



higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

MULTIMEDIADIENSTE

NKR VLAK 4

(10040184)

**20 November 2019 (X-Vraestel)
09:00–12:00**

Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye.

TYD: 3 UUR PUNTE: 150
--

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Lees AL die vrae noukeurig.
 2. Beantwoord AL die vrae.
 3. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in die vraestel gebruik is.
 4. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
 5. Skryf netjies en leesbaar.
-

AFDELING A**VRAAG 1**

- 1.1.1 Watter EEN van die volgende is NIE 'n tipe brandmuur nie?
- A Pakkefilterbrandmuur ('Packet filtering firewall')
 - B 'Dual homed' portaalbrandmuur ('Dual homed gateway firewall') 
 - D Skermgasheerbrandmuur ('Screen host firewall')
Woordbrandmuur ('Word firewall')
- 1.1.2 In boodskapvertroulikheid moet die oorgeseinde boodskap slegs sin maak vir die bedoelde ...
- A ontvanger.
 - B sender.
 - C modulêr ('modular').
 - D vertaler ('translator').
- 1.1.3 'n Digitale handtekening het 'n ... stelsel nodig.
- A netwerksleutel- 
 - B gedeeldesleutel-
 - C openbaresleutel-
 - D wi-fi-sleutel-
- 1.1.4 EEN manier om die integriteit van 'n dokument te bewaar, is om 'n ... te gebruik.
- A oogstraal ('eye-ray')
 - B vingerafdruk
 - C laserstrale
 - D x-strale
- 1.1.5 Hierdie tipe databasis het *objekte* eerder as *data* gestoor.
- A Nierelasionele ('Non-relational')
 - B Doelwitgeoriënteerde
 - C Verspreide
 - D Relasionele 
- 1.1.6 Wanneer data by die ontvanger moet aankom net soos dit versend is, word dit 'n ... boodskap genoem.
- A vertroulikheids- 
 - B Integriteits-
 - C splattende/splat-
 - D stuur-

- 1.1.7 Waarom is dit onwaarskynlik dat kuberkwesbaarhede sal verdwyn?
- A Kuberkwesbaarhede word beskerm in 'n geheime basis op die maan.
 - B Misdadigers het kwesbaarhede nodig om identiteite te steel.
 - C Kwesbaarhede is 'n nuwe-effekte van die vryheid en gemak waarmee mense aanlyn kommunikeer. 
 - D Die regering sal nie mense toelaat om kwesbaarhede reg te stel nie.
- 1.1.8 Die doel van die ontkenning van 'n diensaanval ('service attack') is om ...
- A 'n swakheid in die TBP/IP-stapel uit te buit.
 - B 'n Trojaanse virus op 'n stelsel in te voer.
 - C 'n stelsel te oorlaai om te voorkom dat dit in bedryf kom.
 - D om dienste af te sluit deur hulle af te skakel.
- 1.1.9 ... verwys na 'n netwerk se vermoë om ongemagtigde of wederregtelike/ongemagtigde toegang of wederregtelike/ongeoorloofde verkeer te ontdek.
- A Die voorkoming van indringing ('Intrusion prevention')
 - B Wurm 
 - C Trojaanse perd
 - D Die opsporing van indringing ('Intrusion detection')
- 1.1.10 Die belangrikste aktiwiteit in stelselindringing is ...
- A die insameling van inligting.
 - B om wagwoorde te kraak ('crack').
 - C voorregte te eskaleer. 
 - D spore uit te wis.
- 1.1.11 Phisvang is 'n vorm van ...
- A spammery.
 - B identiteitsdiefstal.
 - C identiteitsbedrog/nabootsing/
 - D skandering.
- 1.1.12 Die beste bewoording om voordeel te trek uit 'n swakheid in die beveiliging/sekuriteit van 'n IT-stelsel word ... genoem.
- A 'n bedreiging 
 - B 'n aanval
 - C uitbuiting
 - D kwesbaarheid

1.1.13 WPA2 word gebruik vir beveiliging/sekuriteit in ...

- A ethernet. 
- B 'bluetooth'.
- C wi-fi-netwerk.
- D 3G-netwerke.

1.1.14 Wanneer 'n DNS-bediener verkeerde inligting aanvaar en gebruik van 'n gasheer wat geen gesag het om daardie inligting te gee nie, word dit ... genoem.

- A DNS-naslaan
- B DNS-kaping
- C DNS-spoefery
- D diensontsegging

1.1.15 'n Webkoekie is 'n klein stukkie data wat ...



- A van 'n webtuiste gestuur en in 'n gebruiker se webblaaier gestoor word terwyl 'n gebruiker deur 'n webtuiste blaai.
- B van 'n gebruiker gestuur en in 'n gebruiker se webblaaier gestoor word terwyl 'n gebruiker deur 'n webtuiste blaai.
- C van die stambediener aan alle bedieners gestuur word.
- D outomaties deur 'n kliënterekenaar geskep word om te blaai.

(15 × 1)

(15)

1.2 Dui aan of die volgende stellings WAAR of ONWAAR is. Kies die antwoord en skryf net 'Waar' of 'Onwaar' langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.2.1 'n Voorstelling van die struktuur van 'n databasis word 'n skema genoem.



1.2.2 'n Cachegeheue word gebruik om die hoeveelheid fisiese skyftoevoer en -afvoer te maksimeer wat deur 'n DBBS verrig word.

1.2.3 SQL is *kasonsensitief* (maar data is *kassensitief*).

1.2.4 'UNITES' word gebruik om data van twee tabelle te kombineer.

1.2.5 'n Databasis moet altyd oortollige inligting bevat.

1.2.6 *Invoeg* en *skrap* is SQL-opdragte wat gebruik word om tabelle te skep en te skrap.



1.2.7 'n Vreemde sleutel verwys na EEN of meer waardes in 'n databasistabel wat inskrywings in 'n ander tabel identifiseer.

1.2.8 'n Netwerkadministrateur is verantwoordelik vir die ontwerp, beheer en administrasie van 'n relasionele databasis.

1.2.9	Die huidige internet is uiters afhanklik van databasisse.			
1.2.10	'n Databasis bestaan uit veelvoudige inskrywings wat bymekaar hoort.		(10 × 1)	(10)
				[25]
TOTAAL AFDELING A:				25

AFDELING B

VRAAG 2

2.1	Verduidelik kortliks hoe die volgende faktore die prestasie van 'n TBP/IP-netwerk beïnvloed.			
2.1.1	Netwerkfoute			
2.1.2	Afstand			
2.1.3	Geheue (WTG)			
2.1.4	Brandmure en filters		(4 × 2)	(8)
2.2	Beskryf die funksies van 'n DHCP-bediener in 'n WAN-opstelling.			(3)
2.3	Tabuleer VYF verskille tussen lessenaarbedryfstelsels en bedienerbedryfstelsels.		(5 × 2)	(10)
2.4	Identifiseer VIER bedienerbedryfstelselsagteware.			(4)
				[25]

VRAAG 3

3.1	Verduidelik TWEE voordele van die gebruik van wagwoorde op bedieners.		(2 × 2)	(4)
3.2	Verduidelik hiërargiese databasisstruktuur met behulp van 'n diagram .			(8)

- 3.3 Bestudeer die tabel hier onder en beantwoord die vrae.
Databasisnaam: Personeel

Werknemertabel

ID	Eerste naam	Van	AdresAdres	Stad	Ouderdom
101	Mickeys	Mousy	Fantalaan 223	Durban	56
102	Batty	Weli	Pressstr 111	Durban	25
103	Winder	Petty	Honestweg 89	Pretoria	76
104	Donald	Dicky	Quizstr 45	Soweto	45
105	Benny	Bulls	Achysstr 41	Brits	35
106	Widza	Ndoro	Atoomweg 1	George	54
107	Caty	Nelson	Perfectstr 8	Pretoria	22
108	Enos	Mthembu	Lifelaan 100	George	56
109	Amon	Azulu	Owlweg 124	Brits	44
110	Elsie	Peterse	Kinglaan 4	Durban	61



Skep SQL-navrae vir die volgende:



- 3.3.1 Toon alle werknemers wat ouer as 50 jaar is en in Durban woon. (3)
- 3.3.2 VOEG 'n nuwe werknemer by die tabel met die volgende besonderhede: (ID = 112; Naam = Bill; Van = Baloyi; Adres = Upperweg 2-; Stad; Brits; Ouderdom = 48) (4)
- 3.3.3 Toon AL die inskrywings in die tabel. (2)
- 3.3.4 Skrap Batty Weil se inskrywing in die tabel.  (2)
- 3.3.5 Identifiseer die kolom wat as die primêre sleutel in die tabel gebruik moet word. Gee EEN rede vir jou keuse. (2)
- [25]**

VRAAG 4

- 4.1 Onderskei tussen 'n tradisionele 'n *Eweknienetwerk* en 'n *P2P-netwerk* wat gebruik word op 'n webtuiste soos Kazaa en BirTorrent. (7)
- 4.2 Beskryf die ewolusie van Web 2.0.  (4)
- 4.3 Skep 'n Javaprogram-funksie wat enige twee syfers van die gebruiker sal aanvaar en stuur die som terug. (12)
- 4.4 Verduidelik kortliks die term *Web-* of *Internetyvryheid*. (2)
- [25]**

VRAAG 5

- 5.1 Jy is van plan om jou eie persoonlike webtuiste te skep om jou eie produkte te bemark.

Hoe kan die volgende jou help om met 'n goeie ontwerp vorendag te kom:

5.1.1 Definieer jou teikengehore

5.1.2 Bepaal jou doelwitte en oogmerke

5.1.3 Skep 'n tuisstekaart ('sitemap') 

5.1.4 Stel 'n begroting op vir jou webtuiste

(4 × 2) (8)

- 5.2 Bepaal die uitslag van die volgende Javaprogram-stelling:

var i = 20;



as (i == 10)

document.write("i is 10");

anders as (i == 15)

document.write("i is 15");

anders as (i == 20)

document.write("i is 20");

anders

document.write("i is not present")

< /script>

(2)

- 5.3 Bespreek waar die volgende indringingsopsporingstelsels geplaas moet word om 'n ondernemingsnetwerk te beskerm:

5.3.1 Netwerkindringingsopsporingstelsels (NIOS) 

5.3.2 Gasheergebaseerde indringingsopsporingstelsel (GIOS)

5.3.3 Stapelgebaseerde indringingsopsporingstelsel (SIOS)

(3 × 3) (9)

- 5.4 Verduidelik kortliks hoe die volgende vorms van netwerkaanvalle plaasvind:

5.4.1 Aanvalle deur inligtinglekkasies 

5.4.2 Man-in-die-middel-aanvalle ('Man-in-the-middel attacks')

5.4.3 Aanvalle deur SQL-kode-inspuiting

(3 × 2) (6)

[25]

VRAAG 6

Bestudeer die volgende webblad en beantwoord die vrae.

The screenshot shows a web browser window with a single tab titled 'Contacts Form'. The address bar displays the file path: `file:///C:/Users/student/Desktop/contact webPg/contact.html`. The webpage has a black header with the text 'Contact Us!' in white. Below the header, the form contains the following elements:

- First name:** A text input field with the placeholder text 'first name'.
- Last name:** A text input field with the placeholder text 'last name'.
- E-mail:** A text input field with the placeholder text 'e-mail address'.
- Message:** A large text area for entering a message.
- Sex:** Two radio buttons labeled 'Male' and 'Female'.
- ☒ **I'd like to receive notices when this website updates.**
- ☐ **I'd like to receive emails from your partners.**
- Submit** button.

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 12:47 PM on 2023/10/01.

- 6.1 Verskaf die volledige HTML-kode vir die webtuiste wat hierbo getoon word. (12)
- 6.2 Voltooi die KSV-kode om die loopkop ('header') as relatief in te stel, agtergrond as geel en hoogte as 40px. (3)
- 6.3 Verskaf die KSV-kode om die teksarea as volg te formatteer (vertikaalbelyn = bokant; wydte = 300px en kleur = rooi). (3)
- 6.4 Identifiseer DRIE tipe KSV wat gebruik kan word om 'n webblad te beheer. (3)
- 6.5 Noem VIER blaaiers wat gebruik kan word om na webblaaie te kyk. (4)

[25]

TOTAAL AFDELING B: 125
GROOTTOTAAL: 150