higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

BEGINSELS VAN REKENAARPROGRAMMERING

(Tweede Vraestel)

NKR VLAK 3

(10041023)

13 Maart 2018 (X-Vraestel)
09:00–13:00

Hierdie vraestel bestaan uit 17 bladsye.

NCV

Kopiereg voorbehou

TYD: 4 UUR
PUNTE: 100

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 is.
4. Skryf netjies en leesbaar.

INSTRUKSIES AAN STUDENTE EN DOSENTE

1. Kandidate MOET 30 minute voor die begin van die eksamen in die rekenaarlaboratorium sit om te verseker dat die korrekte programmatuur op alle rekenaars gelaai is.
2. Hierdie vrae moet op 'n rekenaar waarop MS Office 2003 of latere weergawe en Visual Studio.NET 2005 of VB.NET 2005 Express of latedre weergawes gelaai is.
3. Kandidate moet verseker dat hulle hul werk onmiddellik druk nadat hulle 'n vraag voltooi het. Kandidate se EKSAMENNOMMER moet op ALLE drukstukke verskyn. GEEN vrae wat sonder 'n EKSAMENNOMMER gedruk is sal nagesien word nie.
4. In die geval van 'n kragonderbreking, rekenaar- of drukkerweiering, sal die toesighouer die nodige reëlings tref om met die eksamenproses voort te gaan sodra die probleem opgelos is. Onder sulke omstandighede sal studente nie vir verlore tyd gepenaliseer word nie.
5. Alle werk op die rekenaar moet gereeld gestoor word om verlies van werk te voorkom. GEEN bykomende tyd sal toegelaat word om werk in te haal wat nie gestoor is nie.

Kopiereg voorbehou

6. Geen kandidaat mag 'n ander kandidaat se werk vir haar/hom druk nie. Geen kandidaat mag 'n geheuestafie aan 'n ander kandidaat voorsien of op die netwerk tot 'n ander kandidaat se werk toegang verkry nie. Enige poging om inligting by 'n ander kandidaat te bekom of om inligting aan 'n ander kandidaat oor te dra is 'n oortreding van die eksamenreëls en sal in 'n baie ernstige lig beskou word.

7. ALLE DRUKSTUKKE en skermgrepe wat tydens die eksamensessie gemaak word MOET ingelewer word.

8. Kandidate mag NIE die bronkode uit VB.NET na MS Word kopieer en dit dan uit die woordverwerker druk nie. Die bronkode moet direk vanaf VB.NET gedruk word.

9. Stappe of 'n VB.NET-vorm of enige ander skerm te druk:

    9.1 Run/Debug die oplossing.

    9.2 Hou die ALT-sleutel in en druk die print screen-knoppie. (Dit sal die aktiewe skerm kopieer.)

    9.3 Maak MS Word oop en plak die vorm/skerm in 'n nuwe dokument.

    9.4 Voeg jou EKSAMENNOMMER regs bo op die bladsy in.

    9.5 Voeg die vraagnommer links bo op die bladsy in.

    9.6 Druk die bladsy.

10. Jy mag die hulplêers in VB.NET gebruik.

11. Die volgende leêrs verskyn in die vouer op die hardeskyf:

    11.1 VRAAG 1
    … \PCP L3 P2 SUP 2018\TaxThandi\ TaxThandi.sln

    11.2 VRAAG 2
    … \PCP L3 P2 SUP 2018\YearMarks\YearMarks.sln

    11.3 VRAAG 3
    … Geen lêers

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

Die volgende vrae verwys na die VB.NET-oplossing, *TaxThandi (… \PCP L3 P2 SUP 2018)*, wat op die hardeskyf gestoor is.

Die Rekeningkundedosent by jou TBOO-kollege het jou versoek om 'n toepassing te ontwerp wat studente wat Finansiële Rekeningkunde studeer sal help verstaan hoe inkomstebelasting in Suid-Afrika bereken word. Inkomstebelasting is belasting wat die regering op die finansiële inkomste van individue hef.

Om te bepaal hoeveel belasting elke individu moet betaal, moet die persson se belasbare inkomste eers bepaal word.

Volgens wet word belastingkoerse deur die Minister van Finansies vasgestel en elke jaar deur die Parlement bekragtig. Normale belastingtabelle vir die huidige belastingjaar verskyn in TABEL 1.1 hier onder.

TABEL 1.1: INKOMSTEBELASTINGKOERSE PER GROEP

BELASBARE INKOMSTE	BEKEND AS	BELASTINGKOERS
R0 tot R189 880	Laer kategorieë	18%
R189 880 tot R296 540	Middel-kategorieë	26%
R296 541 tot R410 460	Boonste kategorieë	31%
R410 461 en hoër	Ander	45%

Individue is ook geregtig op korting wat 'n bedrag is wat van die normale belasting wat elke individue moet betaal afgetrek word. Die belastingkategorie van elke individu bepaal hoeveel afgetrek word, soos in TABEL 1.2 hier onder getoon word.

TABEL 1.2: BELASTINGKORTING

TIPE	KRITERIUM	BEDRAG AFTREKBAAR
Primêre	onder 65 jaar	R13 635
Sekondêre	65–75 jaar	R7 479 + Primêre
Tersiêre	oor 75 jaar	R2 493 + Primêre + Sekondêre

Indien die kortingsbedrag meer is as normale belasting, is die jaarlikse belasting nul.

Die toepassing moet die individu se inkomste as toevoer aanvaar en die volgende bepaal:

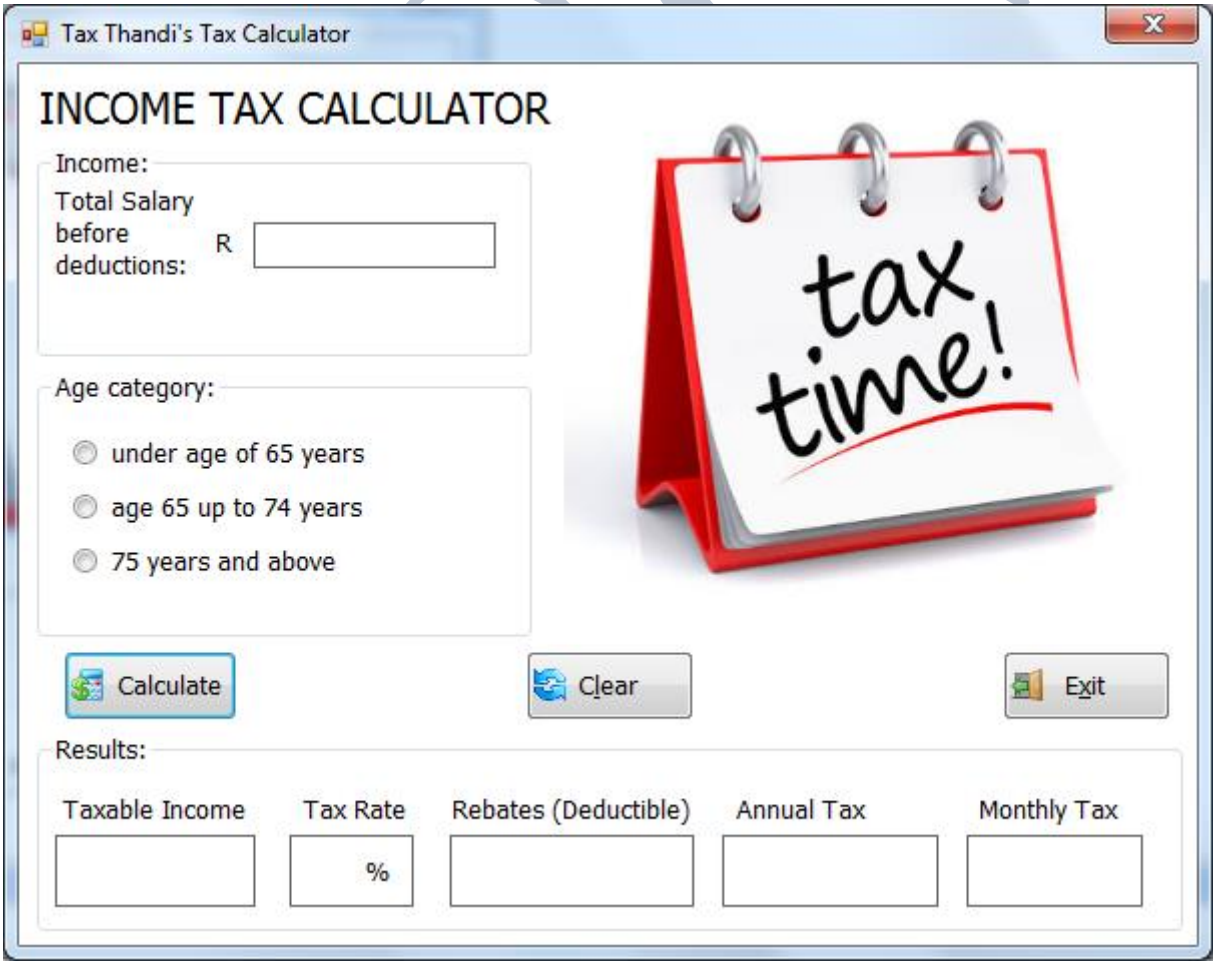
(a) Die jaarlikse belasbare inkomste
(b) Toepaslike belastingkoers soos in TABEL 1 hier bo
(c) Totale korting aftrekbaar
(d) Jaarlikse belasting (vir 12 maande)
(e) Maandelikse belasting

Kopiereg voorbehou

Die IPO-diagram vir die probleem verskyn hier onder:

TOEVOER	VERWERKING	UITSET
Persoon se inkomste	Belasbare inkomste = maandelikse inkomste * aantal. maande	Belasbare inkomste
	Jaarlikse belasting = (belasbare inkomste * belastingkoers)	Korting
Persoon se ouderdoms groep	IF Korting > jaarlikse belasting THEN jaarlikse belasting = 0 ELSE Jaarlikse belasting = (belasbare inkomste * belastingkoers) - korting	Belastingkoers Jaarlikse belasting
	Maandelikse belasting = jaarlikse belasting/12	Maandelikse belasting

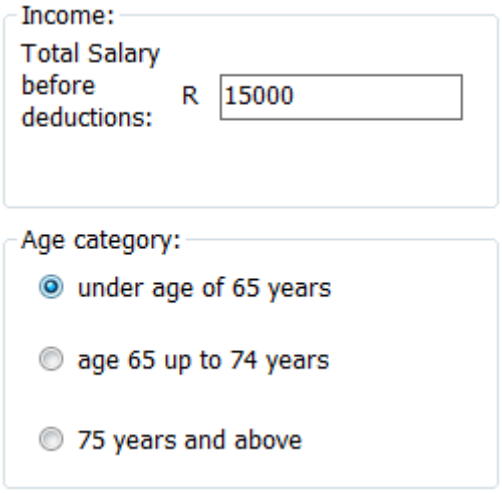
FIGUUR 1 hier onder is 'n skermgreep van die koppelvlak.



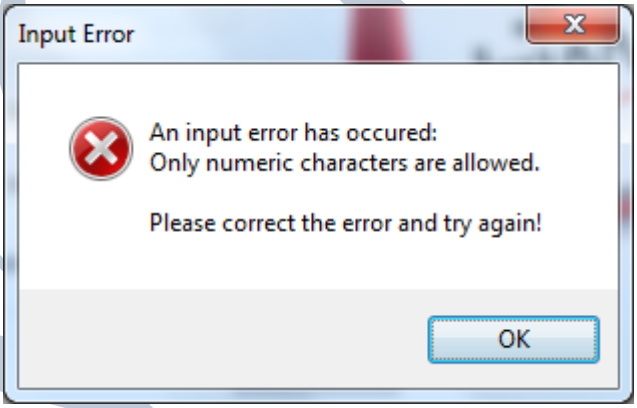
FIGUUR 1

Die volgende stappe verduidelik hoe die Income Tax Calculator-toepassing gebruik moet word om 'n individu se jaarlikse belasting te bereken.

STAP 1 LOOP die toepassing, voer die maandelikse inkomste in en kies die belastingbetaler se ouderdom.

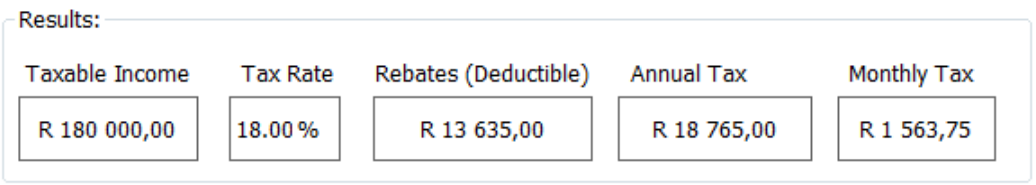


STAP 2 Klik die *Calculate*-knoppie. Indien die toevoerdata NIE syfers is nie, sal 'n foutboodskap vertoon soos hier onder aangedui.



FIGUUR 2

STAP 3 Indien die gebruiker 'n geldige maandelikse inkomste invoer, die belastingbetaler se ouderdom kies en die *Calculate*-knoppie klik, sal die toepassing die hoeveelheid inkomstebelasting bepaal.



Kopiereg voorbehou

Die voltooide koppelvlak met die gedeeltelik voltooide bronkode is op jou rekenaar gestoor. Maak oplossing *TaxThandi* oop en volg die instruksies om die toepassing te voltooi:

1.1 Verklaar die volgende op *vormvlak*:

1.1.1 Alle toepaslike veranderlikes (1)

1.1.2 'n Toepaslike konstante om die hoeveelheid maande in 'n jaar te stoor en DRIE konstante om die waardes van elke *kortingsbedrag* onderskeidelik te stoor. (2)

1.2 Wanneer die vorm laai:

1.2.1 Alle radioknoppies op die koppelvlak moet ontkies wees.

1.2.2 Belig die *Monthly Income*-teksboksagtergrond in geel.

(2 x 1) (2)

1.3 Skep 'n subprosedure, *ValidateInput*, met die volgende *waardeparameters*:

- sender As System.Object
- e As System.EventArgs

Die prosedure moet die volgende uitvoer:

1.3.1 Die subprosedure moet die *LostFocus* event van die *Monthly Income*-teksboks *hanteer* (*handle*). (2)

1.3.2 Die subprosedure moet toets om te verseker dat die Monthly Income-teksboks slegs syfers bevat. Indien NIE, moet die program die gebruiker met die boodskap soos in STAP 2, FIGUUR 2, waarsku en die loper na die toepaslike kontrole skuif. (5)

1.3.3 Nog 'n opsie is om die waarde van die *Monthly Income*-teksboks aan die toepaslike veranderlike toe te ken (assign). (1)

1.4 Skep 'n gebruikergedefinieerde subprosedure, *CalcTaxableIncome*, sonder parameters om die bedrag wat vir die jaar belasbaar is te bereken. (2)

1.5 Skep 'n gebruikergedefinieerde subprosedure, *DetermineRebateAmount*, sonder parameters om, op grond van die belastingbetaler se ouderomsgroep, die toepaslike *kortings* te bepaal. Sien TABEL 1.2 hier bo. (4)

1.6 Skep 'n gebruikergedefinieerde subprosedure, *DetermineTaxRate*, met EEN parameter, *TaxableIncome*, om die toepaslike belastingkoers vir die gegewe *TaxableIncome* te bepaal. Sien TABEL 1.1 hier bo. (4)

Kopiereg voorbehou

1.7 Skep 'n gebruikergedefinieerde funksieprosedure, *CalcAnnualTax*, en voeg die volgende kode by die prosedure.

1.7.1 Voeg 'n *Try … Catch*-blok by om enige uitsonderings te hanteer wat mag voorkom wanneer die jaarlikse belasting bereken word. Wanneer enige uitsonderings voorkom, word die gebruiker diensooreenkomstig gewaarsku. (2)

1.7.2 Die funksieprosedure met die *Annual Tax*-bedrag bereken. Indien die kortingsbedrag meer is as normale belasting, is die jaarlikse belasting nul. (6)

1.8 Voeg die volgende kode by die *Click Event* van die *Calculate*-knoppie:

1.8.1 Valideer dat al die *Monthly Income*-teksbokse NIE leeg is nie. Indien dit wel leeg is, skuif die loper na die toepaslike kontrole en beëindig die bewerking. (2)

1.8.2 Valideer dat die gebruik 'n *Age Category* gekies het. Indien NIE, waarsku die gebruiker en beëindig die bewerking. (2)

1.8.3 Aktiveer (invoke) die *CalcTaxableIncome*, *DetermineTaxRate* en *DetermineRebateAmount* subprosedures. (1)

1.8.4 Aktiveer die gebruikergedefinieerde funksieprosedure, *CalculateAnnualTax*, om die *Annual Tax* te bereken. (1)

1.8.5 Bepaal die *Monthly Tax* wat die individu moet betaal. (1)

1.8.6 Aktiveer die *DisplayResults*-subprosedure. (1)

1.9 Voeg jou EKSAMENNOMMER in die bronkode in en maak 'n drukstuk van die bronkode.

1.10 Verander die teks in die *titelbalk* (*title bar*) van die *vorm* na jou EKSAMENNOMMER.

Loop die program, voeg die volgende toetsdata in, klik die *confirm order*-knoppie en maak 'n skermgreep (screen print) van die uitset.

Monthly income: R15 000
Age : 24 (1)

[40]

VRAAG 2

Die volgende vrae verwys na die VB.NET-oplossing, *YearMarks (… \PCP L3 P2 SUP 2018\YearMarks)*, wat op die hardeskyf gestoor is.

Die MIS-bestuurder van die Tshwane Tegniese Kollege het jou gevra om 'n toepassing te skep wat die dosente in staat sal stel om die studente se jaarpunte te bereken nadat hulle al hul assesserings voltooi het. Die toepassing sal die studente se besonderhede asook die punte wat hulle vir elke assessering behaal het vaslê, en dan die jaarpunt en 'n gemiddelde jaarpunt vir die klas bepaal.

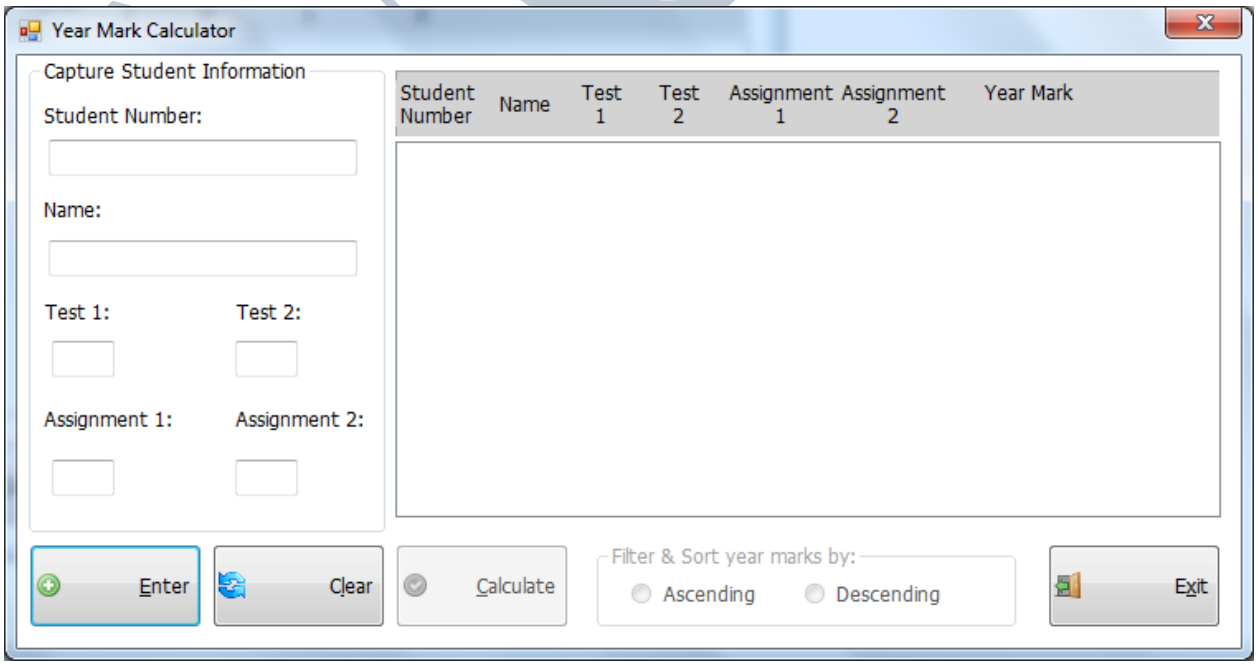
Alle kursusse aan die kollege het vier assesserings wat op verskillende tye van die jaar voltooi word. Twee van die assesserings is formatiewe assesserings wat *Tests* genoem word en die ander twee is praktiese assesserings wat *Assignments* genoem word. Elke tipe assessering dra 'n ander persentasie tot die jaarpunt by. Dit word in TABEL 2 aangedui.

TABEL 2: JAARPUNTASSESSERINGS - GEWIGSTOEKENNING

NO.	ASSESSERING	BYDRAE TOT DIE JAARPUNT
1	Test 1	20%
2	Test 2	20%
3	Assignment 1	30%
4	Assignment 2	30%
	TOTAAL	100%

Die toepassing gebruik DRIE eendimensionele skikkings (arrays) en EEN tweedimensionele skikking in parallel om al die inligting te stoor.

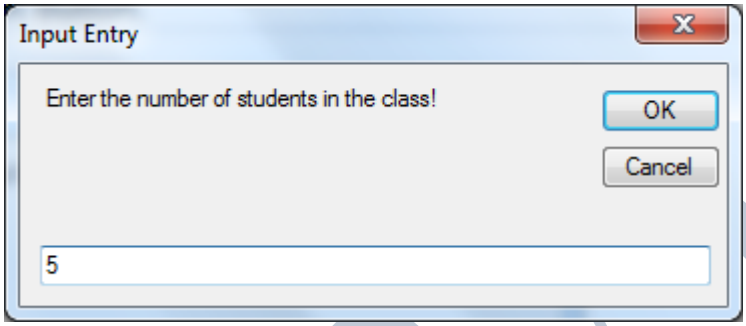
FIGUUR 3 hier onder is 'n skermgreep van hoe die gebruikerkoppelvlak lyk.



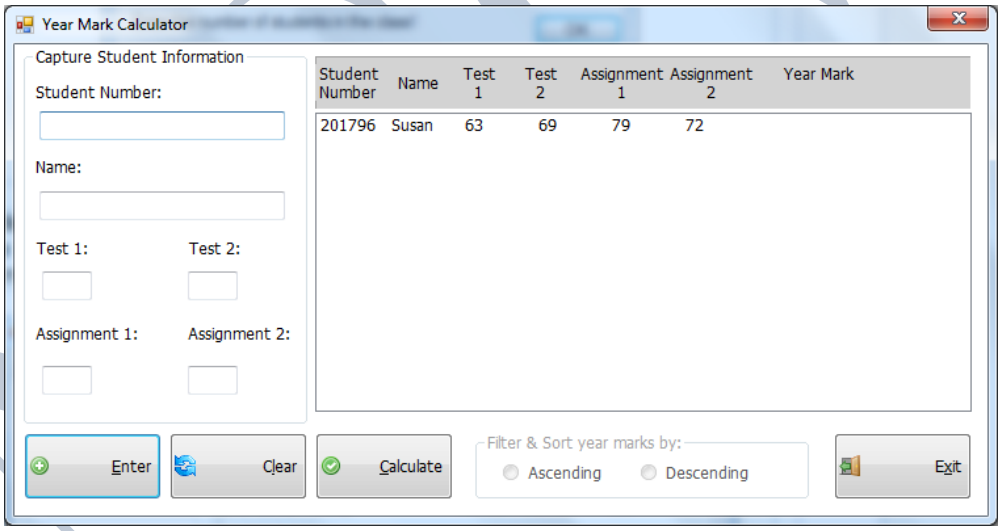
FIGUUR 3

Die volgende stappe verduidelik hoe die program gebruik moet word om die studente se jaarpunte in te voer en te bereken.

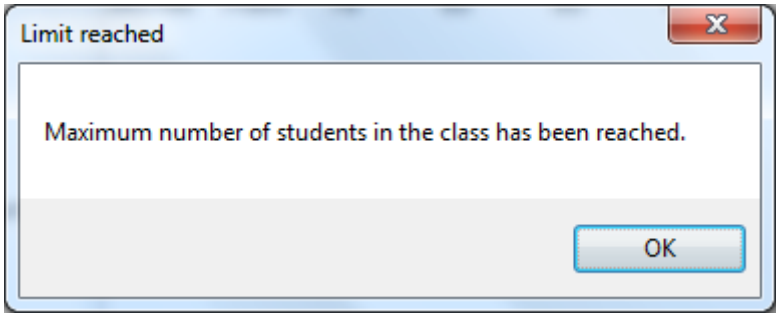
STAP 1 Loop die toepassing Die gebruikers sal deur 'n dialoogkassie aangepor word om die aantal studente in die klas in te voer. Voer die totale aantal studente in die klas in en klik die *OK*-knoppie.



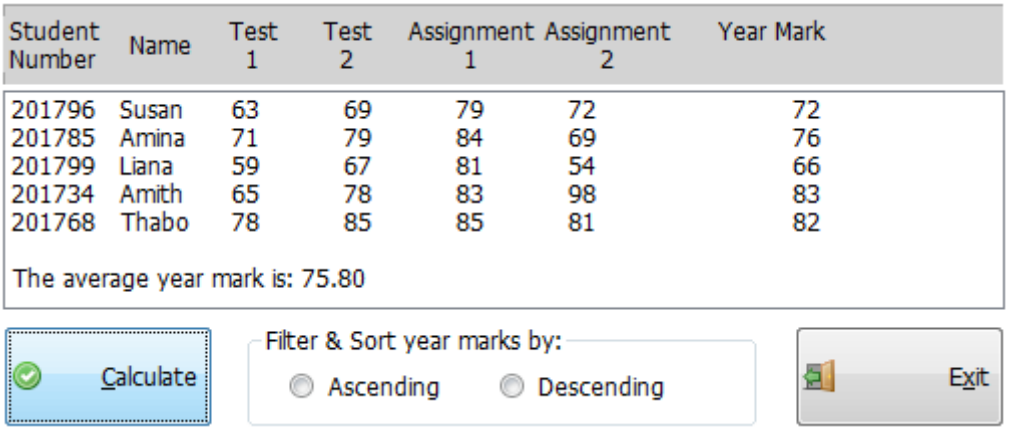
STAP 2 Voer die studente se studentenommer, naam en assesseringspunte in. Klik die *Enter*-knoppie om die inligting in die skikkings (arrays) in te voeg. Na elke invoering sal die huidige student se inligting by die lyskassie (list box) gevoeg word.



STAP 3 Indien die gebruiker probeer om meer studente in te voer as wat aanvanklik aangedui is, sal die toepassing die gebruiker met 'n boodskap in die dialoogkassie waarsku.

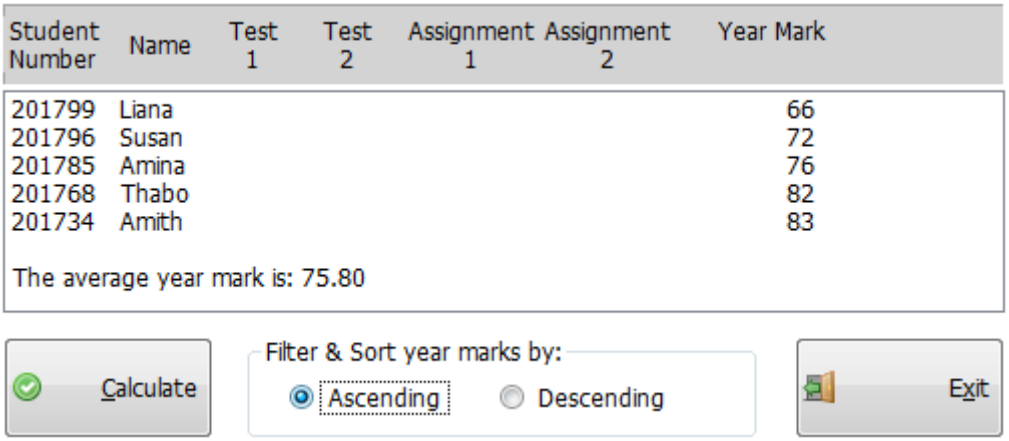


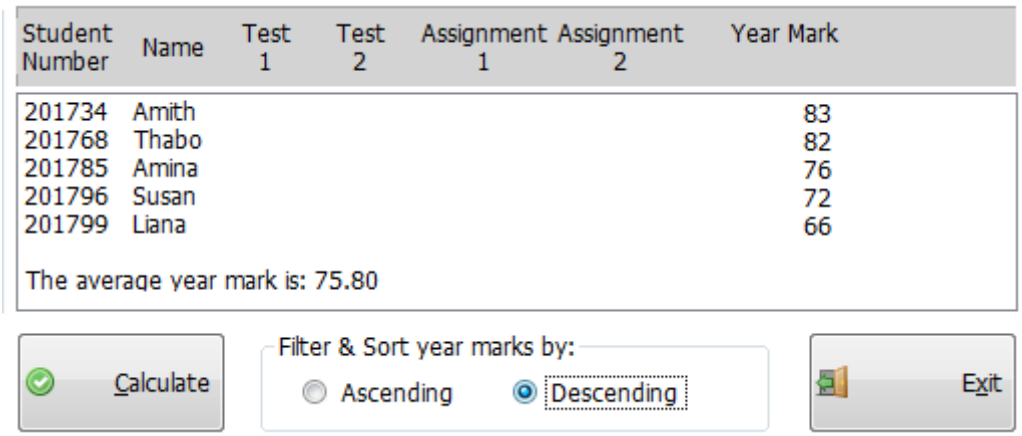
STAP 4 Klik die *Calculate*-knoppie om die jaarpunt vir elke student en die gemiddelde jaarpunt vir die hele klas te bereken.



STAP 5 Die jaarpunte kan ook volgens die jaarpunte in stygende of dalende volgorde gesorteer word deur die toepaslike radioknoppie te klik.

OPMERKING: Slegs die studentenommer, naam en jaarpunte sal gesorteer en vertoon word.





Die voltooide koppelvlak met die gedeeltelik voltooide bronkode is op die hardeskyf gestoor. Maak die oplossing, *YearMarks*, oop en volg die instruksies om die program te voltooi:

2.1 Voeg die volgende kode by die *form load*-gebeure:

2.1.1 'n Invoerdialoogkassie moet aangebied word wat die gebruiker aanpor om die aantal studente in die klas in te voer. Die gevolglike aantal studente moet dan aan die veranderlike toegeken word.

2.1.2 Verander die grootte van die skikkings na die nuwe grootte van die aantal studente.

(2 × 2) (4)

2.2 Skep 'n gebruikergedefinieerde subprosedure, *GenerateYearMark*, met GEEN parameters, om deur die *year marks* te itereer en die jaarpunte te genereer volgens die assesseringsgewigstoekenning wat in TABEL 2 gespesifisser is. (6)

2.3 Skep 'n gebruikergedefinieerde funksieprosedure, *CalcYearMarkAverage*, met GEEN parameters, om die *Average Year Mark* van alle studente te bereken en lewer. Kyk STAP 4. (7)

2.4 Voeg die volgende programkode by die klikgebeure van die *Enter*-knoppie:

2.4.1 Die toepassing moet toets om te verseker dat die aantal studente wat ingevoer word nie meer is as die aanvanklike aantal wat in VRAAG 2.1.1 gespesifiseer is nie. Indien dit meer is, moet die gebruiker gewaarsku word deur die *LimitReached* subprosedure te aktiveer en die bewerking te beëindig.

WENK: Gebruik die tellerveranderlike. (4)

2.4.2 Voeg die waardes vanaf die veranderlikes na die skikkings.

WENK: Gebruik die tellerveranderlikes, rye en kolomme om die data by die tweedimensionele skikking te voeg. (2)

2.4.3 Vertoon die studentenommer, student se naam en assesseringspunt in die lyshokkie.

WENK: Wanner die tweedimensionele skikking vertoon word, verstel die kolomme per hand. (1)

2.5 Voeg die volgende programkode by die klikgebeure van die *Calculate*-knoppie.

2.5.1 Aktiveer die *GenerateYearMark*-funksieprosedure om die jaarpunt vir die klas te bereken. Kyk STAP 4 hier bo. (1)

Kopiereg voorbehou

2.5.2 Itereer deur die skikkings om die studentenommer, student se naam en assesseringspunt in die lyskassie te vertoon. (2)

2.5.3 Aktiveer die *CalcYearMarkAverage* funksieprosedure om die gemiddelde jaarpunt vir die klas te bereken. Kyk STAP 4 hier bo. (1)

2.6 Voeg die volgende programkode by die *check changed*-gebeure van die *Ascending* radioknoppie.

2.6.1 Sorteer die elemente in die *student number*, *student name* en *year mark* skikkings volgens die *year marks* in dalende volgorde deur die *Bubble Sort*-algoritme te gebruik. (4)

2.6.2 Vertoon die resultate in die lyshokkie. Kyk STAP 5 hier bo. (1)

2.7 Voeg die volgende programkode by die *check changed*-gebeure van die *Descending* radioknoppie.

2.7.1 Sorteer die elemente in die *student number*, *student name* en *year mark* skikkings volgens die *year marks* in dalende volgorde deur die *Bubble Sort*-algoritme te gebruik.

2.7.2 Vertoon die resultate in die lyshokkie. Kyk STAP 5 hier bo.

(2 × 1) (2)

2.8 Voeg jou EKSAMENNOMMER in die bronkode in. Maak 'n drukstuk van die bronkode.

[35]

VRAAG 3

Die senior adminbeampte van die Mpumalanga Tegniese Kollege bestuur die kollege se logboek vir die gebruik van amptelike kollegevoertuie. Die kollege gebruik tans vorms vir die bespreking van kollegevoertuie vir amptelike ritte. Hierdie handstelsel raak te omslagtig en die adminbeampte het jou gevra om 'n databasis te skep waarin hy alle besprekings kan aanteken en alle besprekingsinligting van voertuiggebruik kan opvolg.

Gebruik die inligting hier onder om die databasistabelle in MS Access op te stel. Maak 'n nuwe blanko databasis oop en stoor dit as *Vehicles* met jou EKSAMENNOMMER, bv. Vehicles - EKSAMENNOMMER.

Die databasisontwerp is tot 3NF genormaliseer en bestaan uit TWEE datatabelle (*Vehicle, Employee*) en EEN skakeltabel (*Booking*).

Skep die *Vehicle*-tabel en stoor dit as *tblVehicle*.

FIELD NAME	DATA TYPE	FIELD SIZE	DESCRIPTION
vehRegistrationNo	Text	8	Primary key (unique code)
vehMake	Text	15	Manufacturer of the vehicle
vehModel	Text	30	Model name of vehicle
vehEngineCapacity	Text	4	Engine capacity
vehMaxPassenger	Number	Byte	Number of passengers

Skep die *Employee*-tabel en stoor dit as *tblEmployee*.

FIELD NAME	DATA TYPE	FIELD SIZE	DESCRIPTION
empIdentityNo	Text	13	Primary key (unique identifier)
empFullName	Text	45	Name and surname
empLicenseCode	Text	3	Driver's license code

Skep die *Booking*-tabel en stoor dit as *lnkBooking*.

FIELD NAME	DATA TYPE	FIELD SIZE	VALIDATION RULE	DESCRIPTION
lnkEmpIdentityNo	Text	13		Primary key
lnkRegistrationNo	Text	8		Primary key
lnkBookingDate	Date	Short Date		Date of booking
lnkDestination	Text	30		Destination of trip
lnkDistance	Number	Integer	>30 & < 600	Estimated distance
lnkPassengers	Number	Byte		Number of passengers
lnkOdoReadOut	Number	Long integer		Odometer reading before trip
lnkOdoReadIn	Number	Long integer		Odometer reading after trip

OPMERKING: Die volgende beleid oor die bespreking van voertuie geld by die kollege:

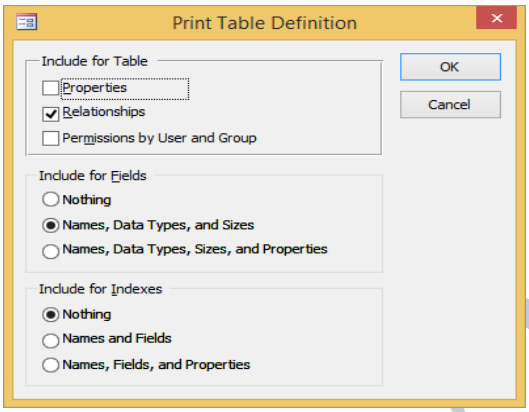
'n Voertuig kan slegs bespreek word indien die geskatte afstand van die rit meer as 30 kilometer, maar minder as 600 kilometer is.

Skep 'n een-tot-baie verhouding tussen die *EMPLOYEE*- en die *BOOKING*-tabel. Gebruik die *employee identity number field* en dwing (enforce) *referential integrity* af.

Skep 'n een-tot-baie verhouding tussen die *VEHICLE*- en *BOOKING*-tabel. Gebruik die *vehicles registration number field* en dwing die *referential integrity* af.

Kopiereg voorbehou

3.1 Stel die volgende opsies vir AL DRIE tabelle op deur die *database documenter* te gebruik.



Druk die *table definition* vir AL DRIE tabelle. (8)

3.2 Maak die databasistabel, *tblVehicle*, oop en voeg die volgende rekords by:

REGISTRATION NO.	MAKE	MODEL	ENGINE CAPACITY	MAXIMUM PASSENGERS
FE13RTGP	VW	Golf	1.6	5
WTR102GP	Nissan	Hardbody	2.0	3
ZDT995GP	VW	Polo	1.4	5
ZPP880GP	Toyota	Ses'fikile	2.4	16

3.3 Maak die databasistabel, *tblEmployee* oop en voeg die volgende rekords by:

EMPLOYEE IDENTITY NO	EMPLOYEE NAME	LICENSE CODE
8001315449081	Ms SE Tsebe	EB
8203195009082	Mr G van Tonder	EB
7604211225084	Mr HK Ramagoshi	C1

3.4 Maak die databasistabel, *lnkBooking*, in *Design View* oop en voer die volgende instruksie uit:

Kies die *lnkDistance*-veld en maak 'n skermgreep van die ontwerp van die tabel. (1)

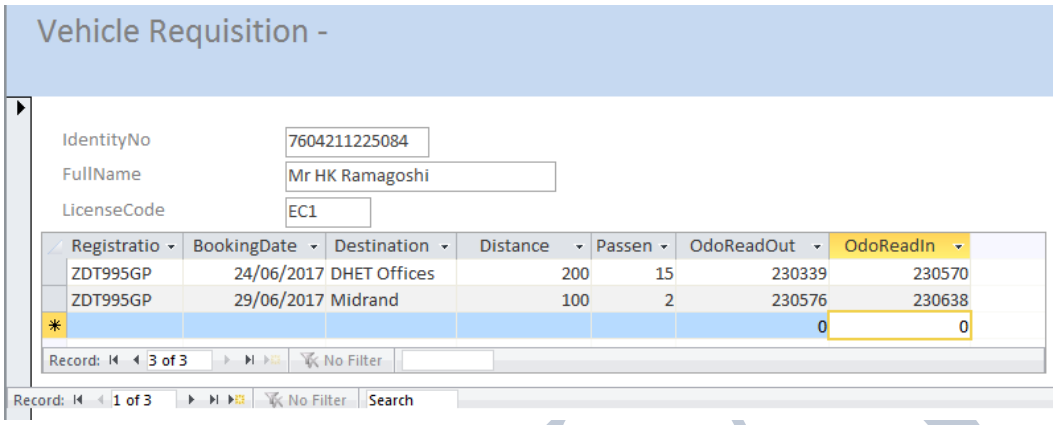
3.5 Die vaslegging van die besprekingsdata kan soos volg gedoen word:

Verwys na FIGUUR 4 hier onder.

3.5.1 Gebruik die *form wizard* om 'n subvorm ('n vorm in 'n vorm) vir die *Employee*- en *Booking*-tabelle te skep.

3.5.2 Verander die titel na *Vehicle Requisition* – EKSAMENNOMMER en stoor die vorm as *frmVehicleRequistion*.

3.5.3 Maak 'n skermgreep van die vorm. Verseker dat ALLE kolomme duidelik sigbaar is.



FIGUUR 4

(3 × 1) (3)

3.6 Voer die besprekingsdata vir die volgende werknemers in:

Me SE Tsebe

Registration number	Date	Destination	Estimated distance	Passengers	Odometer reading Out	Odometer reading In
FE13RTGP	2017-06-21	Pretoria	200	2	59660	59870
WTR102GP	2017-06-29	Midrand	100	2	132045	132107
FE13RTGP	2017-07-25	Centurion	60	4	59877	59989

Mnr G van Tonder

Registration number	Date	Destination	Estimated distance	Passengers	Odometer reading Out	Odometer reading In
ZPP880GP	2017-06-21	Johannesburg	100	1	152090	152145

Mnr HK Ramagoshi

Registration number	Date	Destination	Estimated distance	Passengers	Odometer reading Out	Odometer reading In
ZDT995GP	2017-06-24	DHET Offices	200	15	230339	230570
ZDT995GP	2017-06-29	Midrand	100	2	230576	230638

Kopiereg voorbehou

3.7 Skep 'n databasisbevraging (‘database query’) deur AL DRIE tabelle soos volg te gebruik:

Die navraging moet die volgende velde oproep:

EMPLOYEE-tabel: Employee name
VEHICLE-tabel: Model
BOOKING-tabel: Registration number, Booking date, Destination, Distance

Voeg 'n berekende veld, *Travelled kilometres*, by om die werklike afstand per rit in kilometer te bepaal.

Travelled kilometres is die verskil tussen *Odometer Reading In* en *Odometer Reading Out*.

Stoor die bevraging as *qryVehicleUsage* met jou EKSAMENNOMMER.

3.7.1 Maak die bevraging in *design view* oop en maak 'n skermgreep van die bevragingsontwerp. Verseker dat ALLE kolomme duidelik sigbaar is. (7)

3.7.2 Loop die bevraging en druk die gevolglike rekords op EEN bladsy. (1)

3.8 Skep die volgende databasisverslag deur die bevraging wat in VRAAG 3.7 geskep is te gebruik.

3.8.1 Die verslag moet al die velde uit die bevraging toon. (1)

3.8.2 Bekyk die verslag per werknemer. (1)

3.8.3 Groepeer die verslag per voertuigmodel. (1)

3.8.4 Bereken die afwyking tussen die geskatte afstand en die werklike afstand wat gereis is. (2)

Verander die verslagkop na VEHICLE USAGE - EKSAMENNOMMER.

Stoor die verslag as *rptVehicleUsage*.

Maak 'n drukstuk van die verslag in LANDSKAPoriëntasie.

[25]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou