higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INLEIDING TOT STELSELONTWIKKELING

(Eerste vraestel)

NKR VLAK 2

7 Desember 2020

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 6 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Invoer, proses en uitvoer

1.2 Visual Basic

1.3 Verenigde modelleringstaal

1.4 Objekgerigte programmatuur

1.5 Grafiese gebruikerkoppelvlak

1.6 Geïntegreerde ontwikkelingsomgewing

1.7 Snel-toepassingsontwikkeling

1.8 Visuele programmeringstale

1.9 Gebeurtenisgedrewe programmering

1.10 Persoonlike tuisblad

(10 × 1) **[10]**

VRAAG 2

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

(10 × 1) **[10]**

TOTAAL AFDELING A: [20]

AFDELING B

VRAAG 3

3.1 Stelselsagteware is rekenaarsagteware wat ontwerp is om die rekenaar se hardeware te laat werk en om 'n platform vir die werking van toepassingsagteware te verskaf.✓ Voorbeeld: Windows, Linux✓ (2)

3.2 Nadele:

- Geslote standaarde mag versoenbaarheid met ander sagteware of tussen verskillende bedryfstelsels belemmer.
- Dit is baie duur om die lisensie vir die sagteware te koop.
- Die sagteware mag nie sonder die verkoper se toetstemming verander of aangepas word nie.
-

Voordele:

- Klanteondersteuning is verpligtend.
- Die sagteware word gereeld bygewerk. (5)

3.3
- Herwin data vinnig uit databasisse
- Interaktief/aanlyn
- Ondersteun spesiale versoeke vir data uit relasionele databasisse (3)

3.4
- Tegniese besonderheid✓ – sagteware se vermoë om op verskillende tipes stelsels met verskillende tipes hardewaresamestellings te werk.✓
- Buigsaamheid✓ – sagtewaretoepassings se vermoë om die werk te doen waarvoor dit bedoel was.✓
- Gebruikervriendelik✓ – 'n gebruiker kan take maklik uitvoer deur 'n bepaalde instrument te gebruik.✓
- Spoed✓ – veroorsaak dat mense meer doeltreffend en meer effektief werk.✓ (8)

3.5
- Binêrgekodeerde desimaal (BKD)✓ – is die algemeenste manier om desimale syfers in berekeninge te enkodeer.✓
- Uitgebreide binêrgekodeerde desimaal✓ – is 'n IBM-kode wat karakters as syfers verteenwoordig.✓
- Unicode✓ – is 'n standaard kode vir die verteenwoordiging van karakters en syfers.✓
- American standard code for information interchange✓ – is die kode wat gebruik word om Engelse karakters as syfers te verteenwoordig.✓ (4)

3.6 'n String is 'n lineêre opeenvolging van karakters, 'n groep alfanumeriese simbole tussen aanhalingstekens.✓ (1)

[23]

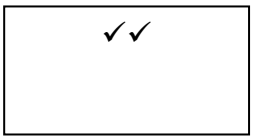
WAS NIE BY NASIENRIGLYN INGESLUIT NIE

VRAAG 4

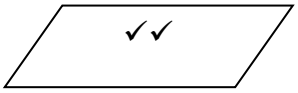
4.1 4.1.1 Terminaal



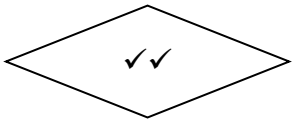
4.1.2 Proses



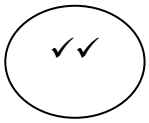
4.1.3 Invoer/uitvoer



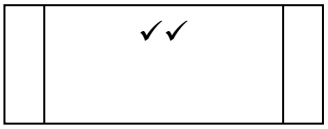
4.1.4 Besluit



4.1.5 Aansluiter



4.1.6 Voorafgedefinieerde proses/Modulesimbool



(6 × 2) (12)

4.2
- AS-DAN-seleksiestruktuur
- AS-DAN-ANDERS-struktuur
- TERWYL en VIR-VOLGENDE-stelling (3)

4.3
- Prosesimplementering✓ – hierdie proses word met verbandhoudende verifiëring en validasie as gehalteversekeringsprosesse gekoördineer.✓
- Prosesversekering✓ – verseker dat lewensiklusprosesse wat vir die projek gebruik word aan die kontrak en planne voldoen.✓
- Produkversekering✓ – verseker dat alle planne wat deur die kontrak vereis word gedokumenteer is en in voorbereiding van die lewering van die sagteware uitgevoer word.✓

(Enige ander toepaslike antwoord) (6)

4.4
- Implisiete verklaring vereis nie enige voordatatipe nie – verklaring word outomatiese uitgevoer.
- Dim sName
- Eksplisiete verklaring – definieer die veranderlike datatipe voor gebruik.
- Dim sName as string (2)

4.5
- Geskiktheidstoetsing
- Integrasietoetsing
- Stelseltoetsing
- Aanvaardingstoetsing (Enige 4 × 1) (4)

4.6
- Sintaksisfout✓ – kom voor wanneer opdragte verkeerd getik is of wanneer karakters uitgelaat is.✓
- Logikafoute✓ – kom voor wanneer die program nie die verwagte resultaat lewer nie.✓
- Looptyd✓ – kom voor wanneer 'n program nie goeie validasietegnieke gebruik om te verhoed dat die program ineenstort nie.✓ (6)

[33]

VRAAG 5

5.1 5.1.1
= 12 – 5 + 14 mod 2 ^ 2✓
= 12 – 5 + 14 mod 4✓
= 12 – 5 + 2✓
= 7 + 2✓
= 9✓ (5)

5.1.2
12 × 6 \ 3 / 2 – 4 + 2✓
= 72 \ 3 / 2 – 4 + 2✓
= 72 \ 1- 4 + 2✓
= 72 – 4 + 2✓
= 68 +2✓
= 70✓ (6)

5.2 5.2.1

INVOER	PROSES	UITVOER
Naam✓ Ouderdom✓	Porboodskap om die invoernaam te lees✓ ouderdom✓ Vertoon naam en ouderdom op die skerm✓✓	Naam✓ Ouderdom ✓

(8)

5.2.2 Algoritme:

Vertoon detail

~ Hierdie program sal die leerder se naam en ouderdom invoer en op ~ die skerm vertoon✓
Vertoon 'Verskaf die leerder se naam:' ~ vertoon in nuwe reël✓
Voer naam in✓
Vertoon 'Verskaf die leerder se ouderdom:' ~ vertoon in nuwe reël✓
Voer ouderdom in✓

~ Toon die detail op die skerm met toepaslike legende✓
Vertoon 'Die leerder se naam is ', naam ~ vertoon in 'n nuwe reël✓
Vertoon 'Die leerder se ouderdom is ', ouderdom ~ vertoon in 'n nuwe reël✓

end✓✓ (5)
[24]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou