



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**NASIONALE
SENIOR SERTIFIKAAT**

GRAAD 10

INLIGTINGSTEGNOLOGIE (PRAKTIES)

MODELVRAESTEL

PUNTE: 120

TYD: 3 uur

150 1 AP

Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye.

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Hierdie is 'n drie uur vraestel. As gevolg van die aard van die eksamen, is dit belangrik om daarop te let dat jy nie toegelaat sal word om die eksamen lokaal te verlaat voor die einde van die eksamen sessie nie.
2. Antwoord AL die vrae.
3. As 'n disket uitgereik is, skryf jou naam en eksamen nommer op die plakker.
4. Stoor jou werk gereeld, as 'n voorsorgmaatreël teen krag onderbrekings.
5. Lees die vrae versigtig deur. Moenie MEER doen as wat in die vraag gevra word nie.
6. Aan die einde van die eksamen, sal jy gevra word om slegs die disket in te handig wat deur die toesighouer aan jou gegee is, andersins moet jy seker maak dat al die lêers op die netwerk gestoor is, soos aan jou verduidelik deur die toesighouer/onderwyser. Maak seker dat alle lêers gelees kan word. Let op dat GEEN drukstukke verlang word nie.
7. Gedurende die eksamen, mag jy gebruik maak van HELP funksies van die programatuur. Jy mag GEEN ander hulpmiddels gebruik nie.
8. Hierdie vraestel bestaan uit DRIE vrae.

Jy is deur *Walco Int* as 'n deelydse programmeerder gehuur om rekenaar programme te skryf wat sekere take uitvoer en om deur middel van toepassings programmatuur die data van die maatskappy in te voer en te beheer. Die maatskappy vervaardig plastiek sakke vir 'n paar groot supermarkte. *Walco Int* het 150 mense in hul diens.

VRAAG 1: DATABASIS

- 1.1 Skep 'n tabel *WerknTabel*, in 'n databasis genaamd *Werkneme rsDB* om die volgende inligting oor die werkers van die maatskappy te stoor:

WerknNommer
Naam
Van
Geslag
AanstellingsDatum
Salaris

Die volgende moet in ag geneem word wanneer die *WerknTabel* geskep word:

- 1.1.1 EEN van die velde moet as 'n primêre sleutel geïdentifiseer word.
- 1.1.2 Die data velde moet van die korrekte tipe en grootte wees.
- 1.1.3 Omdat meeste van die werknemers vroulik is, moet die verstekwaarde na 'V' gestel word.
- 1.1.4 Data validering moet toegepas word en gebruikers vriendelike boodskappe moet as deel van die validering vertoon word. Beskou die volgende:
 - (a) 'M' en 'V' word gebruik om die geslag van die werknemer aan te dui.
 - (b) ALLE werknemers verdien 'n salaris van R2 000,00 of meer per maand.

- 1.1.5 Die formaat van die aanstellings datum moet aan die gebruiker verskaf word. Die aanstellings datum moet in die volgende formaat ingesleutel word: yyyy/mm/dd waar yyyy die jaar van aanstelling voorstel, mm die maand van aanstelling en dd die dag van aanstelling, byvoorbeeld 2003/06/05. 'n Toevoer masker moet vir die aanstellings datum gebruik word.

Voorbeeld van die aansig van die tabel:

WerknTabel : Table						
WerknNommer	Naam	Van	Geslag	AanstellingsDatum	Salaris	
			V	/ /	R 0.00	

(15)

- 1.2 Skep die volgende vorm om die inligting van die werknemers in te voer.

The screenshot shows a web browser window titled "Werknemers van Walco Int". The main heading is "Werknemers by Walco Int". Below the heading are several input fields with labels: "WerknNommer", "Naam", "Van", "Geslag (M of V)", "AanstellingsDatum", and "Salaris". The "Geslag" field contains the letter "V" and the "Salaris" field contains "R 0.00". The "AanstellingsDatum" field is empty. At the bottom right, there is a signature "Peter Mokoena Graad 10". At the bottom left, there is a record navigation bar showing "Record: 1 of 1".

Die volgende moet in ag geneem word tydens die skep van die vorm:

- 1.2.1 Die vorm moet gebruikers vriendelik wees. Die gebruiker moet weet wat die formaat van die toevoer is.

- 1.2.2 Gebruik die HELP fasiliteit en stel 'n toevoer masker vir die WerknNommer veld op. Die formaat van die werknemer nommer is E123-890, dit is 'n hoofletter E, gevolg deur drie syfers, 'n koppelteken en drie syfers.
- 1.2.3 Jou naam moet in die voetskrif van die vorm voorkom, soos in die voorbeeld aangedui.
- 1.2.4 Die velde moet netjies gespaseer wees, met leesbare byskrifte, soos in die voorbeeld aangedui.
- 1.2.5 Die vorm moet as WerknVorm gestoor word. (10)
- 1.3 Sleutel die volgende data vir die werknemers van die maatskappy in.

WerknTabel : Table						
	WerknNommer	Naam	Van	Geslag	AanstellingsDatum	Salaris
	E123-567	Simon	Moeketsi	M	2005/05/01	R 2,000.00
	E124-456	Cindy	Crawford	V	2005/05/01	R 2,500.00
	E125-345	Eric	Ntumba	M	2006/01/01	R 2,500.00
	E126-878	Susan	Hammond	V	2005/11/01	R 2,800.00
	E128-343	Jennifer	Plaatjes	V	2005/01/01	R 3,000.00
	E129-232	Maria	Xaba	V	2005/05/01	R 2,500.00
	E130-191	Hawa	Naidoo	V	2005/11/01	R 2,300.00
	E132-563	Frank	Johnson	M	2005/02/01	R 5,000.00
▶	E -			V		R 0.00

(2)

- 1.4 Skep 'n navraag om die name en vanne van AL die vroulike werknemers wat in 2005 aangestel is en wat minder as R2 800,00 per maand verdien, te vertoon. Die inligting moet op die salaris gesorteer word. Stoor die navraag as **Sal**.

(8)

[35]

QUESTION 2: PROGRAMMING

Walco Int het verskeie verteenwoordigers wat hul produkte verkoop. 'n Verteenwoordiger verdien kommissie, gebaseer op sy/haar totale verkope vir die maand en sy/haar status kode. Sy/haar status kode kan ook opgradeer word, gebaseer op sy/haar verkope vir die maand.

Skryf 'n program om:

- * Die naam van die verteenwoordiger, sy/haar total verkope vir die maand en 'n status kode vir die verteenwoordiger in te lees. Die status kode kan A, B, C of D wees.
- * Bepaal die kommissie wat die verteenwoordiger sal verdien en die nuwe status kode van die verteenwoordiger indien toepaslik.

Die kommissie word as volg bereken:

Verkope	Status kode	Kommissie
<R500,00	Alle kodes	2%
R500,00 tot R5 000,00	Alle kodes	6%
>R5 000,00	A	10%
	B, C, D	8%

Verteenwoordigers kwalifiseer om op te gradeer slegs as hulle verkope meer as R5 000,00 is. Status kodes B, C of D sal een vlak opgradeer op die volgende wyse:

Status Kode	Opgedateerde Status Kode
A	A (geen opgradering)
B	A
C	B
D	C

- * Bepaal 'n wagwoord vir die verteenwoordiger. Die wagwoord is die som van 10 ewekansige heelgetalle vanaf 1 tot 20.
- * Vertoon die verteenwoordiger se naam, verkope, kommissie, wagwoord, status kode, boodskap 'Opgegradeer' indien van toepassing. Die boodskap 'Opgegradeer' word slegs vertoon indien opgradering plaasgevind het. Alle bedrae moet geformateer word na TWEE desimale plekke.

VOORBEELD 1:

Voorbeeld van toevoer

Sleutel naam in : Peter
 Sleutel salaris in : 700,00
 Sleutel status kode in : C

Voorbeeld van afvoer

NAAM	VERKOPE	KOMMISSIE	WAGWOORD	STATUS	KODE	BOODSKAP
Peter	R700,00	R42,00	234		C	

LET WEL: Die wagwoord sal met elke uitvoering van die program verskil.

VOORBEELD 2:

Voorbeeld van toevoer

Sleutel naam in : John
 Sleutel salaris in : 5 500,00
 Sleutel status kode in : B

Voorbeeld van afvoer

NAAM	VERKOPE	KOMMISSIE	WAGWOORD	STATUS	KODE	BOODSKAP
John	R5 500,00	R440,00	123		A	Upgraded

LET WEL: Die wagwoord sal met elke uitvoering van die program verskil.

VOORBEELD 3:

Voorbeeld van toevoer

Sleutel naam in : Sipho
 Sleutel verkope in : 6 000,00
 Sleutel status kode in : A

Voorbeeld van afvoer

NAAM	VERKOPE	KOMMISSIE	WAGWOORD	STATUS	KODE	BOODSKAP
Sipho	R6 000,00	R600,00	119		A	

LET WEL: Die wagwoord sal met elke uitvoering van die program verskil.

[45]

VRAAG 3 : PROGRAMMERING**PROBLEEM STELLING**

Daar is 'n kantien op die perseel van Walco Int waar 'n aantal kelners in diens is. Kelners kan gedurende weksdae of oor naweke werk, maar nie gedurende beide periodes in 'n week nie. 'n Kelner kan ook oortyd werk as hy/sy verkies. 'n Kelner word 'n tarief van R5,00 per uur gedurende weksdae betaal en R8,00 per uur gedurende naweke. Enige oortyd word teen dubbel die tarief betaal. Die kelners kan foonitjies ontvang.

Jy moet 'n program skryf wat die naam van 'n kelner inlees, die ure wat hy/sy gewerk het, die tipe periode (W vir Weksdae en E vir Naweke), die aantal ure oortyd gewerk en die foonitjies ontvang.

Jou program moet:

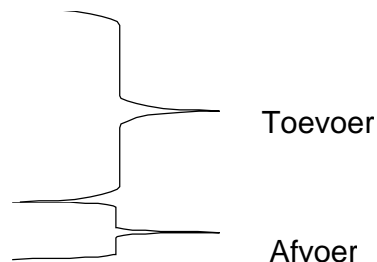
- 3.1 Die kelner se inkomste bereken
- 3.2 'n Gradering vir elke kelner bepaal. Gradering word bepaal deur een ster (*) vir elke R500,00 verdien toe te ken. By voorbeeld, 'n inkomste van R1 750 sal met 'n gradering van 3 sterre (***) beloon word.
- 3.3 Bepaal die naam van die kelner met die hoogste inkomste.
- 3.4 Bereken die totale bedrag deur die maatskappy aan die werknemers betaal.

Toets jou program met die volgende data as toevoer:

Naam	Week/Naweek	Ure gewerk	Oortyd	Foonitjies
Greg	W	200	18	223,55
Sydney	W	165	16	156,70
Simon	E	56	12	78,80
Maureen	E	88	17	123,50

Deel van afvoer in Java:

Kelner se naam: Simon
 (W)eek or Nawe(E)k: E
 Kelner se aantal ure gewerk: 56
 Kelner se aantal oortyd ure: 12
 Kelner se foonitjies ontvang: R78,80
 Kelner: Simon het R718,80 verdien
 Gradering: *
 Sleutel nog 'n kelner se besonderhede in? (J/N)
 Y



Kelner se naam: Maureen
 (Week or Nawe(E)k: E
 Kelner se aantal ure gewerk: 88
 Kelner se aantal oortyd ure: 17
 Kelner se foon ontvang: R123,50
 Kelner: Maureen het R1 099,50 verdien
 Gradering: **
 Sleutel nog 'n kelner se besonderhede in? (J/N)
 N
 Kelner met hoogste inkomste: Greg met 'n bedrag van R1 403,55
 Totale inkomste van alle kelners: R4 363,55

Afvoer in Delphi:

Naam	Gradering	Bedrag
Greg	**	R 1,403.55
Sydney	**	R 1,141.70
Simon	*	R 718.80
Maureen	**	R 1,099.50
Totale bedrag:		R 4,363.55
Hoogs betaalde kelner:		Greg R 1,403.55

[40]

TOTAL: 120