higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

INLEIDING TOT REKENAARS
NKR-VLAK 2

(10040052)

17 November 2023 (Y-vraestel)
13:00–16:00

Hierdie vraestel bestaan uit 5 bladsye.

138Q1N2317

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
INLEIDING TOT REKENAARS
NKR VLAK 2
TYD: 3 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 word.
4. Gebruik volledig benoemde IEC-simbole wanneer dit nodig is.
5. Gebruik slegs 'n swart of blou pen.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

VRAAG 1

1.1 Verduidelik wat bedoel word met die term *binêre logika*. (4)

1.2 'n Beheerstelsel is 'n stelsel wat ontwerp is om 'n sekere toestel of proses te beheer.

Noem DRIE komponente van 'n beheerstelsel. (3)

1.3 Los die gegewe ontwerpprobleem op met skakellogika en 'n PLB LED- ('PLC LAD') toepassingsprogram.

Ontwerpinstruksie vir 'n motorbeheertoepassing:

Wanneer die aansitknoppie (Pb1) geaktiveer word, sal die groen bystandlamp (H1) ontkrag (de-energise) en die rooi looplamp ('run lamp') (H2) sal terselfdertyd die MCR-relé (R1) bekrag ('energise') en die motor (M1) aanskakel.

Wanneer die stop-knoppie (Pb2) geaktiveer word, sal die groen bystandlamp bekrag en die rooi loopaanduiringslamp ('run indication lamp') (H2) en die MCR-relé (R1) sal ontkrag en die motor (M1) afskakel. (10)

1.4 Verduidelik die verskil tussen *prototipering* ('prototyping') en *ontplooiing* ('deployment'). (2 × 2) (4)

1.5 Noem die TWEE geheuekategorieë wat in rekenaars gebruik word. (2)

1.6 Teken die hekkringdiagram vir die volgende Boole-uitdrukking.

$$\overline{(AB + \overline{C})}\,(D) + E = Z$$ (5)

1.7 Verduidelik die verskil tussen 'n *woord* ('word') en 'n *halfgreep* ('nibble') . (2)

[30]

VRAAG 2

2.1 Noem die DRIE komponente waaruit die SVE ('CPU') bestaan. (3)

2.2 Verduidelik wat die term *woordverwerking* beteken. (2)

2.3 Gee die volle betekenis van die akroniem *DVK* ('DVI'). (1)

2.4 Stel 'n tabel waarin jy onderskei tussen *stelselsagteware* en *toepassingsagteware*. (5 + 5) (10)

Kopiereg voorbehou

2.5 Dit is belangrik om rekenaartoestelle met die regte kabels te koppel, aangesien hulle nie dieselfde vermoëns en funksies het nie.

Beskryf die volgende kabels:

2.5.1 S-videokabel

2.5.2 VGA-kabel

2.5.3 USB-kabel

(3 × 2) (6)

2.6 Noem DRIE voordele van die gebruik van 'n rekenaar. (3)
[25]

VRAAG 3

3.1 Waarvoor staan die akroniem *EMV* ('EMC')? (1)

3.2 Noem VIER voorwaardes vir die omgewing wat in ag geneem moet word wanneer jy 'n rekenaar opstel. (4)

3.3 Verduidelik die verskil tussen *nutsbalk* ('toolbar') en die *Start-kieslys* ('Start menu'). (2 × 2) (4)

3.4 Sleutelbordfoute kan voorkom wanneer jy 'n rekenaar vir die eerste keer laai ('boot').

Verduidelik wat gedoen moet word om die probleem op te los wanneer 'n sleutelbordfout voorkom. (4)

3.5 Noem VIER algemeenste foute wat met drukkers voorkom. (4)

3.6 Verduidelik DRIE stappe om te volg wanneer jy 'n toepassingsprogram installeer. (3)

3.7 Verduidelik die invloed wat hitte, stof, magnete, kragstuwings ('power surges') en elektro-statika op die rekenaar het. (5)
[25]

VRAAG 4

4.1 Gee die kortpadsleutels ('shortcut keys') vir elk van die volgende:

4.1.1 Kopieer ('Copy')

4.1.2 Plak ('Paste')

4.1.3 Knip ('Cut')

(3 × 1) (3)

4.2 Gee TWEE nadele van die gebruik van sigblaaie ('spreadsheets'). (2)

Kopiereg voorbehou

4.3 Gee die betekenis van die terme *voorafbepaald* ('predefined') en *omslagtig* ('cumbersome'). (2)

4.4 Gee DRIE basiese voorafbepaalde funksies wanneer 'n sigbladformule toegepas word. (3)
[10]

VRAAG 5

5.1 Daar is vier basiese navigasieknoppies in die webblaaier wat jou beweging op die web beheer.

Verduidelik die funksie van TWEE navigasieknoppies. (2 × 2) (4)

5.2 Verduidelik in jou eie woorde wat beteken die term *gebruikersnaam.* (2)

5.3 Gee DRIE maniere om tussen webblaaie of webwerwe te beweeg wanneer jy die web navigeer. (3)

5.4 Wanneer sal jy 'n verspreidingslys ('distribution list') gebruik? (1)
[10]

TOTAAL: 100

Kopiereg voorbehou