higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

BEGINSELS VAN REKENAARPROGRAMMERING
(Tweede vraestel)
NKR VLAK 3

(10041023)

12 Maart 2020 (X-vraestel)
09:00–13:00

KANDIDATE MAG 15 MINUTE VOOR DIE AANVANG VAN DIE EKSAMEN DIE INSTRUKSIES DEURLEES.

Hierdie vraestel bestaan uit 17 bladsye.

552Q2S2012

Kopiereg voorbehou

TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Kandidate moet 30 minute voor die begin van die eksamen hul plekke inneem om te verseker dat alle rekenaars die toepaslike programme bevat en dat DRUKSTUKKE gemaak kan word.

2. Beantwoord al die vrae.

3. Lees AL die vrae aandagtig deur.

4. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik word.

5. In die opstel van hierdie vraestel is programmeringsterme wat deel van die BASIC-programmeringstaal uitmaak gebruik, en daarom moet Visual Studio.NET of VB.NET Express en MS Office of enige ander toepaslike woordverwerkingsprogram gebruik word om die vraestel te beantwoord.

6. Roetines soos *search*, *sort* en *selection* moet deur die kandidaat hard (onveranderlik) gekodeer word. Die ingeboude eienskappe van die programmeringstaal moet nie gebruik word nie.

7. Alle datastrukture moet gedefinieer word tensy die vraag 'n gedeeltelik voltooide bronkode bevat.

8. Die gedeeltelik voltooide bronkode moet nie uitgewis word nie.

9. Die bronkode moet direk vanaf die geïntegreerde ontwikkelingsomgewing (*IDE*) gedruk word. Kandidate word nie toegelaat om die bronkode vanaf die GIO na MS Word te kopieer om dit te kan druk nie.

10. Alle DRUKSTUKKE van die bronkode en skermdrukke moet aan die toesighouer oorhandig word.

11. Kandidate mag die hulpfunksie van die geïntegreerde ontwikkelingsomgewing (*IDE*) gebruik.

12. Stoor die werk gereeld op die hardeskryf/flitsaandrywer/netwerkaandrywer wat gebruik word om die verlies van werk te voorkom. Geen bykomende tyd sal toegelaat word vir werk wat verlore gaan omdat dit nie gestoor is nie.

Kopiereg voorbehou

13. In geval van 'n probleem soos 'n kragonderbreking of 'n rekenaar- of drukkerweiering, moet die toesighouer die nodige reëlings tref sodat die kandidaat in staat is om die eksamensessie voort te sit. Kandidate sal nie gepenaliseer word indien tyd onder sulke omstandighede verlore gaan nie.

14. Geen kandidaat mag sy/haar werk vir 'n ander kandidaat druk of 'n flitsaandrywer aan 'n ander kandidaat verskaf, of oor die netwerk tot 'n ander kandidate se werk toegang verkry nie. Enige poging om toegang tot enige inligting van 'n ander kandidaat te verkry of om inligting aan 'n ander kandidaat oor te dra, ongeag die manier waarop dit gedoen word, is 'n oortreding van die eksamenreëls en -regulasies en sal in 'n baie ernstige lig beskou word.

15. Druk die antwoord nadat 'n vraag voltooi is. Die kandidaat se EKSAMENNOMMER moet op alle DRUKSTUKKE verskyn. Geen DRUKSTUKKE sonder 'n gedrukte EKSAMENNOMMER sal nagesien word nie.

16. Stappe om 'n gebruikerkoppelvlak of enige ander skermdruk te druk:

    16.1 Loop/Ontfout die oplossing (slegs vir Visual Studio.NET).

    16.2 Hou die ALT-sleutel in en druk die PrntScrn-sleutel.

    16.3 Maak 'n skoon MS Word-dokumente oor en plak die skermdruk.

    16.4 Voeg 'n skoon kopskrif met DRIE kolomme in.

        (a) Voeg jou EKSAMENNOMMER teen die linkerkantlyn in.

        (b) Voeg die VRAAGNOMMER teen die regtekantlyn in.

    16.5 Maak 'n DRUKSTUK van die bladsy.

17. Die volgende VB.NET-oplossinglêers is in die PCP L3 P2 Examination Year-vouer gestoor:

    17.1 QUESTION 1

File name	Folder name
VehicleRental.sln	VehicleRental

    17.2 QUESTION 2

File name	Folder name
CarCare.sln	CarCare

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1: FUNKSIE EN SUBPROSEDURES

Die volgende vrae verwys na die VB.NET-oplossing, *VehicleRental*, wat op die rekenaar gestoor is.

'n Voertuighuurmaatskappy verhuur voertuie aan kliënte. Die verhuringsbestuurder is daarvoor verantwoordelik om te kontroleer of 'n voertuig beskikbaar is wanneer 'n kliënt dit wil huur. Indien die voertuig beskikbaar is, word 'n verhuringsvorm voltooi en die verhuringsdetail word in 'n verhuringslêer gestoor. Die maatskappy se voertuigvloot word in kategorieë verdeel soos in TABEL 1 hier onder aangedui.

VEHICLE CATEGORY	VEHICLE MAKE	DESCRIPTION	STATUS/AVAILABILITY	PRICE/DAY
Sedan				
	Volvo S60	Premium auto sedan	Sold out = 2	R948
	Mercedes C-Class	Luxury auto sedan	Available = 1	R950
Hatch				
	Ford Fiesta	Manual hatch	Not available = 0	R418
	Audi A3	Automatic hatch	Available = 1	R671
Compact hatch				
	Hyundai i10	Standard compact	Available = 1	R293
	Ford Figo	Large compact	Available = 1	R329

TABEL 1: VOERTUIE TE HUUR

Jy moet 'n toepassing ontwerp wat kliënte sal toelaat om die volgende te doen:

- 'n Voertuig te kies
- Die verhuringsvorm te voltooi
- 'n Bespreking te skep
- Die verhuringsbevestiging te vertoon

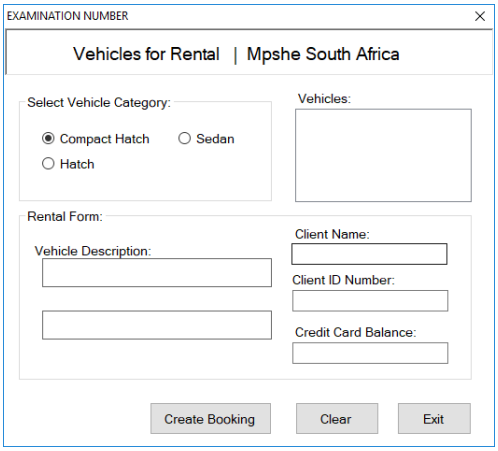
LET WEL: Om 'n bespreking te bevestig vereis die verhuringsmaatskappy 'n kredietkaartsaldo van dubbel die verhuringsprys.

Kopiereg voorbehou

Die IPU-diagram vir die probleem verskyn hier onder.

INPUT	PROCESSING	OUTPUT
Vehicle type Vehicle make Client name Client ID number Credit card balance Rental period (in days)	Amount due = Rental fee * Number of days	Vehicle name Rental period (days) Total rental cost

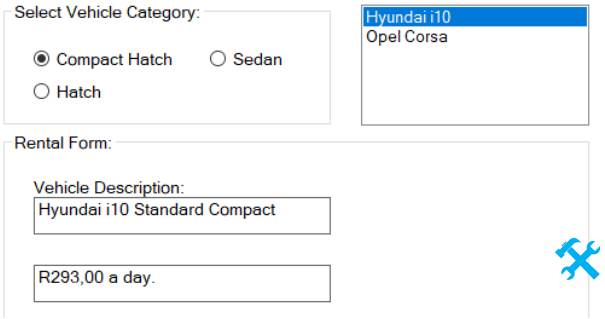
FIGUUR 1 hier onder toon die skermdruk (skermgreep) van die grafiese gebruikerkoppelvlak:



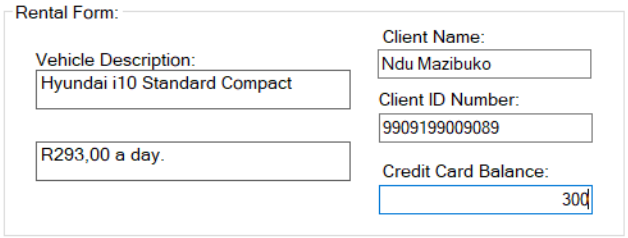
FIGUUR 1: VOERTUIGHUURGEBRUIKERKOPPELVLAK1

Die stappe hier onder verduidelik hoe die gebruiker 'n voertuig kies, die verhuringsvorm voltooi en die verhuringsbevestiging skep:

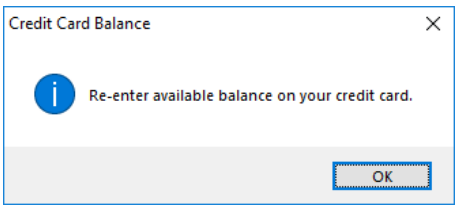
STAP 1 Loop die toepassing. Kies die *Compact Hatch* en *Hyundai i10* soos hier onder aangedui. Die toepassing sal die relevante inligting vertoon.



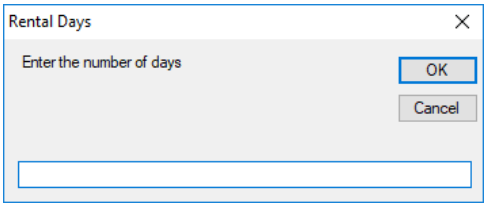
STAP 2 Voer die kliënt se naam, ID-nommer, huidige beskikbare kredietkaartsaldo in en klik op die *Create Booking*-knoppie.



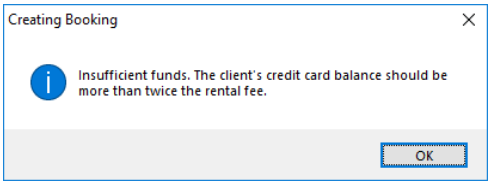
STAP 3 Indien die kredietsaldo nie ingevoer word nie, sal die toepassing die gebruiker se aandag daarop vestig soos hier onder aangedui.



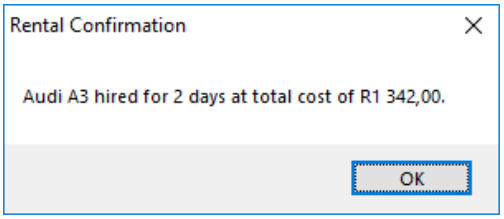
STAP 4 Nadat al die relevante data ingevoer is en die gebruiker op die *Create Booking*-knoppie geklik het, sal die toepassing die gebruiker versoek om die huurtydperk (in dae) in te voer.



STAP 5 Indien die kliënt se huidige kredietkaartsaldo minder as dubbel die verhuringskoste is, word die verhuringsaansoek afgekeur en word die gebruiker se aandag met 'n toepaslike boodskap daarop gevestig.



STAP 6 Indien die kredietkaartsaldo voldoende is, word die verhuringsbevestiging uitgereik soos hier onder aangedui.



Kopiereg voorbehou

Die voltooide gebruikerkoppelvlak met gedeeltelik voltooide bronkode is op die rekenaar gestoor. Maak die *VehicleRental*-oplossing oop en volg die instruksies om die toepassing te voltooi.

1.1 Voeg die volgende GDE-verstellings (*IDE*) en vormklasverklarings in:

1.1.1 Verseker dat die opsie, strict, afgedwing word. (1)

1.1.2 Verklaar en inisialiseer 'n veranderlike, *intClientCount*, behoorlik om die aantal kliënte te tel. (1)

1.1.3 Verklaar en inisialiseer 'n veranderlike, *intStatus*, behoorlik om die status (beskikbaarheid) van die voertuig aan te dui, d.i. 0 of 1 of 2 van die voertuig. (1)

1.1.4 Verklaar en inisialiseer 'n veranderlike, *decRentalfee*, behoorlik om die toepaslike verhuringskoste te stoor. (1)

1.2 Gebruik 'n beperktetoegang-wysiger om 'n gedefinieerde subprosedure, *PopVehicleNames*, sonder parameters te skep om die volgende uit te voer: (2)

1.2.1 Verwyder alle items uit die *Vehicle*-lyshokkie. (1)

1.2.2 (a) Gebruik 'n geneste *If ElseIf*-stelling om te bepaal watter *kategorie voertuig* gekies is.

(b) Vul die *Vehicle*-lyshokkie dan met die toepaslike name van die voertuie op grond van daardie *kategorie*.

WENK: Gebruik die globale *String*-veranderlikes wat alreeds verklaar en waaraan waardes toegeken is. (5)

1.2.3 Kies die eerste item in die *Vehicle*-lyshokkie. (1)

1.3 Deur 'n beperktetoegang-wysiger te gebruik, skep 'n gebruikergedefinieerde subprosedure, *DisplayVehicleInfo*, wat voertuiginligting volgens die volgende instruksies sal vertoon:

1.3.1 Die subprosedure moet die volgende DRIE parameters as 'n kopie aanvaar:

- Description
- Rental fee
- Availability (status) (2)

1.3.2 Skakel die huidige voertuignaam uit die lyshokkie met die waarde van die *Description*-parameter en ken die waarde toe aan die *Vehicle Description* etiketkontrole. (2)

1.3.3 Ken die waarde van die *Availability*-parameter aan die vlagveranderlike, *intStatus*, toe. (1)

1.3.4 Deaktiveer die *Create Booking*-knoppie. (1)

Kopiereg voorbehou

1.3.5 (a) Gebruik 'n *If ElseIf*-stelling om te bepaal of die voertuig nie beskikbaar is nie of uitverkoop is, terwyl die toepaslike boodskap aan die *Rental Fee*-etiketbeheer toegeken word;

(b) Andersins,
- aktiveer die *Create Booking*-knoppie
- ken die waarde van die *Rental fee*-parameter aan die veranderlike, *decDailyRentalFee*, toe
- vertoon die verhuringsfooie, as geldeenheid geformatteer, met TWEE desimale plekke

WENK: Kyk Stap 1

LET WEL: VRAAG 1.3.5 (a) en VRAAG 1.3.5 (b) gebruik 'n *enkelvoorwaarde*stelling. (4)

1.4 Voeg programmeringskode by die *Checked changed*-gebeure van elke radioknoppie in. Bepaal of die radioknoppie gemerk is en aktiveer die subprosedure wat in VRAAG 1.2 hier bo geskep is. (2)

1.5 Deur 'n beperktetoegangwysiger te gebruik, skep 'n gebruikergedefinieerde funksieprosedure, *IsBalanceOk*, en voeg kode in om die volgende uit te voer:

1.5.1 Die funksieprosedure moet EEN parameter, *Amount*, as 'n kopie aanvaar en moet 'n vlagwaarde terugstuur. (3)

1.5.2 Bepaal of die *kredietkaartsaldo* wat ingevoer is twee keer meer is as die waarde van die parameter, *Amount*, of nie, en stuur in elke geval 'n toepaslike vlagwaarde terug. (3)

1.6 'n Gebruikergedefinieerde subprosedure, *SaveRentalData*, met TWEE waardeparameters (amount en days) is gedeeltelik voltooi. Voltooi die res van die programkode om die volgende uit te voer:

1.6.1 Verander die toegangwysiger van die subprosedure na beperk toegang. (1)

1.6.2 Laat die *client*-tellerveranderlike met 1 toeneem. (1)

1.6.3 Skep 'n opspringdialoogkassie om die bevestiging, soos in STAP 6 hier bo, te vertoon. (2)

1.7 Voeg die volgende programkode by die klikgebeure van die *Create Booking*-knoppie in:

1.7.1 Skep 'n toevoerdialoogkassie om die gebruiker te versoek om die aantal dae in te voer en ken die waarde aan 'n plaaslike veranderlike (numberOfdays) toe. (2)

1.7.2 Bereken die bedrag betaalbaar. (1)

1.7.3 Bepaal of die kliënt se *kredietkaartsaldo* voldoende is of nie deur die programkode by te voeg om die volgende uit te voer:

Kopiereg voorbehou

(a) Aktiveer die funksieprosedure, *IsBalanceOK*, en ken die teruggestuurde waarde aan die toepaslike plaaslike *Boole*-veranderlike toe.

WENK: Gebruik 'n toepaslike plaaslike veranderlike as 'n argument. (1)

(b) Indien die saldo voldoende is, stel die gebruiker in kennis, fokus die *Credit Card Balance*-tekskassiebeheer en die staak prosedure.

WENK: Kyk STAP 5 hier bo. (3)

(c) Indien die saldo egter nie voldoende is nie, stel die volgende subprosedure in werking:

- SaveRentalData
- ChangeVehicleStatus
- ClearRentalForm

LET WEL: Sluit in, en gebruik die argumente/parameters waar toepaslik. (2)

1.8 Voeg jou EKSAMENNOMMER in die bronkode in, en druk dit.

1.9 Verander die tekskenmerk van die vorm na jou EKSAMENNOMMER.

Loop die toepassing en voer die volgende toetsdata in:

```
Select vehicle type :  Hatch
Vehicle make        :  Audi A3
Client name         :  Lentsoane Sekola
Client ID number    :  7902294908088
Credit card balance :  R5500.00
Number of days      :  2
```

Klik die *Create Booking*-knoppie, maak 'n skermdruk van die afvoer, en druk dit. (1)

[45]

VRAAG 2: SKIKKINGS (*ARRAYS*)

Die vrae verwys na die VB.NET-oplossing, *CarCare*, wat op die rekenaar gestoor is.

'n Groep studente het toerusting om voertuie te was van 'n NRO ontvang en het in 'n nuwe inkopiesentrum met 'n klein besigheid begin.

Hulle bied die volgende diens aan hul kliënte:

- Motorwas
- Spesialisskoonmaak
- Stoomskoonmaak van die enjin en/of onderstel

Jy moet 'n rekenaarprogram skep wat hulle sal help om vir hul kliënte belastingfakture te druk. Die program moet die gebruiker in staat stel om die klant se naam, kontaknommer, motor se registrasienommer, fabrikaat en model, kleur en die voertuigkategorie in te voer.

Die pryse is soos volg:

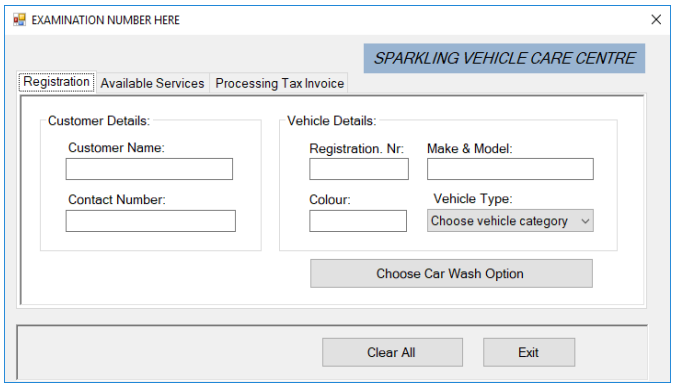
Car wash options (including VAT)	Sedans to 4x2s	4x4s and minibus
Wash and go	R60	R70
Wash with tyre shine	R70	R80
Engine and chassis	R300	R325
Auto detailing mini	R500	R550

TABEL 2: KASWASPRYSE2

Extra options (including VAT)	Sedans to 4x2s	4x4s and minibus
Drying	R 10	R 15
Interior cleaning and vacuum	R 15	R 20

TABEL 3: EKSTRASPRYSE 3

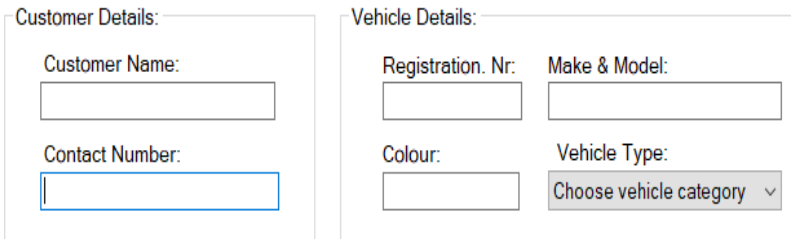
FIGUUR 2 hier onder is 'n skermdruk (skermgreep) van die motorwasgebruikerkoppelvlak.



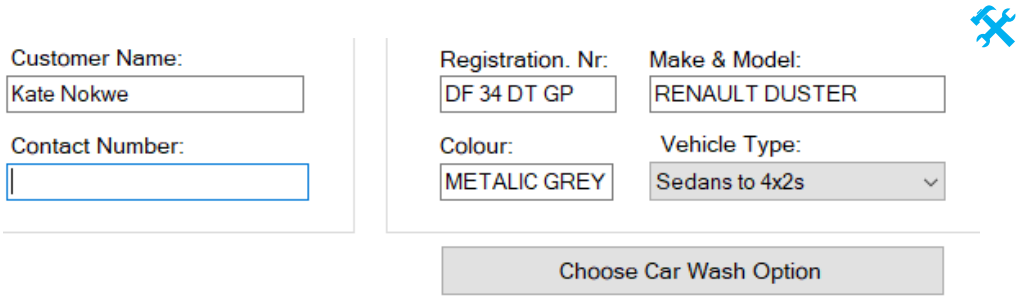
FIGUUR 2: MOTORWASGEBRUIKERKOPPELVLAK2

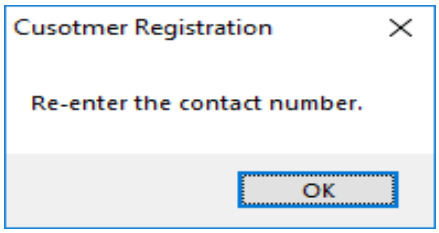
Die stappe hier onder verduidelik hoe die motorwastoepassing gebruik moet word om die kliënt se belastingfaktuur te vertoon.

STAP 1 Loop die toepassing en voer die kliënt se naam, kontaknommer, registrasienommer, fabrikaat en model, kleur en die tipe voertuig in.



STAP 2 Klik op die *Choose Car Wash Option*-knoppie. Indien die verpligte veld nie voltooi is nie, stel die toepassing die gebruiker met 'n toepaslike boodskap in kennis.



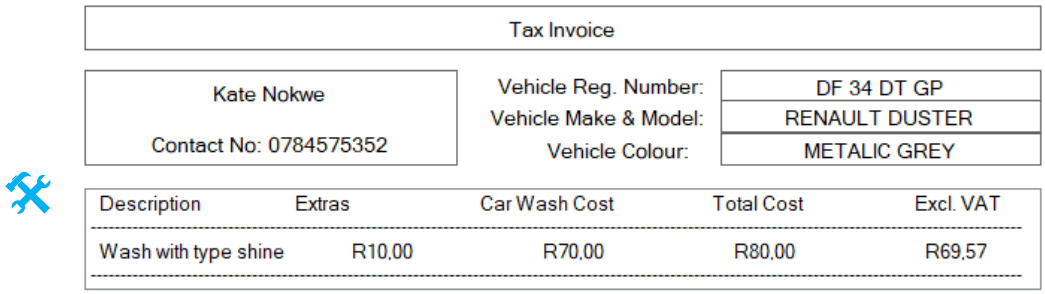


STAP 3 Klik op die Wash with tyre shine-radioknoppie en maak 'n regmerkie in die Drying-merkblokkie soos hier onder aangetoon.



Kopiereg voorbehou Blaai om asseblief

STAP 4 Klik op die Prepare tax invoice-knoppie sodat die stelsel die belastingfaktuur soos hier onder, skep.



Tax Invoice

Kate Nokwe Contact No: 0784575352		Vehicle Reg. Number: Vehicle Make & Model: Vehicle Colour:	DF 34 DT GP RENAULT DUSTER METALIC GREY

Description	Extras	Car Wash Cost	Total Cost	Excl. VAT
Wash with type shine	R10,00	R70,00	R80,00	R69,57

Die voltooide gebruikerkoppelvlak met gedeeltelik voltooide bronkode is op die rekenaar gestoor.

Maak die CarCare-oplossing oop en volg die instruksies om die toepassing te voltooi.

2.1 Verklaar die volgende op vormvlak:

2.1.1 'n Tweedimensionele skikking, *decArrCarWashPrices*. Die eerste, tweede en derde ry bevat onderskeidelik nulle, sedanpryse, en 4x4-pryse. Verwys na TABEL 2 hier bo vir inligting.
TABEL 2: KASWASPRYSE2 (2)

2.1.2 'n Tweedimensionele skikking, *decArrExtrasPrices*. Die eerste, tweede en derde rye bevat onderskeidelik nulle, sedanpryse en 4x4-pryse. Verwys na TABEL 3 hier bo vir inligting.
TABEL 3: EKSTRASPRYSE 3 (1)

2.1.3 DRIE veranderlikes om onderskeidelik die koste vir die *motorwas*, *ekstraskoste* en die *totale koste* te stoor. (1)

2.2 Deur 'n oop-toegangwysiger te gebruik, skep 'n subprosedure, *DisplayCustomerInfo*, sonder parameters. Die prosedure moet die volgende uitvoer: (2)

2.2.1 Skakel (concatenate) die kliëntnaam met die kontaknommer en ken dit aan die *lblCustomerDetails*-vertoon-etiket toe. (2)

2.2.2 Ken die toepaslike waardes aan die *lblRegNumber*, *lblMakeModel*, and *lblColour*-vertoon-etikette toe. (1)

2.3 Voeg programkode by die klikgebeure van die *Choose Car Wash Option*-knoppie op die registrasiegewel (*registration tab*) om die kliënte-inligting te vertoon.

2.3.1 Bepaal of die kontaknommer wat ingevoer is geldig is of nie deur die funksieprosedure, *ValContactNumber*, te aktiveere. Indien dit nie is nie, stel die gebruiker met 'n toepaslike boodskap in kennis, stel die fokus op die kontaknommer-tekskassie en staak die prosedure. (4)

Kopiereg voorbehou

2.3.2 Bepaal of die regsitrasienommer wat ingevoer is geldig is of nie deur die funksieprosedure, *ValTextField*, te aktiveeer. Indien dit nie geldig is nie, lig die gebruiker met 'n toepaslike boodskap in, stel die fokus op die registrasienommer-tekskassie en staak die prosedure. (1)

WENK: Vir VRAAG 2.3.1 en VRAAG 2.3.2, gebruik 'n voorwaardelike stelling met die prosedure.

2.3.3 Kontroleer of die voertuigtipe gekies is. Indien nie, stel die gebruiker met 'n geskikte boodskap in kennis, stel die fokus op die kombi-hokkie vir die voertuigkategorie en staak die prosedure. Andersins, aktiveer die subprosedure wat in VRAAG 2.2. geskep is, en stel die gewel van die gewelbeheer na die *Available services*-gewelbladsy. (4)

2.4 Voeg die volgende programkode in die gebruikergedefinieerde subprosedure, *CalcTotalCost*, in:

2.4.1 Ken die motorwasprys uit die tweedimensionele skikking wat in VRAAG 2.1.1 geskep is aan 'n toepaslike waarde toe.

WENK: Gebruik die *SelectedIndex* van die Vehicle type-kombi-hokkie vir die tyd en die veranderlike, *colIndex*, vir die kolom van die skikkingselement. (3)

2.4.2 Indien die drying-merkblokkie gemerk is, ken ekstrasprys (*extra cost price*) uit die tweedimensionele skikking wat in VRAAG 2.1.2 geskep is aan die toepaslike veranderlike toe.

WENK: Gebruik die *SelectedIndex* van die Vehicle type-kombi-hokkie vir die ry en die eerste kolom van die skikkingselement. (3)

2.4.3 Indien die vacuum-merkblokkie gemerk is, tel die ekstrasprys wat in VRAAG 2.4.2 bereken is by die ekstrasprys van die tweedimensionele skikking wat in VRAAG 2.1.2 geskep is, en ken dit aan 'n toepaslike veranderlike toe.

WENK: Gebruik die *SelectedIndex* van die Vehicle type-kombi-hokkie vir die ry en die tweede kolom van die skikkingselement. (2)

2.4.4 Bereken die totale koste deur die motorwasprys en die ekstrasprys op te tel. (1)

2.5 'n Gebruikergedefinieerde funksieprosedure, *CalcCostExcludingVAT*, is gedeeltelik voltooi.

LET WEL: Die funksieprosedure ontvang die totale bedrag, BTW ingesluit, en moet die totale bedrag, BTW uitgesluit, terugstuur.

Voltooi die res van die programkode deur die volgende instruksies te gebruik:

2.5.1 Verander die funksieprosedure se definisie om 'n desimale-tipe parameter, *amount*, as 'n kopie te aanvaar.

Kopiereg voorbehou

2.5.2 Verander die terugstuurtipe van die funksie na *desimaal*.

2.5.3 Bereken en stuur die totaal, BTW uitgesluit, terug. Die formule is die bedrag gedeel deur 1.15.

(3 × 1) (3)

2.6 Toets en ontfout die bronkode.

2.7 Voeg jou EKSAMENNOMMER in die bronkode in en maak 'n DRUKSTUK.

[30]

VRAAG 3: DATABASIS

Jy moet vir 'n nuwe werwingsorganisasie 'n databasistoepassing ontwerp sodat hulle hul kliëntebesonderhede en die werke wat beskikbaar is op datum kan hou.

Die databasisontwerp wat gekies is bestaan uit twee tabelle met 'n een-tot-baie relasie (*one-to-many*) tussen die twee.

Die dataspesifikasie van die twee tabelle verskyn hier onder.

FIELD NAME	DATA TYPE	FIELD SIZE	DESCRIPTION
ClientID	Text	4	4 characters unique code Primary Key(PK)
ClientName	Text	20	Client's name
ClientContactNo	Text	12	Client's contact number

TABEL 4: KLIËNT4

FIELD NAME	DATA TYPE	FIELD SIZE	LOOKUP/VALIDATION	DESCRIPTION
JobID	Text	6	n/a	6 characters unique code (PK)
JobTitle	Text	40	n/a	Description of the job
Area	Text	20	n/a	The place where duties will be performed.
AnnualSalary	Number	Decimal	>=150 000	Job offer
ClientID	Text	4	ClientID	Foreign key

TABEL 5: WERK5

Die toepassing moet oor die volgende datarelasie beskik:

'n Relasie tussen twee tabelle wat die kliënt se ID as die sleutel (1:B) gebruik.

3.1 Gebruik die inligting hier bo om die databasis in MS Access op te stel. Maak 'n skoon databasis oop en stoor dit as *Jobs* met jou EKSAMENNOMMER: *Jobs – Eksamennommer*.

3.1.1 Skep 'n Clients-tabel (sien TABEL 4) en stoor dit as CLIENT. (3)

3.1.2 Skep 'n Jobs-tabel (sien TABEL 5) en stoor dit as JOB. (3)

TABEL 5: WERK5

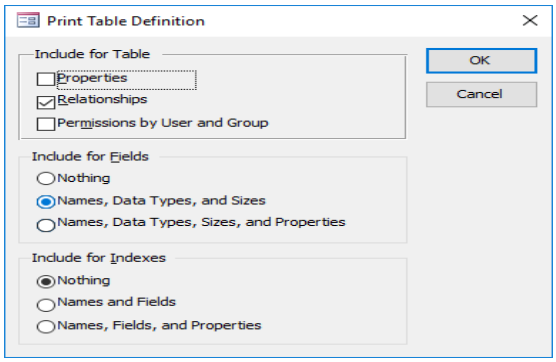
3.1.3 Skep 'n 1:B-relasie tussen die CLIENTS en Jobs-tabelle. Gebruik die ClientID-veld as sleutel. Dwing verwysingsintegriteit af. (2)

3.1.4 Maak die Jobs-tabel oop. Kies die Salary-veld.

Maak 'n skermdruk en druk die tabelontwerp-aansig (*table design view*). (1)

3.1.5 **Gebruik die databasisdokumenteerder om die druktabel-definisieopsies soos in FIGUUR 3 hier onder getoon word, op te stel.**

FIGUUR 3: TABELSTRUKTUURVERSTELLING3

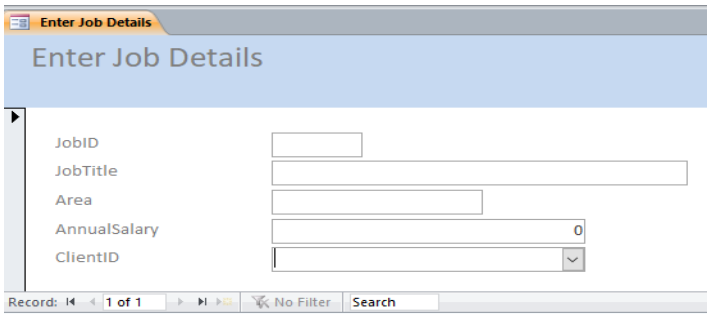


FIGUUR 3: TABELSTRUKTUURVERSTELLING3

Druk die databasistabelstrukture vir alle tabelle.

3.2 Skep 'n databasisvorm op grond van die Jobs-tabel.

Gebruik die vorm-assistent om 'n eenvoudige vorm op grond van die Jobs-tabel te skep. Formatteer die kopskrif soos in FIGUUR 4 hier onder getoon en selekteer al die velde uit die Jobs-tabel.



(2)

FIGUUR 4: WERKDETAILVORM

Maak 'n skermdruk van die vorm en druk dit.

3.3 Volg die instruksies hier onder om alle invoerdata in die databasistabelle vas te lê.

3.3.1 Maak die databasistabel, Clients, in 'n databladaansigmodus oop en voeg die volgende rekord in:

CLIENT ID	CLIENT NAME	CONTACT NUMBER
1001	ABB South Africa	011 567 8000
1002	Discover Inkwe Insurance	015 645 6000
1003	TeleClient (PTY) Ltd	013 456 3434

3.3.2 Maak die databasisvorm wat in VRAAG 3.2.1 geskep is oop en voer die volgende rekords in:

JOB ID	JOB TITLE	AREA	ANNUAL SALARY	CLIENT ID
000001	Mechanical Fire Safety Engineer	Centurion	R224 000	1001
000002	Sales admin assistant	Boksburg	R188 000	1002
000003	Project Manager: Legal Services	Johannesburg	R300 000	1001
000004	Customer Care Consultant	Centurion	R156 450	1003
000005	Senior Financial Accountant	Centurion	R402 500	1001
000006	Assistant Control Engineer	Springs	R290 500	1002
000007	Mechanical Draughts Person	Cape Town	R210 450	1003

3.3.3 Voer die korrekte bedrag van die jaarlikse salaris vir Job ID 000002 as R88 000 in.

Maak 'n skermdruk van die fout-dialoogkassie en druk dit. (1)

3.4 Skep 'n databasisnavraag wat op die JOB-tabel gebaseer is deur die onderstaande instruksies te gebruik:

3.4.1 Die navraag moet data uit die volgende velde oproep:

JOB table (JobID, JobTitle, en Area) (1)

3.4.2 Voeg 'n nuwe veld, Monthly Salary, in en bereken die maandelikse salaris. (3)

3.4.3 Voeg 'n voorwaarde in om al die werk in die *Centurion*-area op te roep. (1)

3.4.4 Maak die navraag in ontwerpaansig (*design view*) oop. Verseker dat alle kolomme duidelik sigbaar is. Maak 'n skermdruk van die navraagontwerp en druk dit.

3.4.5 Loop die navraag, selekteer alle rekords en druk die geselekteerde rekords. (1)

3.5 Skep 'n databasisverslag op grond van die navraag wat in VRAAG 3.4 geskep is. Volg die instruksies hier onder:

3.5.1 Die verslag moet al die velde in die navraag vertoon. (1)

3.5.2 Sorteer volgens Job title. (1)

3.5.3 Verslaguitleg: Tabelle en Regopvorm.

3.5.4 Verslagtitel: Selected Vacancies met kou EKSAMENNOMMER. (1)

3.5.5 Voeg 'n formule in om die laagste maandelikse salaris te bepaal. (2)

3.5.6 Voeg Lowest in as 'n beskrywende etiket in die formule wat in VRAAG 3.5.5 geskep is. (1)

3.5.7 Voeg die geldeenheidsimbool en TWEE desimale plekke by die laagste maandelikse salaris in. (1)

3.5.8 Druk die verslag.

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou