higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

BEGINSELS VAN REKENAARPROGRAMMERING

(Eerste vraestel)

NKR VLAK 3

11 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 5 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 B
1.2 B
1.3 A
1.4 C
1.5 A
1.6 D
1.7 C
1.8 A
1.9 C
1.10 D

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

2.1 Onwaar
2.2 Waar
2.3 Onwaar
2.4 Waar
2.5 Onwaar
2.6 Waar
2.7 Waar
2.8 Onwaar
2.9 Onwaar
2.10 Waar

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 3

3.1 *Runtime*
3.2 *JOIN*
3.3 algoritme
3.4 *design*
3.5 Frm

(5 × 1) **[5]**

TOTAAL AFDELING A: 25

Kopiereg voorbehou

AFDELING B

VRAAG 4

4.1 4.1.1 Q=AB + BC (B + C)
4.1.2 B = (A + C)
(2 × 2) (4)

4.2 4.2.1 $1110\ 1111_2$.
4.2.2 $1111\ 0101_2$.
4.2.3 $1000\ 0101_2$.
(3 × 2) (6)
[10]

VRAAG 5

5.1 5.1.1

```
1  Dim COUNT as Integer = 0 ✓
2  Dim SUM as Integer = 0   ✓
3
4      for COUNT = 0 to 5    ✓✓
5          SUM = SUM + COUNT ✓✓
6      next
```

(6)

5.1.2 'n *For*-lus word gebruik om 'n gespesifiseerde aantal kere te itereer terwyl 'n *Do*-lus gebruik word as dit nie bekend is hoeveel iterasies uitgevoer sal word nie.

'n *For*-lus gebruik 'n teller en wil altyd vanaf 'n beginwaarde na een of ander eindwaarde lusuitvoer, terwyl die *Do*-lus die lustoestand elke keer deur die lus toets en aanhou uitvoer terwyl die toetsuitdrukking bereik word.

'n *For*-lus inkrementeer altyd by verstek met een, terwyl die inkrementgetal by 'n *Do*-lus gespesifiseer moet word. (3 × 2) (6)

5.1.3 Oneindige lusse verbruik stelselhulpbronne soos geheue en verwerkingsiklusse.

Oneindige lusse is swak programmeringspraktyk aangesien dit kan veroorsaak dat programme skielik afsluit (*crash*). (Enige 1 × 2) (2)

5.2 5.2.1 Die *GotFocus*-gebeurtenis kan gebruik word om inligting of instruksies aan die gebruiker te vertoon, moontlik in 'n *Status Bar control*.

5.2.2 'n *Select Case*-stelling laat toe dat 'n veranderlike vir gelykheid teen 'n lys waardes getoets word. Elke waarde word 'n geval (*case*) genoem en die veranderlike wat aangeskakel word, word vir elke gekose geval nagegaan.

Kopiereg voorbehou

5.2.3 Die IPU-diagram (*IPO*) is 'n doeltreffende manier om die belangrike verwerking in die algoritme te modelleer.

5.2.4 Dit maak kode makliker om te lees en te verstaan.

5.2.5 *MaskedTextBox*-beheer bied 'n meganisme om invoere deur 'n gebruiker op 'n *Form* geldig te verklaar (*validate*).

(5 × 1) (5)

5.3 'n *Pre-test*-lus toets die toestand voor elke iterasie, terwyl 'n *post-test*-lus die toestand na elke iterasie toets.

'n *Post-test*-lus sal altyd ten minste een keer uitvoer omdat dit slegs uitgevoer word wanneer 'n toestand waar is, terwyl 'n *pre-test*-lus meer as een keer sal uitvoer. (2 × 2) (4)

[23]

VRAAG 6

6.1 6.1.1 Die EVL-funksie (*EOF*) stuur *False* terug totdat die einde van die lêer bereik is.

6.1.2 'n *Comma-separated* waardelêer is 'n geskeide tekslêer wat kommas gebruik om waardes te skei.

6.1.3 'n Pad (*path*), die algemene vorm van 'n lêer- of lêergidsnaam, spesifiseer 'n unieke ligging in 'n rekenaarlêerstelsel.

6.1.4 Die funksie stuur 'n Boole-waarde terug wat bepaal of 'n spesifieke lêer bestaan of nie.

6.1.5 Die *BinaryWriter*-klas word gebruik om binêre data na 'n stroom te skryf.

(5 × 2) (10)

6.2 6.2.1 'n Opstelling stoor 'n sekwensiële versameling elemente van dieselfde tipe en 'n vaste grootte. (1)

6.2.2 Dinamiese opstelling. (1)

6.2.3 'n Eendimensionele opstelling verteenwoordig meervoudige data-items as 'n lys terwyl 'n tweedimensionele opstelling meervoudige data-items as 'n tabel wat uit rye en kolomme bestaan, verteenwoordig. (2)

6.2.4 *Redim*.
Preserve. (2)

6.2.5 2. (1)

6.2.6 5. (1)

6.2.7 5.
5. (2)

6.2.8 Die krulhakies word gebruik om 'n opstelling met 'n enkeluitdrukking te inisialiseer. (2)
[22]

VRAAG 7

7.1 7.1.1 (a) 'n Primêre sleutel word gebruik om elke rekord✓ in 'n databasistabel uniek te identifiseer.✓ (2)

(b) *TourID* (1)

(c) 'n Vreemde sleutel is 'n kolom of 'n stel kolomme wat 'n mens toelaat om 'n verwysingskakel tussen die data in twee tabelle te skep. (2)

(d) *SurnameClient1*. (1)

(e) 'n Saamgestelde sleutel, of 'n saamgestelde primêre sleutel verwys na gevalle waar meer as een kolom gebruik word om die primêre sleutel van 'n tabel te spesifiseer. (2)

(f) *tbl*. (1)

7.1.2 (a) Die veldgrootte is tot 25 karakters beperk. (2)

(b) Validasiereëls beperk wat 'n gebruiker in 'n tabel kan invoer.
Validasiereëls voorkom dat swak data in 'n tabel gestoor kan word. (2)

(c) Nee. (1)

(d) 'n Van mag korter as 10 karakters wees, daarom is 'n validasiereël nie geskik nie.

Dit is nie goeie praktyk om teksdata soos vanne, name en adresse geldig te verklaar nie. (2)

(e) Die verlangde eienskap dui aan dat die veld data moet bevat.
Die veld mag nie leeg gelaat word/nulwaarde bevat nie. (2 × 1) (2)

(f) 'n *Input Mask* kan gebruik word om die eerste letter van 'n van na 'n hoofletter te verander. (2)
[20]

TOTAAL AFDELING B: 75
GROOTTOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou