higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

STELSELONTLEDING EN -ONTWERP
NKR-VLAK 4

(10041004)

16 November 2023 (X-vraestel)
09:00–12:00

'n Nieprogrammeerbare sakrekenaar mag gebruik word.

Hierdie vraestel bestaan uit 15 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
STELSELONTLEDING EN -ONTWERP
NKR VLAK 4
TYD: 3 UUR
PUNTE: 200

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae.
2. Lees al die vrae aandagtig deur.
3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.
4. Begin elke afdeling op 'n nuwe bladsy.
5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde vir die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 Watter tipe gebruikerskoppelvlak-invoer is ontwerp om die aksies van 'n fisiese voorwerp na te boots en vereis dikwels gebare soos tik, knyp of vee?

A Stemopdragte
B Sleutelbordkortpaaie
C Muisklikke
D Raakskerm-interaksies

1.1.2 Watter EEN van die volgende hou NIE verband met aanvaarbare en onaanvaarbare IKT-gebruik nie?

A Gebruikers weet dat aanvaarbare en onaanvaarbare beleid bestaan, en hul optrede moet voldoen aan die beleid.
B Gebruikers kan nie hulle optrede ontken terwyl hulle toegang tot maatskappybates of ander IKT-gebaseerde hulpbronne kry deur die maatskappy se internettoegang nie.
C Gebruikers ontwikkel verskillende moontlike maniere om die probleem op te los, en stel die beste benadering voor.
D Gebruikers kan nie ontken dat hulle van die vereiste gedrag bewus is nie.

1.1.3 Wie in 'n organisasie is gewoonlik verantwoordelik om seker te maak dat die aanvaarbare gebruiksbeleid vir sagteware gevolg word?

A Menslike hulpbronne
B IT-ondersteuningspan
C Bemarkingsafdeling
D Verkoopsafdeling

1.1.4 Sagtewarelisensies is ooreenkomste wat ...

A spesifieke voorwaardes vir die gebruik van die sagteware stel.
B gebruikers moet aanvaar voor die gebruik van die sagteware.
C die regte om die sagteware te gebruik, uiteensit.
D Al bogenoemde.

1.1.5 Watter sagteware-sekuriteitsbeheer word gebruik om gebruikers te identifiseer en te verifieer op grond van hul unieke fisieke eienskappe, soos vingerafdrukke of gesigskenmerke?

A Vuurmuur
B Virtuele privaat netwerk (VPN)
C Biometriese verifikasie
D Indringingsopsporingstelsel (IDS)

Kopiereg voorbehou

1.1.6 Die doel van ... is om soveel foute as moontlik te vind en reg te stel voordat verskillende sagteware-modules saamgestel word.

A gebruikerstoetsing
B eenheidstoetsing ('unit testing')
C alfa-toetsing
D strestoetsing

1.1.7 Vraelyste is nuttig vir die versameling van data van 'n groot aantal gebruikers, maar is beperk ten opsigte van ...

A diepte en akkuraatheid van die antwoorde.
B beperkte aantal respondente.
C vrae wat op die regte manier gevra word.
D hersiening van rekords.

1.1.8 Watter van die volgende is NIE 'n komponent van die gestruktureerdeanalise-benadering nie?

A Datavloeidiagramme ('DFDs')
B Entiteitsverwantskapsdiagramme ('ERDs')
C Struktuurkaarte
D Aksiediagramme ('Use case diagrams')

1.1.9 In die ... -benadering word een module van die nuwe inligtingstelsel op 'n slag geaktiveer.

A stelselontwikkelingslewensiklus
B CASE-hulpmiddel
C gefaseerde-omskakeling
D suksesfaktor

1.1.10 ...-toetsing toets die gedrag van 'n groep modules of metodes.

A Drywer
B Integrasie
C Stelsel
D Eenheids

(10 × 1) (10)

1.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is deur slegs 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK te skryf.

1.2.1 Goed ontwerpte afvoer en verslae moet die behoeftes en voorkeure van eindgebruikers in ag neem om te verseker dat hulle die inligting waardevol en bruikbaar vind.

1.2.2 Rekenaargesteundesagteware-ingenieurswese- (CASE) gereedskap is ontwikkel om stelselontwikkelaars se werk makliker en meer konsekwent te maak.

1.2.3 Nuwe weergawes of vrystellings van sagteware met gepaardgaande bywerking van dokumentasie, opleiding en ondersteuning is nie deel van die instandhoudingsfase nie.

1.2.4 Een van die belangrikste eienskappe van ekstreme programmering is om 'n driepersoon-programmeringspan te gebruik.

1.2.5 Klein projekte hou geen risiko in nie.

1.2.6 Wanneer 'n onderhoud gevoer word, moet die onderhoudvoerder seker maak dat die vrae die regte of verkeerde antwoorde bevat.

1.2.7 Terwyl dit 'n entiteit verteenwoordig, word elke niesleutelkenmerk van die entiteitstipe 'n sleutelkenmerk van die verhouding.

1.2.8 Databasis-normalisering is die proses om data in 'n databasis te organiseer om oortolligheid van data te verminder en die integriteit van data te verbeter.

1.2.9 Die hoofdoel van prosesdekomposisie is om die proses meer ingewikkeld en moeiliker te maak om te verstaan.

1.2.10 'n Aggregasie is 'n verband tussen die voorkoms van een of meer entiteitstipes wat vir die organisasie van belang is.

(10 × 1) (10)

1.3 Skryf die volgende afkortings voluit neer:

1.3.1 GUI

1.3.2 GDE ('IDE').

1.3.3 PERT

1.3.4 BKB ('CRM')

1.3.5 GNT ('SQL')

1.3.6 RDBBS ('RDBMS')

1.3.7 XP

1.3.8 BPR

1.3.9 3NF

1.3.10 CAD

(10 × 1) (10)

1.4 Kies 'n woord/item uit KOLOM B wat by 'n beskrywing in KOLOM A pas. Skryf slegs die letter (A–S) langs die vraagnommer (1.4.1–1.4.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.4.1	Dit gebeur voordat die kliënt die nuwe stelsel aanvaar	A	met oop einde
1.4.2	Iemand wat 'n rol speel wat vereis dat hulle met 'n stelsel van buitekant die stelsel moet kommunikeer	B	wolkgebaseerde
1.4.3	Proses om die akkuraatheid, integriteit en geldigheid van data te verifieer	C	proses-vloeidiagram
1.4.4	Stoor van inligting sonder om 'n netwerkverbinding te benodig	D	persoon met wie 'n onderhoud gevoer word
1.4.5	Tipes sluit in vlak 1 en konteks	E	toestemming
1.4.6	Vrae wat met 'n eenvoudige "ja" of "nee" beantwoord kan word	F	toegangsbeheer
1.4.7	Persoon wat inligting deur middel van 'n vraelys verskaf	G	beta-toets
1.4.8	Om funksies en funksionaliteite by te voeg sonder die nodige goedkeuring	H	AF-reël
1.4.9	Minimaliseer, kontroleer en beheer die waarskynlikheid van ongewenste gebeurtenisse	I	sinapse
1.4.10	Die reg om sonder diskriminasie behandel te word, veral op grond van jou geslag, ras of ouderdom	J	datavloeidiagram
		K	respondent
		L	omvangbekruiping ('scope-creep')
		M	oop vrae
		N	plaaslik
		O	gelyke geleenthede
		P	deelnemer
		Q	bekragtiging ('validation')
		R	geslote einde
		S	risikobepaling

(10 × 1) (10)

[40]

TOTAAL AFDELING A: 40

AFDELING B

VRAAG 2

2.1 Lees die teks hier onder en beantwoord die daaropvolgende vrae.

Die Suid-Afrikaanse IT-sektor

Suid-Afrika het een van die grootste inligtings- en kommunikasietegnologie-(IKT) markte in Afrika.

Besteding aan besigheidsprogrammatuur kan gedryf word deur kliëntgerigte bedrywe soos kleinhandel, finansiële en telekommunikasie, waar besighede raaksien dat oplossings 'n mededingende onderskeid kan wees. Daar word verwag dat wolkgebaseerde sagtewareprodukte groei sal bevorder.

Hierdie subsektor word steeds deur sagtewareroof ('piracy') belemmer, en die Business Software Alliance (BSA) beraam dat ongeveer 35 persent van geïnstalleerde sagteware in Suid-Afrika onwettig is. Die behoefte aan sekuriteitsprodukte groei parallel aan besteding in ondernemings tot ongeveer 8% van die totale IT-begroting. Die duurder kant van Suid-Afrika se sagtewaremark het verouder en maatskappye is prysgevoelig en versigtig om in nuwe tegnologie te belê. Dit kan geleenthede bied vir sagteware wat platforms integreer.

[Aangepas uit: https://www.trade.gov/knowledge-product/south-africa-information-technology]

2.1.1 Wat is *sagtewareroof*? (2)

2.1.2 By watter instansie kan die roof van sagteware gerapporteer word? (1)

2.1.3 Wat beteken die term *'sagte diefstal'* of *'sagte laai'* ('softlifting/softloading')? (1)

2.2 Lees die teks hier onder en beantwoord die daaropvolgende vrae.

IITPSA

Elke lid van die IITPSA moet voldoen aan die Instituut se gedragskodes (Etiese Kode en Kode van Goeie Praktyk).

Wanneer 'n lid by die Instituut aansluit, stem hy/sy in om die Kodes en alle ander reëls en regulasies van die IITPSA na te kom.

[Aangepas uit: https://www.iitpsa.org.za/codes-of-behaviour]

2.2.1 Waarvoor staan IITPSA? (1)

2.2.2 Definieer die konsep *Etiese Kode.* (2)

2.2.3 Noem enige VIER optredes of gedrag wat voorbeelde is van tipiese etiese kodes soos dié wat die IITPSA voorskryf. (4 × 1) (4)

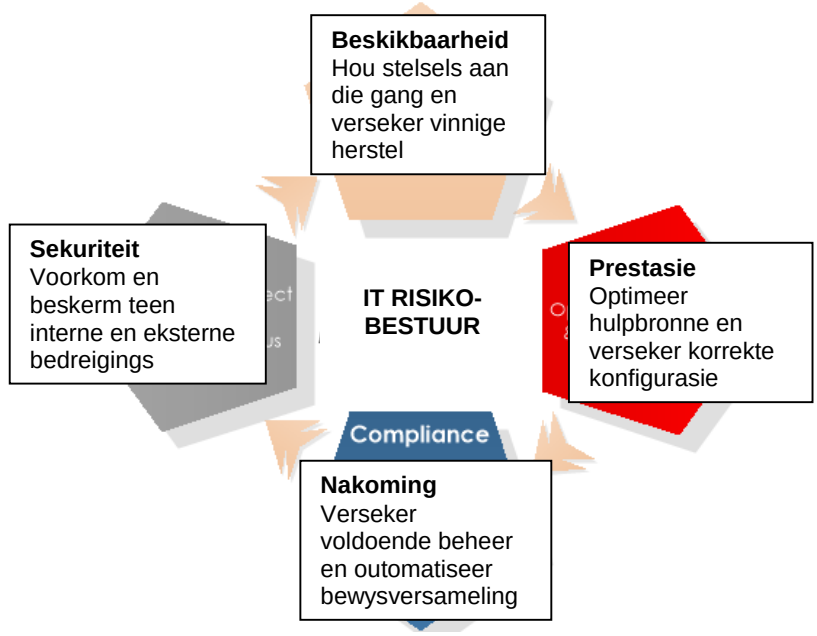
2.2.4 Noem EEN ander professionele IT-liggaam in Suid-Afrika (1)
[12]

VRAAG 3

3.1 Bestudeer die volgende stelling en diagram en beantwoord die volgende vrae:

IT-risikobestuur

As 'n HIB ('CIO') of hoof van (IT), weet jy wat IT-risikobestuur behels. Dit gaan alles oor die toepassing van risikobestuurskonsepte op IT-projekte, insluitend hoe dit gebruik word, wie dit besit, hoe dit bestuur word en hoe dit die besigheid as geheel beïnvloed. Maar kom die idees oor risikobestuur by almal in die organisasie uit? Dit is die groot vraag!



[Aangepas uit: https://www.opscentre.com/blog/2016/09/06/adjusting-risk-management-language-business-colleagues//]

3.1.1 Definieer die term *risiko-assessering.* (2)

3.1.2 Dit is baie belangrik vir 'n projekbestuurder om risikobestuur ernstig op te neem.

Bespreek DRIE implikasies van risiko's en bedreigings vir IT-projekontwikkeling in die algemeen.

(3 × 2) (6)

3.1.3 Verduidelik die volgende formule deur te verwys na elk van die terme in die konteks van IT-projekrisiko's:

$$Risiko = Waarskynlikheid \times Gevolg$$ (3)

3.1.4 Verduidelik die term *gebeurlikheidsplan*. (2)

3.1.5 Brei die akroniem uit: *HIB ('CIO')* (1)

3.2 Onderskei tussen enige twee voorbeelde van hardewaresekuriteitkontroles wat geïmplementeer kan word om 'n organisasie se IKT-infrastruktuur en sagtewarestelsels te beskerm. (2 × 2) (4)

[18]

VRAAG 4

Lees die volgende scenario en beantwoord die vrae.

Jy is aangestel as 'n junior stelselontleder by ABC Software Solutions. ABC Software Solutions spesialiseer in die verskaffing van hulpbronbeplanningstelsels vir ondernemings. Die hele span stelselontleders moet data versamel wat hulle uiteindelik sal help om die beste ERP-oplossing te kies wat die beste by hul kliënte se behoeftes pas.

4.1 Definieer die volgende terme:

4.1.1 *Metadata*

4.1.2 *Gestruktureerde onderhoud*

4.1.3 *Dubbelsinnige vraag*

(3 × 2) (6)

4.2 Noem TWEE nadele van dataversameling deur waarneming. (2)

4.3 As 'n junior stelselontleder, het jy besluit om onderhoude te gebruik as die belangrikste data-insamelingstegniek.

Noem VYF voordele van die gebruik van onderhoude as 'n metode om data te versamel.

(5 × 1) (5)

4.4 Geslote vrae stel ontleders in staat om die onderhoud te beheer en die inligting te bekom wat hulle benodig. Antwoorde op die vrae vereis slegs 'n kort antwoord van een of twee woorde.

4.4.1 Onderskei tussen DRIE soorte geslote vrae.

(3 × 2) (6)

4.4.2 Ontwerp EEN toepaslike geslote vraag van elk van die tipes wat jy in VRAAG 4.4.1 genoem het.

(1 punt sal toegeken word vir jou ontwerp en 1 punt vir hoe relevant dit vir die gegewe gevallestudie is) (3 × (1+1)) (6)

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 5

5.1 Definieer die volgende terme:

5.1.1 Gesamentlike toepassingsontwikkeling ('Joint application development; JAD')

5.1.2 Soepel modellering ('Agile modelling')

5.1.3 Objekgeoriënteerd

(3 × 2) (6)

5.2 Teken 'n eenvoudige prosesvloeidiagram vir die volgende gevallestudie:

By XYZ TVET-kollege het 'n borg 'n geleentheid geskep vir studente om aansoek te doen vir 'n spesiale eenmalige beurs.
Die borg het 'n aanlyn stelsel geïmplementeer om die aansoeke te bestuur. Studente kan hul aansoek aanlyn indien en al die nodige ondersteunende dokumente oplaai. 'n Student se aansoek sal nie verwerk word totdat alle ondersteunende dokumente opgelaai is nie. Sodra alle dokumente opgelaai is, word die student se aansoek oorweeg. Vir alle suksesvolle aansoekers word 'n amptelike e-pos gestuur met verdere inligting. Onsuksesvolle aansoekers word per SMS in kennis gestel. (10)

5.3 Bestudeer die twee databasistabelle hier onder en beantwoord die vrae:

Dosent_Kode	Voornaam	Van	Kwalifikasie
PERS001	Michael	Van Zyl	BCom
PERS002	Themba	Nene	BTech
PERS003	Sarah	Jackson	BSc
PERS004	Lindiwe	Zulu	BA

TABEL 1: Dosenttabel

Klas_ID	Ligging	Dosent_Kode
1	NW_Blok	PERS003
2	NE_Blok	PERS004
3	SE_Blok	PERS002

TABEL 2: Klastabel

5.3.1 Identifiseer die primêre sleutel in die Dosenttabel (TABEL 1).

5.3.2 Identifiseer die primêre sleutel in die Klastabel (TABEL 2).

5.3.3 Identifiseer die vreemde sleutel ('foreign key') in die Klastabel (TABEL 2).

5.3.4 Identifiseer die tipe verhouding tussen die twee tabelle (d.w.s. die kardinaliteit).

(4 × 1) (4)

Kopiereg voorbehou

5.4 Wat is die funksie van die primêre sleutel? (2)

5.5 Bestudeer die volgende datastel rakende die studenteklub by die XYZ TVET-KOLLEGE en beantwoord die volgende vrae:

StudentNr	Van	Voorletters	KontakNr	RolKode	RolBeskrywing	KursusKode	KursusNaam
2302158931	BALOYI	RS	0715238734	M01	Normale lid	NCV_IT	Rekenaarwetenskap en Inligtingstegnologie
2390418122	MKANSI	K	0721892498	M02	Ondervoorsitter	NCV_OA	Kantooradministrasie
2393162851	MOBENG	DL	0737559723	M03	Voorsitter	NCV_Mar	Bemarking
2300611506	KUIPERS	S	0749925806	M01	Normale lid	NCV_FEA	Finansies, Ekonomie en Rekeningkunde
2102586207	MOGASE	TTI	0788444121	M07	Senior lid	NCV_Hos	Gasvryheid
2336353014	SEREPA	MC	0796663137	M02	Ondervoorsitter	NCV_PA	Primêre Landbou
2344889901	SHILOWA	L	0815221436	M04	Finansiesbeampte	NCV_OA	Kantooradministrasie
2346545472	RANGOATO	RF	0823836692	M05	Bemarkingsbeampte	NCV_Hos	Gasvryheid
2346906162	NKONWANA	G	0834441159	M06	Bemarkingsbeampte	NCV_OA	Kantooradministrasie
2247778609	MAPONYA	ITS	0645553364	M01	Normale lid	NCV_FEA	Finansies, Ekonomie en Rekeningkunde
2250387181	NEL	KJ	0758667709	M01	Normale lid	NCV_FEA	Finansies, Ekonomie en Rekeningkunde
2251901703	NZINZAMA	TP	0863779102	M01	Normale lid	NCV_IT	Rekenaarwetenskap en Inligtingstegnologie
2252064162	SITHOLE	BS	0826887835	M01	Normale lid	NCV_Hos	Gasvryheid
2353596543	MOSENA	LK	0834992351	M04	Finansiesbeampte	NCV_PA	Primêre Landbou
2153778812	NAIDOO	MS	0832006345	M07	Senior lid	NCV_Mar	Bemarking
2154870161	LUGONGOLO	S	0720101702	M07	Senior lid	NCV_IT	Rekenaarwetenskap en Inligtingstegnologie

Studente-klublys

5.5.1 Definieer die term: *normalisering*. (2)

5.5.2 Ontleed die gegewe datastel soos in die ***Studente-klublys*** tot 3de normale vorm. Gee jou antwoord in die vorm van 'n entiteitsverhoudingsdiagram (ERD). Wys alle entiteite, verhoudings, kardinaliteite, velde en toepaslike sleutels met behulp van die kraaipootnotasie. (20)

5.6 Lees die volgende scenario en beantwoord die vrae.



Die XYZ Kollege se Studenteklub is 'n gewilde organisasie onder studente. Die bestuur van die kollege het besluit om te betaal vir die ontwikkeling van 'n stelsel wat die klub sal help met hul bedrywighede.

Studente wat wil aansluit, sal hul studentebesonderhede moet verskaf, en sodra hulle geregistreer is, sal hulle hul lidmaatskapbesonderhede en besonderhede van komende gebeure ontvang.

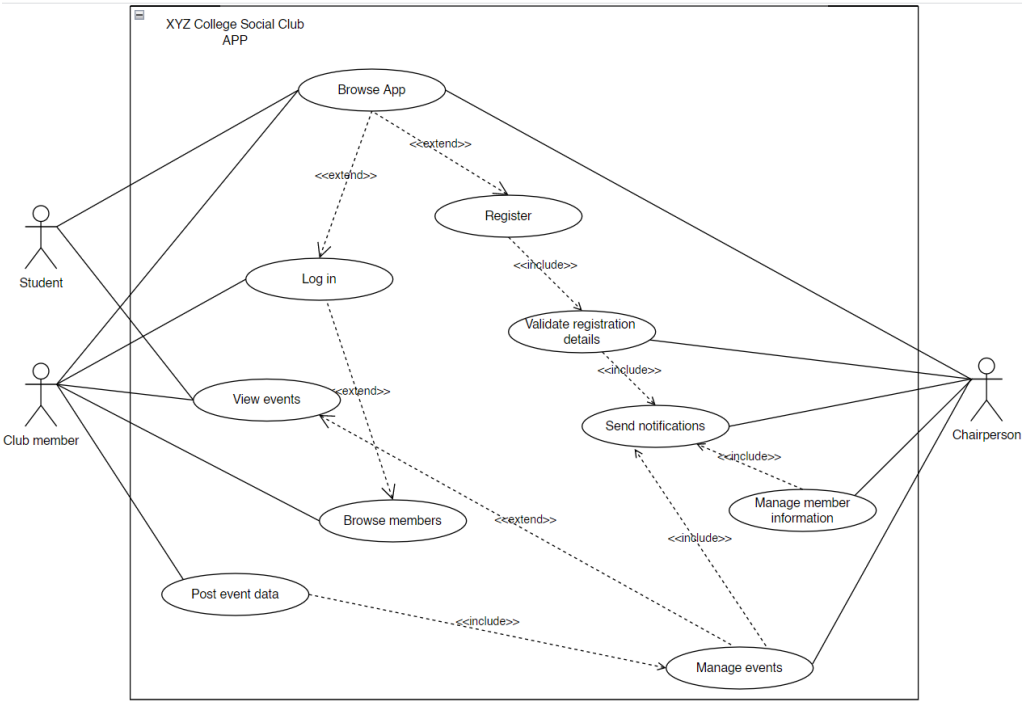
Organiseerders van die geleentheid sal inligting kry oor die besonderhede van die geleentheid en nadat die geleentheid plaasgevind het, sal terugvoer op die stelsel geplaas word.

Verskillende plekke word gebruik. Die stelsel sal besonderhede kan kry oor die lokaal wat deur potensiële diensverskaffers verskaf word en wanneer dit gekies word, sal die besprekingsbesonderhede aan die lokaal se bestuur gestuur word.

Die studenteklub het verskeie vennote, en nuwe vennote kan geregistreer word deur hul besonderhede te verskaf, waarna hulle bevestiging van hul registrasie sal ontvang. Deelnemers word ook ingelig oor gebeurtenisse.

5.6 Teken 'n konteksdiagram vir die XYZ-Studenteklub se stelsel. Sluit waar van toepassing alle entiteite, prosesse en datastoorplekke in. (10)

5.7 Bestudeer die volgende UML-diagram en beantwoord die volgende vrae:



UML-diagram

Kopiereg voorbehou

5.7.1 Identifiseer die tipe UML-diagram. (1)

5.7.2 Hoeveel deelnemers is betrokke? (1)

5.7.3 Hoeveel verbindings kan die ***studente***deelnemer hê? (1)

5.7.4 Verduidelik wat die blok rondom al die ovale aandui. (2 × 1) (2)

5.7.5 Onderskei duidelik tussen die gebruik van die ***<<include>>***- en ***<<extend>>***- notasies wat tussen sommige gebruiksgevalle gebruik word, deur te verwys na 'n voorbeeld van elkeen in die diagram. (4)

((1+1) × 2)

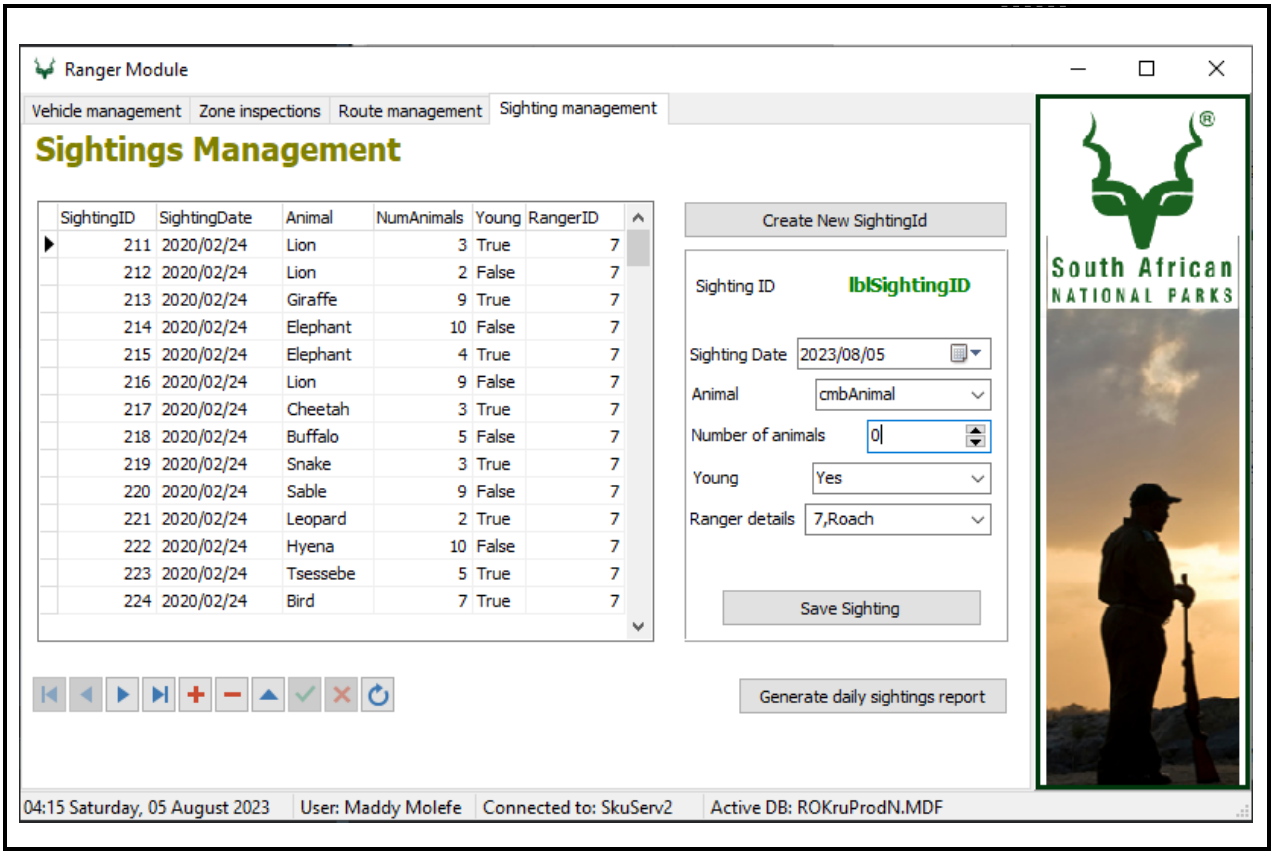
5.7.6 Brei die akroniem UML uit. (1)

5.8 Definieer die term *Klasverantwoordelikheid-samewerkingskaart* ('Class Responsibility Collaboration Card') in die konteks van objekoriëntasie. (2 × 1) (2)

[66]

VRAAG 6

Bestudeer die volgende toepassingsmodule GUI as deel van 'n groter stelsel en beantwoord die vrae wat volg.



GUI

6.1 Is die toepassingsmodule 'n voorbeeld van 'n voorkant- of agterkantstelsel? (1)

6.2 Motiveer jou antwoord op VRAAG 6.1 (2)

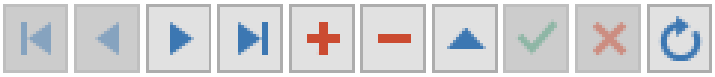
6.3 Definieer die term *inligtingstelsel* (2)

6.4 Verduidelik die verband tussen die terme *inligtingstelsel* en *GUI*.
(2 × 2) (4)

6.5 Is die toepassing gekoppel aan enige databasis? (1)

6.6 Gee EEN rede vir jou antwoord op VRAAG 6.5. (1)

6.7 Wat is die regte naam vir die volgende groep knoppies?



(1)

6.8 As 'n stelselontleder sien jy dat die eerste twee knoppies uitgegrys is. Dink jy daar is 'n fout met die toepassing?



(1)

6.9 Gee EEN rede vir jou antwoord op VRAAG 6.5. (1)

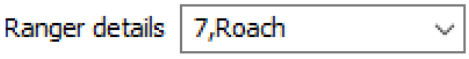
6.10 Wat is die funksie van die volgende knoppie in die toepassing?



(1)

6.11 Identifiseer en noem enige TWEE verskillende tipes data-invoerkontroles wat in die koppelvlak gebruik word. (2 × 1) (2)

6.12 Ondersoek die volgende komponente en die data-inhoud daarvan.



Waarna verwys die 7 voor die naam? (1)

6.13 Wat is die waarskynlikste datatipe vir die veld *Young* (1)

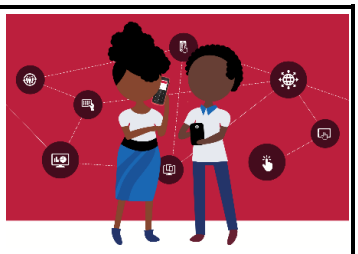
6.14 Afgesien van *Sighting management* en sy verwante bedrywighede, watter ander funksionaliteit bied die module die gebruiker? (1)

[20]

VRAAG 7

Lees die volgende uittreksel en beantwoord die vrae.

Wanneer 'n nuwe IKT-stelsel gebruik word, verseker effektiewe strategieë suksesvolle implementering. 'n Deeglike behoefte-assessering identifiseer spesifieke vereistes en uitdagings. Betrokkenheid van werknemers deur opleiding bevorder eienaarskap en vergemaklik die oorgang. Stapsgewyse implementering met toetsgroepe kan toets en verfyn. Gereelde kommunikasie- en bestuursondersteuning bou vertroue op en versag weerstand. Evaluering van stelselprestasie en terugvoer verseker deurlopende verbetering en optimale benutting.



7.1 Gee 'n ander naam vir die *stapsgewyse-implementering*strategie. (1)

7.2 Onderskei tussen die DRIE ander implementeringstrategieë. (3 × 2) (6)

7.3 Motiveer waarom gereelde kommunikasie belangrik is gedurende die inwerkingstellingsproses. (2 × 1) (2)

7.4 Noem enige TWEE faktore wat 'n rol speel in die besluit watter implementeringstrategie om te kies. (2 × 1) (2)

7.5 Noem DRIE redes waarom die IT-spesialiste hul stelsel moet hersien nadat die administrateurs dit geïmplementeer het. (3 × 1) (3)

[14]

VRAAG 8

Die soepel metodologie ('Agile methodology') is 'n iteratiewe en inkrementele benadering tot sagteware-ontwikkeling wat buigsaamheid, samewerking en waardelewering vroeg en gereeld prioritiseer.

8.1 Watter soepel metodologie word gekenmerk deur siklusse of stadiums van ontwikkeling wat bekend staan as naellope ('sprints')? (1)

8.2 Watter soepel metodologie is bekend vir sy fokus op beste praktyke vir sagteware-ontwikkeling soos toetsgedrewe ontwikkeling, paarprogrammering, deurlopende integrasie en gereelde vrystellings, met die doel om die kodegehalte en reaksie op die vereistes van die kliënt te verbeter? (1)

8.3 Noem TWEE nadele van die Kanban-metodologie. (2)

8.4 Brei die akroniem FDD uit, wat 'n voorbeeld is van 'n soepel metodologie. (1)

[5]

TOTAAL AFDELING B: 160
GROOTTOTAAL: 200

Kopiereg voorbehou