

INLIGTINGSTEGNOLOGIE: VRAESTEL I

NASIENRIGLYNE

Tyd: 3 uur

180 punte

Hierdie nasienriglyne is opgestel vir gebruik deur eksaminators en hulp-eksaminators van wie verwag word om almal 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die riglyne konsekwent vertolk en toegepas word by die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen bespreking of korrespondensie oor enige nasienriglyne voer nie. Ons erken dat daar verskillende standpunte oor sommige aangeleenthede van beklemtoning of detail in die riglyne kan wees. Ons erken ook dat daar sonder die voordeel van die bywoning van 'n standaardiseringsvergadering verskillende vertolkings van die toepassing van die nasienriglyne kan wees.

AFDELING A KORTVRAE

VRAAG 1 DEFINISIES

- 1.1 Sagteware ✓ wat gratis vir gebruik beskikbaar gestel word. ✓ (2)
- 1.2 Die proses om 'n aantal bedieners wat op die Internet gehuisves word, ✓ te gebruik om data te stoor, te bestuur en/of te verwerk. ✓ OF die gebruik van derdepartydienste wat op die Internet gehuisves word om data te stoor, te verwerk of te bestuur. Voorbeeld impliseer die internet. (2)
- 1.3 Die proses om data wat nie meer benodig word nie ✓ na 'n langtermynbergingsstoel te verskuif. ✓ OF 'n ander plek op dieselfde toestel. (2)
- 1.4 'n Bedryfstelselienenskap wat gebruikers toelaat om veelvuldige take/dinge oënskynlik ✓ tegelykertyd te loop. ✓ OF veelvuldige programme in geheue wat lyk asof hulle tegelykertyd verwerk word. (2)
- 1.5 Waar twee of meer metodes dieselfde naam in dieselfde klas deel ✓ maar verskillende parameterlyste het. ✓ (2)
- [10]**

VRAAG 2 VERBIND KOLOMME

- 2.1 F ✓ (1)
- 2.2 J ✓ (1)
- 2.3 B ✓ (1)
- 2.4 O ✓ (1)
- 2.5 H ✓ (1)
- 2.6 K ✓ (1)
- 2.7 M ✓ (1)
- 2.8 P ✓ (1)
- 2.9 L ✓ (1)
- 2.10 E ✓ (1)
- [10]**

20 punte

AFDELING B STELSELTEGNOLOGIEË

VRAAG 3

3.1 Twee ✓ (1)

3.2 3.2.1 (a) 'n Tipe geheue wat deur die bedryfstelsel beheer word ✓ en wat data op 'n sekondêre bergingstoestel stoor. ✓ Aanvaar ook uitbreiding van RAM hier. (2)

(b) Omdat daar meer spasie op die sekondêre bergingstelsel beskikbaar is ✓ (waarskynlik baie GG of TG), is daar nooit 'n behoefte aan soveel fisiese geheue in RAM ✓ as wat deur die bedryfstelsel en toepassings benodig word nie. ✓ Die bedryfstelsel sal data tussen RAM en virtuele geheue skuif soos nodig.

OF

Hardeskyfaandrywer sal as 'n uitbreiding van RAM ✓ gebruik word, data kan uitgeruil word ✓ soos en wanneer nodig. ✓ (3)

3.2.2 (a) Gebruik halfgeleierskyfies. AANVAAR: stoor elektronies / elektrics / flitsgeheue / transistors (1)

(b) 'n Hibriedaandrywer het 'n tradisionele HDD ✓ en 'n klein SSD. ✓ (2)

3.2.3 SVE: nie moontlik nie vanweë soktipe
RAM: waarskynlik nie moontlik nie vanweë verskillende tipe; DDR vs. DDR3, gleuftipe
HDD: koppelvlak kan dalk nie met 'n moderner aandrywer/SSD werk nie
SSD: koste te hoog
Monitor: ou masjien het dalk net VGA; hierdie monitor is heel waarskynlik HDMI
Enige TWEE vir komponente ✓✓ vir rede ✓✓ AANVAAR koste as 'n basis vir idees wat gegee is, indien geldig (4)

3.2.4 Die moederbord. ✓ 'n Moderner moederbord sal die nodige koppelvlakke/sokke vir die nuwer komponente hê. ✓ moet NIE kragtoevoer aanvaar nie (2)

3.3

	Skootrekenaar	Tafelrekenaar
Voordeel	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteekaresse kan in enige deel van die biblioteek werk ✓ Voorraadopname sal makliker wees Kan by die huis werk Kan 'n rukkie werk indien krag af is, selfs sonder 'n OKT 	<ul style="list-style-type: none"> Maklik om hardeware op te gradeer ✓ Buigsamer in terme van aanvanklike spesifikasies Kan jou eie bou Moet NIE vinniger/meer kragtig as 'n skootrekenaar aanvaar nie, indien dit na dieselfde prys verwys

Nadeel	<ul style="list-style-type: none"> • Maklik om te steel ✓ • Kan nie maklik opgradeer word nie • Kan duurder wees om te koop 	<ul style="list-style-type: none"> • Vas op een plek in die biblioteek ✓ • Kan nie van die huis af werk nie • Kan nie werk indien daar nie 'n OKT is nie en daar is 'n kragonderbreking
--------	--	--

NB: Moenie teenoorgesteldes van mekaar aanvaar nie.

(4)

- 3.4 3.4.1 'n Elektroniese toestel/toepassing ✓ wat 'n gebruiker toelaat om 'n e-boek te lees. ✓

(2)

- 3.4.2 Sluit die oorspronklike teks in, maar dikwels ook illustrasies/kommentaar
'n Inhoudsopgawe met hiperskakels na die verskillende hoofstukke
'n Soekfasiliteit
Vermoë om elektroniese boekmerke te gebruik
Zoem in en uit die teks ✓✓ Enige TWEE

NB: Hierdie is oor die e-boek NIE die e-boek leser nie! Moet NIE dinge soos “minder lywig” of “baie boeke op een slag, ens. aanvaar nie – moet oor eienskappe van die e-boek wat dit vriendeliker maak om te gebruik gaan. Wees bedag op gerieflikheid!

(2)

- 3.5 3.5.1 'n Strepieskodeleser OF skandeerder OF slimfoon ✓

(1)

- 3.5.2 (a) Geen koste nie; data is reeds in strepieskode geënkodeer. ✓
Een punt vir rede, een punt indien die rede met die scenario verband hou. ✓

(2)

Aanvaar enige geldige opsie ✓ wat geregverdig word. ✓

- (b) Kan bykomende data in die strepieskode-etiket inkorporeer; help as 'n manier om 'n gesteelde boek te identifiseer; kan die strepieskode plaas waar hulle wil. ✓✓ Een punt vir rede, een punt indien die rede met die scenario verband hou.

(2)

Aanvaar enige geldige opsie ✓ wat geregverdig word. ✓

- 3.6 Voorbeelde kan wees: kantoortoepassings, 'n databasisbestuurstelsel, enige werk wat saam gedoen word vir uitstallings; die uitreiking van boeke; 'n betaalstelsel vir verlore/agterstallige boeke. SaaS sal al die data en toepassings wat deur die biblioteek gebruik word, op 'n wolkplatform hou. ✓✓ vir verduideliking en ✓✓ vir enige twee voorbeelde. Hoef NIE 'n toepassingnaam te noem nie, bv. “e-pos toepassing” is reg, hoef nie “gmail” te sê nie. Aanvaar opsies waar kandidaat voorstel om nuwe toepassings te skryf waar 'n wolkplatform as gasheer gebruik kan word. Wees versugting met “Excel” – hulle moet verduidelik dat dit op 'n wolkplatform is. Indien hulle Office365 sê, is dit goed.

(4)

32 punte

AFDELING C INTERNET- EN KOMMUNIKASIEGTEGNOLOGIE

VRAAG 4

- 4.1 'n Netwerk waar alle komponente gelyke status het; OF twee of meer rekenaars wat verbind word om hulpbronne ✓ te deel sonder dat ander hardeware benodig word. ✓ (2)
- 4.2 Ster – algemeenste topologie, goedkoop om te installeer, maklik om te installeer;
maas – voer 'n vlak van roetering in wat uitsendings verminder;
bus – hoef nie te skakel nie.
Topologie ✓ Toepaslike rede ✓ (2)
- 4.3 4.3.1 satelliet; mikrogolf; draadloos. ✓ Enige korrekte opsie. (1)
- 4.3.2 'n Roeteerder/selfoon/draadlosetoegangsprotokol (DTP). ✓ (1)
- 4.4 4.4.1 'n Fisiese plek ✓ waar gebruikers draadloos met 'n netwerk kan verbind
- AANVAAR: Verbind met die Internet/netwerk, 'n toestel wat 'n DTP skep (bv. slimfoon). (1)

4.4.2

Metode/Faktor	Betaal vir tyd gebruik	Betaal vir data gebruik
Faktor	<ul style="list-style-type: none"> • Laai in hierdie tyd af wat hulle wil hê • Kan baie data gebruik • Makliker om te implementeer • Oorkoopelende skakelprestasie kan in gevaar gestel word 	<ul style="list-style-type: none"> • Beter vir die biblioteek want hulle weet hoeveel data word gebruik • Kan elke gebruiker kontroleer en aandui hoeveel data hulle gebruik het • Indien die biblioteek se inkomende skakel beperk is, kan hulle verseker dat hulle nie perk oorskry nie deur minder te verkoop wanneer hulle naby die perk kom

✓✓✓✓ Aanvaar enige TWEE geldige antwoorde vir elke opsie. (4)

Laat teenoorgesteldes van mekaar in slegs hierdie vraag toe!

- 4.5 4.5.1 HTTP – algemene inligting op webbladsye oor die biblioteek, inligting, inhoud. ✓
- HTTPS – webbladsye waar besoekers enige vertroulike inligting moet uitruil, byvoorbeeld 'n intekenbladsy. ✓
- FTP – vir webwerfbesoekers om lêers af te laai wat dalk op die biblioteek se webwerf beskikbaar gestel word. ✓

WedDAV – om enige samewerking via die webwerf moontlik te maak, byvoorbeeld om gebruikers toe te laat om op te laai, kommentaar te lewer. ✓

Hierdie moet verwys na die gebruik van 'n biblioteek webblad – nie algemene internetgebruik nie. (4)

4.5.2 (a) Weergawe van web wat samewerking tussen gebruikers en webwerwe moontlik maak; gebruikers kan na die webwerf oplaai in plaas daarvan om net inhoud van die verskaffer te lees. OF Interaktiewe webwerf. ✓ (1)

(b) Enige geldige eienskappe, met inbegrip van items soos: laai inhoud op vir gebruikers om te besigtig, biblioteekgebruikers kan vriende kies op plasings wat voorstel dat hulle 'n boek lees wat geadverteer is, laat kommentaar/*likes* toe vir plasings oor nuwe boeke, lig gebruikers in oor geleenthede en laat hulle aandui of hulle daarheen kom of nie, hou 'n kalender van geleenthede. Aanvaar enige TWEE eienskappe ✓✓ met verduidelikings wat met die scenario verband hou. ✓✓ (4)

4.5.3 (a) 'n Tipe webwerf wat grootliks statiese inligting bevat ✓ maar wat deur die publiek geredigeer kan word. ✓ OF aanlyn ensiklopedie wat redigeerbaar is. (2)

(b) Die bibliotekaresse kan die wiki redigeer deur beskikbare redigeerhulpmiddels te gebruik; kan bydraes van gebruikers wat sy goedgekeur het, vra; geen spesiale vaardighede word benodig sodra dit opgestel is nie. ✓✓ Enige TWEE. (2)

(c) 'n Webbladsy wat gereeld bygewerk word, ✓ gewoonlik informeel van aard en in gesprekstyl. ✓ OF aanlyn joernaal. (2)

(d) Die bibliotekaresse beheer die blog; kan verseker dat die inhoud akkuraat is; slegs relevante artikels en inligting sal in die blog verskyn. ✓✓ Enige TWEE. AANVAAR: persoonlike, kan geredigeer word (2)

(e) Ken een punt toe vir besluit; ✓ een punt vir regverdiging. ✓

Indien geen regverdiging, GEEN PUNTE vir besluit!

Voorbeeldredes vir 'n wiki: Maak dit vir baie gebruikers van die biblioteek moontlik om hul menings/gedagtes/resensies uit te druk; daar kan onderlinge skakels tussen inhoud wees.

Voorbeeldredes vir 'n blog: Bibliotekaresse moet vertrou word om akkurate inhoud te verskaf; gebruikers kan steeds resensies skryf, maar die bibliotekaresse kan die bestes kies om in die blog te publiseer; werk intekening by. (2)

4.6 4.6.1 'n Identifikasiesistelsel wat 'n klein radiosender ✓ vir identifikasie- en opspoordoeleindes gebruik. ✓ (2)

4.6.2 Die RFID-etiket kan gebruik word om alarm te maak via 'n detektor by die ingang ✓ wanneer 'n boek uit die biblioteek geneem word ✓ of om

boeke na te spoor ✓ indien die etiket naspoorbaar is. ✓ Enige EEN rede ✓ wat goed verduidelik word met betrekking tot die scenario. ✓ (2)

4.6.3 In die rug van die boek; onder die strepieskode-etiket; onder 'n biblioteeklogo op elke boek, ENIGE PLEK waar dit nie sigbaar is nie. ✓ Aanvaar waar die etiket nie afgehaal kan word nie. (1)

4.7 4.7.1 'n Metode om digitale media te versprei ✓ via 'n netwerk wat deur baie gedeel word ✓ OF deling van 'n lêer met ander rekenaars/gebruikers in 'n netwerk. Moenie BitTorrent aanvaar nie, maar aanvaar verduideliking van BitTorrent.

Belangrike konsepte hier: kandidaat MOET 'n indikasie toon dat die lêer opgedeel is en dat daar menigte bedieners betrokke is. Anders beskryf hulle 'n normale aflaai. Gee 'n punt vir 'n onderskeiding tussen kliënte wat stuur en ontvang. (2)

4.7.2

Metode/Faktore	Eweknielêerdeling	Eweknienetwerke
<ul style="list-style-type: none"> • Alle kliënte is gelyk • Geen bediener nodig nie • Kliëntmasjiene bied alle dienste aan • Nie alle kliënte hou data nie 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Ja • Ja • Lêers word onder kliënte verdeel 	<ul style="list-style-type: none"> • Ja • Ja • Ja • Lêers word op kliënte se eie rekenaars gestoor, geen verdeling tussen kliënte nie
<ul style="list-style-type: none"> • Hardewarekonsep vs. sagtewarekonsep • Toegangsregte vs. masjienregte 	<ul style="list-style-type: none"> • Sagteware • Verleen toegang tot lêers van kliënte, nie hardeware van kliënte nie 	<ul style="list-style-type: none"> • Hardeware • Kan toegang tot lêers en hardeware hulpbronne van alle kliënte verleen

✓✓ Enige EEN korrekte vergelykingsfaktor. (2)

4.7.3 Mits die inhoud nie aan outeursreg onderhewig is nie. ✓ (1)

4.8 4.8.1 'n Klein tekslêer ✓ wat data bevat wat van 'n webwerf af gestuur word en via die webblaaiër op die gebruiker se rekenaar gestoor word. ✓ (2)

4.8.2 Om op die spoor te bly van jou aktiwiteit op die werf: wat jy besigtig het, deurgeblaai het, gekoop het, sodat dit tydens toekomstige besoeke gebruik kan word om jou ervaring by jou aan te pas. Kan ook gebruik word om kredietkaart- en ander betaalinsligting te stoor. ✓✓ Enige TWEE geldige feite. Aanvaar ook stawingskoekies indien kandidaat dit noem en korrek definieer. (2)

4.8.3 Sodat gebruikers bewus is daarvan dat insligting oor hulle gehou en nagespoor word. ✓ (1)

4.8.4 Om op die spoor te bly van data waarna gebruikers gesoek het; boeke waarvoor navraag gedoen is/wat uitgeneem is om te lees; om

aanbevelings vir toekomstige lees te doen. ✓✓ Enige TWEE korrekte feite wat met die scenario verband hou. (2)

4.9 4.9.1 (a) MP3. ✓ Aanvaar enige geldige SLEGS KLANK-lêerformaat. (1)

(b) Verlieslvry ✓ waarskynlik nie so belangrik nie, aangesien dit net klank is, sal nie veel verloor tydens die omskakeling nie. ✓ Aanvaar verliesend indien hulle dit regverdig deur minder spasie of 'n relevante feit met betrekking tot die scenario te noem. Moet NIE net die opinie aanvaar nie – moet regverdig word aangesien beide opinies aan hulle gegee is! (2)

4.9.2

Metode/Faktore	Stroming	Afgelaaide lêers
Faktor 1	<ul style="list-style-type: none"> Veelvuldige gebruikers wat almal probeer om tegelykertyd boeke te stroom kan die skakel versadig – swak prestasie. 	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteek kan die aflaai van lêers skeduleer om plaas te vind op tye wanneer die verbindingsskakel stil is – balanseer gebruik van skakel.
Faktor 2	<ul style="list-style-type: none"> Indien tuisgebruiker nie 'n skakel het wat vinnig genoeg is nie, sal die stroming oneffektief wees. 	<ul style="list-style-type: none"> Kan talle kere na boek luister sodra dit afgelaai is, sal dit nie weer hoef te stroom nie.

✓✓✓✓ Enige TWEE korrekte vergelykingsfaktore wat op stroming en afgelaaide lêers toegepas word. (4)

4.9.3 NEE. ✓ Outeursregwette sal waarskynlik verhoed dat die opnames wettig gemaak kan word. ✓

OF

JA ✓ indien daar nie outeursreg op die boek is nie of die boek in die openbare domein is. ✓ OF toestemming is by die outeur verkry OF die boek is ouer as 50 jaar OF uit druk, wat beteken jy sal met die uitgewer in verbinding moet tree.

EEN punt vir JA/NEE ✓ met 'n geregverdigde antwoord. ✓ Moenie punte toeken indien slegs JA of NEE gegee word nie. (2)

56 punte

AFDELING D SOSIALE IMPLIKASIES

VRAAG 5

- 5.1 'n Aantal (soms duisende) rekenaars (BotNets) wat voorheen geïnfiltreer is ✓ (dikwels via 'n Trojaanse perd), word gebruik om 'n webwerf met verkeer te oorstrom, ✓ wat veroorsaak dat die webwerf onbeskikbaar raak. ✓ (3)
- 5.2 5.2.1 'n Kwaadwillige aanval wat verhoed dat gebruikers toegang tot hul data of rekenaar verkry ✓ deur óf intekening uit te sluit óf die lêers te enkripteer ✓ totdat 'n losprys betaal is, waarna 'n dekripteursleutel (hopelik) aan die gebruiker gestuur word. ✓ Dit handel NIE oor die steel van data nie. Wat gebeur het, hoe, en hoe dit reggestel gaan word/die data teruggekry gaan word, is die belangrike fases. (3)
- 5.2.2 Maak gebruik van 'n web-/e-pos-oplossing om alle inkomende pos/webbladsye te inspekteer om te verhoed dat losprysware eindgebruikers bereik. Dupliseer dit op eindgebruikermasjiene. Hoë vlakke van gebruikerswaaksaamheid ten opsigte van inkomende pos; sluit poorte op brandmuur; lig gebruikers in. ✓✓ Aanvaar enige TWEE. Aanvaar antivirus oplossing, bywerking van antivirus, bywerking van bedryfstelsel. MOET NIE rugsteun aanvaar nie (dis sal nie 'n aanval verhoed nie – dit sal jou help herstel). (2)
- 5.3 Om jou eie personeel by kuberveiligheid betrokke te maak sal verseker dat hulle en die organisasie se kennis op datum is; sal veiligheid sentraal hou in die onderneming; toepassingsontwikkeling sal baat by die jongste kennis van hoe sagteware in gevaar gestel kan word; oor die lang termyn sal die organisasie 'n meer eenvormige benadering tot die sagteware-ontwikkelingslewensiklus hê; interne beleide sal waarskynlik strenger wees en werknemers sal meer bedag wees op kuberaanvalle; sal werknemerwelsyn verhoog deur hul vaardighede te verbeter. ✓✓ Aanvaar enige TWEE. (2)
- 5.4 Moet lank wees (8+ karakters); kombinasie van letters en syfers/karakters; nie 'n woord/maklik herkenbare item nie. ✓✓ Aanvaar enige TWEE korrekte tegnieke. Kompleksiteit. (2)
- 5.5 5.5.1 Inligtingoorlading in 'n menslike konteks verwys na die probleem om 'n kwessie te verstaan/effektiewe besluite te neem wanneer daar te veel inligting oor die kwessie beskikbaar is. Inligtingoorlading lei tot 'n afname in die gehalte van besluite wat 'n persoon neem. Enige EEN korrekte antwoord. (1)
- 5.5.2 Dit kan jou oordeel beïnvloed ✓ in terme van die hantering van belangrike kwessies in die dorpie. ✓ Antwoord moet aandui dat oordeel op een of ander manier belemmer kan word. Aanvaar geldige antwoorde wat toon dat die kandidaat oor die kwessies gedink het. Aanvaar: geen tyd vir ander aktiwiteite nie. (2)

15 punte

AFDELING E DATA EN INLIGTINGSBESTUUR EN OPLOSSINGONTWIKKELING

VRAAG 6

- 6.1 6.1.1 Saamgestelde/aaneengeskakelde sleutel. ✓ (1)
- 6.1.2 Boeke kan slegs in die databasis bestaan ✓ indien hulle aan iemand uitgeleen is. ✓ (2)
- 6.1.3 Bywerk- ✓ en skrap- ✓ teenstrydigheid. (2)
- 6.2 6.2.1 Gedeeltelike afhanklikheid – 'n veld is afhanklik van 'n deel ✓ van die primêre sleutel. ✓ (2)
- 6.2.2 Oorganklike afhanklikheid – 'n veld is afhanklik ✓ van 'n niesleutelveld. ✓ (2)
- 6.3 6.3.1 'n Bywerknavraag. ✓ (1)
- 6.3.2 SELECT DaeAgterstallig * 0.50 ✓ AS BoeteBetaalbaar ✓
FROM tblBoeke ✓
WHERE DaeAgterstallig ✓ > 0 ✓ (aanvaar: >=1, <>0)
✓ Aanvaar korrekte oplossings vir MySQL/JavaDB. (5)
- 6.3.3 Die veld sal daagliks ✓ bygewerk moet word ✓; kan maklik 'n verkeerde waarde insleutel (gebruikersfout). (2)
- 6.3.4 (a) Stoor die datum waarop 'n boek terugbesorg moet word in die databasis. ✓ Aanvaar datum van terugbesorging of uitreikingsdatum. Vir beide, moet skakel met 'n geldige verduideliking in (b) hieronder. (1)
- (b) Wanneer 'n boek terugbesorg word, sal die datum in hierdie veld met die huidige datum vergelyk word. ✓ Die verskil tussen die twee datums kan bereken word en indien dit 'n positiewe getal is, sal dit die aantal dae wees wat die boek agterstallig is. ✓ (2)

- 6.4 6.4.1 (a) 'n Sekuriteitsrelevante chronologiese rekord van alle veranderinge wat in 'n databasis aangebring is en deur wie. ✓ (1)
- (b) Indien data ontoepaslik verander/geskrap word, ✓ sal die ouditspoor toon wanneer dit gebeur het, deur watter gebruiker, ens. ✓ OF gebruik 'n ouditspoor om die databasis terug te rol. Wie? Wat? Wanneer? Terugrol? Enige van die twee. (2)
- 6.4.2 Deur korrekte gebruikerstoegangtoestemmings op te stel. ✓ Aanvaar administrateur voorregte. (1)
- 6.4.3 (a) Twee identiese stelle data ✓ (1)
- (b) Aangesien die twee datastelle altyd identies moet wees: indien een anders is na 'n operasie, ✓ sal jy moet ondersoek waarom dit so is. ✓ (2)

[27]

VRAAG 7

7.1

Boek
<ul style="list-style-type: none"> – Integer boekID – String titel – String genre – Integer kereGeleen
<ul style="list-style-type: none"> +Boek (Integer b, String t, String g, Integer kg) +kryGenre() : String +kryKereGeleen() : Integer +stelTitel(String t) : void +naString() : String

Puntetoekenning:

- ✓ Naam van klas
- ✓ Alle velde privaat
- ✓ Alle velde korrek benoem en getipeer
- ✓ Alle metodes openbaar
- ✓ Konstruktor het korrekte naam, korrekte aantal parameters ✓ met korrekte name en tipes ✓ Aanvaar Konstruktor/Naam van klas/Skep.
- ✓✓ Alle toegangers en mutators korrek getoon
- ✓ naString van korrekte tipe

Ignoreer enige statiese metodes.

Indien kode geskryf: merk net die metode opskrifte.

(10)

- 7.2 7.2.1 'n Reeks stappe ✓ om 'n probleem op te los. ✓ Dit handel NIE oor die verteenwoordiging van 'n algoritme nie – slegs 'n definisie van wat dit is. (2)

- 7.2.2 Omdat 'n algoritme in pseudokode geskryf word, ✓ wat in enige programmeertaal vertaal kan word vir implementering. ✓ (2)

7.2.3

```

posisie ← 0
gewild ← 0
grootte ← aantal elemente in boekArr
gewild ← boekArr[0].kryKereGeleen() ✓

//handelingsafdeling
loop i ← 1 to grootte ✓
begin
    if boekArr[i].kryKereGeleen() > gewild ✓
    begin
        gewild ← boekArr[i].kryKereGeleen() ✓
        posisie ← i ✓
    end if
end loop

return "Die gewildste genre is:" + boekArr[posisie].kryGenre() ✓

```

Aanvaar geldige alternatiewe: Daar is 'n aantal moontlike oplossings!

Punte daarvolgens toegeken.

Begin gewild ✓

Loop ✓ – bekyk meriete van loop: van 1 vs. van 0

If ✓ korrekte vergelyking gegee

✓ stoor van gewild

✓ stoor posisie

✓ stuur regte waarde terug

Redelike poging aangewend om waarde aan Gewild toe te ken, gee
'n punt vir die terugstuur selfs as dit verkeerd is.

(6)

7.3

Stap- nommer	grootte	i	k	p	intArr							intArr[i] = intArr[k]?
					[0]	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	
					1	2	2	4	6	9	11	
1	7											
2		0										
3			1									
4												F
3			2									
4												F
3			3									
4												F
3			4									
4												F
3			5									
4												F
3			6									
4												F
2		1										
3			2 ✓									
4												T ✓✓
5				2								
6							2					✓
5				3								
6								2				✓
5				4								
6										2		✓
5				5*								
6											2	✓
7	6 ✓											

* ✓✓ vir al vier waardes korrek (2, 3, 4 en 5). As kandidaat ten minste die eerste waarde reg het (bv. die "2") ken een punt toe.
Kyk dat dinge op die regte tyd gebeur!

(10)
[30]

57 punte

Totaal: 180 punte