
- Gebruik ‘n mobiele toestel (tablet/skootrekenaar) / toestel met ingeboude battery. (1)

2.5.2 *Enige EEN (konnekteer toestel aan skootrekenaar):✓*

- WiFi / konnekteer kabelloos/Bluetooth
- LAN / netwerkkabel / gekabelde netwerk

Aanvaar ook HDMI / voorbeelde van kabels (1)

2.6 2.6.1 SOHO ✓ (1)

2.6.2 Konsepte:

- Toepaslike voorbeeld van gebruik van woordverwerker.
- Meer as een proses wat gelyktydig uitgevoer word.

Voorbeeld:
Die woordverwerker sal in staat wees om te tik, spelling te kontroleer, outomaties te stoor, ens. ✓- op dieselfde tyd. ✓ (2)

2.6.3

- Meer RAM kan meer toepassings / data stoor ✓
- Vinniger toegang tot RAM ✓

OF

- Lei tot die gebruik van minder virtuele geheued
- RAM is vinniger as virtuele geheue (2)

TOTAAL AFDELING B: 25

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING C: KOMMUNIKASIE- EN NETWERKTEGNOLOGIEË

VRAAG 3

3.1 3.1.1 *Enige TWEE (Rekenaarnetwerk)*: ✓✓
Konsepte:
- Meervoudige toestelle.
- Kommunikasiemedium vir konneksie.
- Moontlikheid van deel / stuur / kommunikeer van sagteware, hardeware, data en inlinting.

'n Versameling van rekenaars of rekenaartoestelle wat gekonnekteer is deur 'n tipe kommunikasie-medium om gebruikers toe te laat om sagteware, hardeware, data en inligting met mekaar te deel. (2)

3.1.2 WAN / Internet ✓
Aanvaar ook: GAN (1)

3.1.3 *Enige TWEE (Nadele van netwerk):*✓✓
- Administrateur word vereis/ hoë vaardigheidsvlak
- Ingewikkelde sekuriteit benodig
- Skadelike sagteware kan versprei (malware)
- Koste implikasies

Aanvaar ook:
- Toestel / bediener / netwerk fout kan netwerk onderbreek
- Verlies aan data wanneer bediener/netwerk/toestel faal (2)

3.2 3.2.1 Die uitleg / plasing van die toestelle ✓ in die netwerk (1)

3.2.2 Stertopologie vereis dat elke node / toestel aan 'n sentrale skakelaar (switch) ✓ konnekteer is ✓ (onafhanklik/individueel/met eie kabel). (2)

3.3 3.3.1 *Enige TWEE (Voordele van VOIP):*✓✓
- Lae koste van oproep
- Sagteware is normaalweg gratis.
- Maak video konferensie / oproepe moontlik.
- Laat toe dat dokumente, beelde en video's vertoon / oorgedra word terwyl met oproep besig is. (2)

3.3.2 *Enige EEN (Vereistes om VOIP te gebruik):*✓
- Internet konneksie
- Dieselfde sagteware moet op albei toestelle geïnstalleer wees
- Krediete moet gekoop word om sekere oproepe te kan maak
- Benodig luidsprekers, webkamera en mikrofoon / oorfoonstel (1)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

3.4 3.4.1

(a) ‘n Deurblaaier vertoon slegs webblaaie. ✓

Aanvaar ook:
- Gebruik om na webblaaie te kyk
- Deurblaaier word gebruik om soekenjin uit te voer (1)

(b) Jy het ‘n deurblaaier nodig om vir inligting to soek ✓

Aanvaar ook:
- Met 'n soekenjin hoef die URL nie bekend te wees nie
- ‘n Deurblaaier kan slegs bladsye vertoon, nie soek nie (1)

3.4.2

(a) 'n Koekie is 'n klein tekslêer ✓ wat gebruik word om voorkeure/ instellings (“settings”) vir webblad wat besoek word te stoor. ✓ (2)

(b) Wanneer dieselfde webblad weer besoek word, 'onthou' dit jou profiel en pas outomaties jou voorkeure toe. ✓

Enige antwoord wat gebruikervoorkeure wat gestoor en gebruik word impliseer (1)

3.4.3 Klikplase (‘click farms’) is maatskappye wat werkers / bots / botnets betaal om herhaaldelik op webtuiste elemente te klik / 'voorkeure' te genereer ✓ om die status van webblad of produk kunsmatig te verhoog / aan te help. ✓

Konsepte:
- Gegenereerde kliks
- Skep kunsmating ‘n status / ‘likes’ / populariteit vir ‘n webblad (2)

3.5 3.5.1 *Enige EEN (Reikwydte (‘Range’)):* ✓

- Reikafstand verwys na die meet van hoe vêr data of 'n sein versend en ontvang kan word.
- Afstand wat gedek kan word

Enige EEN (Bandwydte): ✓

- Bandwydte verwys na hoeveel data per tydseenheid deur die netwerk versend kan word
- Spoed van konneksie (2)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

3.5.2 Vorming ('Shaping') vind plaas wanneer 'n aanlyn aktiwiteit voorkeur kry bo ander aktiwiteite ✓ wanneer die netwerk/Internet besig is ✓ – slegs sekere aanlyn aktiwiteite word beperk tydens piek tye.

Wurging ('Throttling') verminder bandwydte ✓ vir alle aktiwiteite wanneer die netwerk onder druk is of as jy jou maandelikse limiet oorskry is.

Konsepte:
- Beide word toegepas wanneer netwerk oorlaai is / hoë netwerkverkeer /baie data gebruik word
- Vorming – beperk bandwydte tot geprioriseerde aktiwiteite
- Wurging – beperk bandwydte op alle aktiwiteite (3)

3.6 3.6.1 'n Digitale sertifikaat word gebruik om die geldigheid/wettigheid van 'n persoon of organisasie te verifieer. ✓ (1)

3.6.2 *Enige EEN (veilige ('secure') konneksie):✓*
- Daar sal 'n *'s'* in die URL van die webtuiste wees bv., *https://www.Google.co.za*
- Daar sal 'n slot simbool in die adresbalkie wees. (1)

3.7 3.7.1 *Enige EEN (Rekenaarwurm):✓*
- 'n Tipe skadelike sagteware ('malware') wat swakplekke in 'n toepassing of bedryfstelsel/netwerk uitbuit om te kan versprei.
- Versprei kopieë of repliseer dit self / sonder interaksie.
- Versprei dit self oor die netwerk. (1)

3.7.2 *Enige EEN (Aktiwiteit wat 'n rekenaarwurm aandui):✓*
- Hardeskyf spasie verminder sonder dat enige nuwe lêers op die skyf gelaai is.
- Rekenaar se werksverrigting verlaag.
- Lêers raak verlore sonder dat dit uitgevee is deur gebruiker / nuwe lêers wat nie deur gebruiker bygevoeg is nie.
- Anti-virus sagteware tel 'n wurm op en versoek gebruiker om dit uit te vee.
- E-posse wat van rekenaars af uitgestuur word sonder die gebruiker se medewete. (1)

3.7.3 'n Brandmuur is 'n netwerk sekuriteitstoestel wat inkomende en uitgaande netwerkverkeer monitor ✓ en besluit om spesifieke verkeer te blok ✓ gebaseer op 'n stel sekuriteitsreëls.

Konsepte:
- Dop hou / monitering van verkeer.
- Blok van ongewenste verkeer. (2)

3.7.4 'n Withoedkraker ('white hat hacker') / etiese kraker/ sekuriteitsanalis. ✓
Aanvaar ook:
PEN toetser / "Penetration tester" (1)

TOTAAL AFDELING C: 30

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING D: DATA- EN INLIGTINGBESTUUR

VRAAG 4

4.1 4.1.1 'n Databasis bevat meervoudige tabelle wat in 'n verwantskap aan mekaar gekoppel is. ✓

Aanvaar ook:

- 'n Databasis wat tabelle bevat wat in met 'n primêre sleutel en 'n vreemde sleutel gekoppel is. (1)

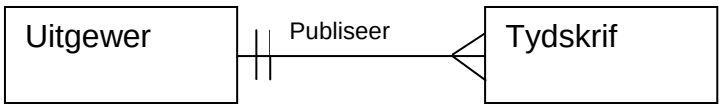
4.1.2 *Enige EEN* (Anomalie)✓ met verduidelikking: ✓

- Invoeg onreëlmatigheid: Die databasis is so geskep dat benodigde data nie bygevoeg kan word sonder dat nog onverwante/onbeskikbare data ook bygevoeg moet word nie.
- Uitvee onreëlmatigheid: Die uitvee van sekere data kan lei tot die uitvee van ander data wat steeds benodig word.
- Opdatering / Wysiging onreëlmatigheid: Foutiewe data mag verander moet word, wat die verandering van baie ander rekords mag vereis, wat kan lei tot die maak van foutiewe veranderings. (2)

4.2 *Enige DRIE velde met korrekte datatipe* ✓✓✓

- VrystelDatum: Date/Time / TDate
- Prys: Currency / Real / Double
- eTydskrif: Boolean / Yes/No
- AantGedruk: Number / Integer / ShortInt / LongInt (3)

4.3



Konsepte:

- Korrekte entiteite / tabelle met name wat op diagram vertoon word. ✓
- Korrekte verwantskap tipe aangedui (Een-tot-baie). ✓
  Aanvaar enige korrekte aanduiding van die verwantskap.
- Korrekte / aanvaarbare werkwoord wat verwantskap beskryf. ✓ (3)

4.4 4.4.1 *Enige TWEE (Aspekte van dataintegriteit):*✓✓

- Volledigheid van data
- Akkuraatheid / korrektheid / betroubaarheid van data
- Konsekwentheid (eenvormigheid) van data
- Geldigheid ('Validity') (2)

4.4.2 *Enige EEN (Maniere om dataintegriteit te verseker)*: ✓

- verseker verwysings-integriteit
- sluit validering in by databasisontwerp
- verifieer dat alle data korrek is / dataverifiëring (1)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

4.5 *Enige TWEE (voordele van DBMS):✓✓*

- Vebeter organisatoriese strukture / stoor van data
- Verminder data-oortolligheid
- Verbeter data-oordrag
- Verhoog data-sekuriteit
- Verbeterde data-integriteit
- Verminder data-inkonsekwentheid
- Vinniger data-oordrag
- Beter besluitneming
- Verbeterde eindgebruiker se produktiwiteit
- Baie bewerking soos van invoeg, uitvee of skep van datalêers is makliker om te implementeer
- Voorkom anomalië deur ‘n korrekte struktuur

Aanvaar enige ander toepaslike en korrekte antwoord (2)

4.6 *Enige EEN (Verminder gebruikertoevoer):✓*

- Verstekwaardes
- GGK-kontroles / komponente / voorbeeld van komponent
- Invoer van data vanuit ander stelsels / outomatisering van toevoer
- Strepieskode skandeerder / leser
- RFID (1)

4.7 *Enige TWEE (Voordele van bediener DB ipv tafelblad DB)*: ✓✓

- Idiaal om groot aantal gebruikers te akkommodeer
- wat gelyktydig met die databasis werk
- van baie verskillende plekke af. (2)

4.8 Data stoor (‘Data warehousing’) sal die grootte van die databasis verminder ✓ en die spoed verhoog. ✓

OF

(2)

Vermeerdering van die grootte van die databasis verminder die spoed van die data stoor (‘data warehouse’).

4.9 *Enige EEN (Rol van mens in data-ontginning):✓*

- Selektering en voorbereiding van datastelle
- Ontwikkeling van dataontginning sagteware en algoritmes
- Interpretering / verifiëring van resultate wat dataontginning sagteware lewer (1)

TOTAAL AFDELING D: 20

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING E: OPLOSSINGONTWIKKELING

5.1 5.1.1 Waar ✓ (1)

5.1.2 Vals ✓ (1)

5.1.3 Vals ✓ (1)

5.2 5.2.1 6 ✓
6 ✓

Aanvaar ook:
Enige beskrywing dat beide waardes as 6 vertoon sal word (2)

5.2.2 Toevoer A
Toevoer B

Temp ← A✓
A ← B
B ← Temp ✓

Al drie die bostaande stellings in die korrekte volgorde✓

Vertoon A
Vertoon B

Aanvaar enige veranderlike as tydelike houer. (3)

5.3 5.3.1 *Enige EEN (Sintaksfout wat vertoon sal word):* ✓

- 'n String waarde is toegeken aan 'n integer tipe veranderlike
- Voeg die 'StrToInt' funksie by (1)
- Pas tipe aan vanaf String na integer

5.3.2
```
if iEerste > iTweede ✓
    then sEte:= 'hoender'✓
    Else if iDerde < iEerste✓
           then sEte:= 'vis'✓
           Else sEte:= 'burgers'✓
```

Konsepte*:*

- If + voorwaarde
- Toeken van regte waarde aan sEte
- Else if + voorwaarde
- Toeken van regte waarde aan sEte
- Else toeken van regte waarde aan sEte / inisialiseer sEte voor die If-stelling (5)

5.3.3 B ✓✓

Indien ‘n lys van opsies voorsien word:

- Merk net die eerste antwoord (2 punte)
- Trek 1 punt af vir elke verkeerde antwoord wat daarna gegee word (2)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

5.4

5.4.1 *Enige TWEE (Redes hoekom UML diagramme belangrik is):✓✓*

- Spesifiseer die struktuur of gedrag van die objek / help om die objek te visualiseer
- Verskaf 'n raamwerk as gids om die objek te skep
- Breek die komplekse objek op in eenvoudige dele
- Lys die attribute
- Om toeganklikheid van attribute/metodes aan te dui
- UML is generis, dit kan deur enige programmeerder geïnterpreteer word. (2)

5.4.2 Stuur die huidige waarde terug vir die attribuut ✓ van die objek (1)

5.4.3 setAantKopiee() ✓ (1)

TOTAAL AFDELING E: 20

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

AFDELING F: GEÏNTEGREERDE SCENARIO

VRAAG 6

6.1 6.1.1 *Enige EEN (Voorbeeld van 'n lokale / bediener "scripting" taal):✓*

- PHP
- JavaScript
- ASP.NET
- Node.js
- Ruby
- Perl
- Python
- Lua
- HTML_5 (1)

6.1.2 Dit laat toe dat die web-ontwikkelaars die uitleg en voorkoms van webblad eenmalig ✓ontwerp en die veranderings in ontwerp word dan outomaties op ander webblaaie opgedateer ✓

Konsepte:
- Ontwerp die uitleg en voorkoms slegs eenmalig
- Outomatiese opdatering / implementering van al die webblaaie (2)

6.1.3 SQL word gebruik om interaktief met die databasis te wees ✓ en maak die webtuiste meer interaktief.✓

Konsepte:
- Interaksie met die databasis / stoor en kry data / onttrek data
- Maak die webtuiste meer interaktief (2)

6.1.4 (a) Ligging-gebaseerde ✓rekenaarverwerking (1)

(b) GPS ✓ (1)

6.2 6.2.1 *Enige TWEE (komponente op die moederbord wat opgradeer kan word):✓✓*
- LSG (RAM)
- SVE (CPU)
- Grafiese kaart (Graphics card / GPU)
- T/A-kaarte (I/O cards)

Aanvaar ook:
- HDD/SSD (2)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

6.2.2 *Enige TWEE (Voordele van tafel- teenoor skootrekenaars):*✓✓
- Groter skerms.
- Ondersteun modulêre ontwerp/pasgemaakte ('custom') ontwerp.
- Makliker om uit te brei / kan opgradeer
- Maklik om te herstel
- Bekostigbaarheid / laer koste (2)

6.2.3 *Enige EEN (Manier om rekenaarspoed te verbeter):*✓

- Stel spesifieke eienskappe onaktief.
- Voer stelsel-skoonmaak uit ('Run system clean-up').
- Klokmanipulering.
- Verwyder malware.
- Opdatering van sagteware.
- Maak onnodige toepassings toe.

Aanvaar ook voorbeelde wat van toepassing is op die bostaande (1)

6.2.4 *Enige TWEE (Groen maniere van ontslae raak van rekenaars)* ✓✓
- Herwin die materiaal.
- Gooi weg by 'n goedgekeurde –gemors ple
- Hergebruik komponente.
- Skenk rekenaars
- Verkoop dele van rekenaars / rekenaars wat werk (2)

6.3 6.3.1 Proses waar sekere roetine kantoorprosesse sonder menslike ingryping uitgevoer word ✓/ proses wat deur 'n rekenaar/masjien gedoen word (1)

6.3.2 *Enige TWEE (Voordele van kantoor-outomatisering)*: ✓✓

- Spaar tyd /herhalende take word vinniger afgehandel.
- Meer akkuraat.
- Bestuur digitale prosesse effektief.
- Verminder werklading van werkers. (2)

6.4 6.4.1 *Enige EEN (Hoe om aan WiFi te konnekteer)* ✓

- Hotspot / Toegangspunt / WiFi modem.
- Noem 'n toestel om te konnekteer / Instelling ('setting') kan gebruik word om met WiFi te konnekteer
- Netwerkkaart ('NIC') op gebruiker se toestel (1)

6.4.2 (a) *Enige EEN (Probleem met seinverswakking)*

- Seinverswakking veroorsaak verlore seinsterkte verlore tydens netwerkaktiwiteite
- Beperk die afstand waaroor seine gestuur kan word. ✓ (1)

(b) Veseloptiese kabels ✓ (1)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

6.4.3 *Enige TWEE (Hoekom WiMax meer toepaslik is as WiFi):✓✓*
- Groter reikwydte
- Meer sekuriteit
- Hoër spoed / higher bandwydte (2)

6.5 6.5.1 Stuur/ plaas van kort ✓ teks / prentjies / opnames / videos ✓ (2)

6.5.2 *Enige TWEE (Negatiewe impak van oormatige gebruik van sosiale media):✓✓*
- Angstigheid
- Depressie
- Verslawing
- Oorgewig / Obisiteit
- Stremming op oë
- Gewrigspyn / CTS
- Rugpyn
- Herhalende spanning-besering (RSI)

Aanvaar ook:
Enige toepaslike / relevante gesondheidsprobleem. (2)

6.6.1 Internet of Things✓ (1)

6.6.2 *Enige TWEE (Maniere):✓✓*
- Wi-Fi / kabelloos
- Bluetooth
- Sellulêr
- Satteliet
- Fisiese konneksie / met kabels
- Sensors (2)

6.7.1 Die verwerkingkrag van baie rekenaars word gekombineer om saam te werk ✓om 'n enkele probleem op te los.✓ (2)

6.7.2 *Enige EEN (Voorbeeld van verspreide rekenarisering): ✓*
- Tel die hoeveelheid sterre in die sterrestelsels
- Vind 'n oplossing/geneesmiddel vir die Ebolavirus
- Vind 'n oplossing/geneesmiddel vir seker variasie van kanker by kinders
- Vind nuwe priemgetalle
- Kategoriseer sterrestelsels
- Soek vir vreemde wese tipe lewe
- Veg teen VIGS
- Modellering van die weer
- Genetiese navorsing

Aanvaar enige ander toepaslike voorbeeld (1)

Soek jy 'n fantastiese tutor? www.teachme2.com/matriek

6.8 'n Groeiende lys van rekords / inskrywings / transaksies ✓ wat gekoppel word deur kriptografie te gebruik / moeilik of onmoontlik om te verander/ nie korrupteerbaar ✓

Konsepte:
- ‘n Lys rekords/inskrywing/transaksies /oop grootboek (‘ledger’) wat gekoppel is
- Moeilik of onmoontlik om te verander / kan nie gekorrupteer word nie (2)

6.9 Meer as een vlak / faktor / tegniek van verifikasie✓
‘n Verduideliking / voorbeeld van verifikasie✓

Aanvaar ook vir two punte:
Noem TWEE verskillende metodes / tegnieke vir sekuriteitskontrole met toepaslike voorbeelde.

Voorbeelde van sekuriteitskontrole kan die volgende insluit:

'n Wagwoord / EMP (OTP) / SMS / e-pos / Biometrieks / QR-kode (2)

6.10 *Enige EEN (Gebruik DRM in elektroniese media):* ✓

- Enkripsie / tegniek om toegang tot inhoud te beheer / beskerming van regte.
- Enkripsie/tegniek om onwettige kopiëring / Plagiaat (‘piracy’) te voorkom. (1)

6.11 6.11.1 *Enige TWEE (Take wat op “Read”-regte van toepassing is):*✓✓

- Lys inligting
- Lees / toegang / oopmaak van lêers
- Kopieer / aflaai van lêers
- Stoor As (‘Save As’)
- Uitvoer (2)

6.11.2 Administrateur✓

Konsep:
Enige persoon wat in beheer van die lêers in die lêergids (folder) is (1)

TOTAAL AFDELING F: 40
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou