

# **Rekenaars, deel van jou lewe**

## **Graad 10**

**'n Handboek vir**  
**Rekenaartoepassingstegnologie**



Sandra Jacobs   Reinet Barnard   Keith Gibson  
Ellen Labuschagne   Pam Macmillan   Pam Miller   Chris Noomé  
Karin Stoffberg   Ulza Wassermann



Uitgegee deur Study Opportunities  
Posbus 52654, Dorandia, 0188  
Tel: (012) 565-6469  
Faks: (012) 546-5313  
E-pos: study.opp@mweb.co.za  
[www.studyopportunities.co.za](http://www.studyopportunities.co.za)

September 2011

ISBN: 978-1-919867-82-3

© Study Opportunities

Kopiereg streng voorbehou. Geen gedeelte van hierdie boek mag sonder skriftelike verlof van die uitgewer gereproduseer of in enige vorm of deur enige elektroniese of meganiese middel weergegee word nie, hetsy deur fotokopiëring, plaat- of bandopname, vermikrofilming of enige ander stelsel van inligtingsbewaring.

DTP, uitleg en ontwerp deur Ronelle Oosthuizen

# VOORWOORD

Liewe leerder

Veels geluk!

Om Rekenaartoepassingstegnologie (RTT) as vak te kies, was een van die beste keuses wat jy kon maak! Dit is 'n opwindende vak, en jy sal die vaardighede wat jy hierin gaan aanleer, vir die res van jou lewe kan gebruik – ongeag watter beroep jy eendag gaan volg. Die vak kan selfs vir jou deure na sekere beroepe oopmaak.

Ons skryf nou al jare RTT-handboeke. As onderwysers het ons eerstehandse kennis van wat werk, en ons weet nou al net hoe om die werk aan te bied sodat ons kliënte – soos jy – die meeste voordeel daaruit kan trek. Ons het alles in ons vermoë gedoen om dinge vir jou makliker te maak, en om hierdie lekker vak tot sy reg te laat kom.

Hierdie boek sal jou en jou onderwyser in elke deel van hierdie reis ondersteun. Ons weet dat jy oor drie jaar sal kan sê dat RTT een van die beste besluite was wat jy al ooit geneem het!

Die skrywers

# INHOUD

## Afdeling 1

Bladsy 1

### Stelseltegnologieë en implikasies

	Module	Kwartaal
1.1	Inleiding tot rekenaars...2	1
1.2	Programmatuur...17	1
1.3	Apparatuur...28	1
1.4	Lêerbestuur...43	1
1.5	IKT in perspektief..57	1
1.6	Uitgebreide konsepte van programmatuur...65	2
1.7	Uitgebreide konsepte van apparatuur...74	2
1.8	Die impak van IKT...91	4

## Afdeling 2

Bladsy 99

### Netwerk- en Internet-tegnologieë

	Module	Kwartaal
2.1	Inleiding tot netwerke...100	2
2.2	Basiese beginsels van netwerke...106	3
2.3	Die Internet en WWW...112	3
2.4	Elektroniese kommunikasie...125	3
2.5	Veilige gebruik van die Internet...141	3

## Afdeling 3

Bladsy 153

### Woordverwerking

	Module	Kwartaal
3.1	Begin werk met teks...154	1
3.2	Basiese paragraaf- en bladsyformatering...169	1
3.3	Redigering...182	1
3.4	Voeg grafika by...195	1
3.5	Verdere formatering van bladsye en paragrawe...212	2
3.6	Tabelle...232	2
3.7	Kolomme, kommentaar, beskerming en hiperskakels...254	3

## Afdeling 4

### Sigbladverwerking

Bladsy 267

	Module	Kwartaal
4.1	Inleiding tot sigbladverwerking...268	2
4.2	Berekeninge...287	2
4.3	Ontleding van data...298	3
4.4	Grafieke...311	4

## Afdeling 5

### Aanbiedings

Bladsy 321

	Module	Kwartaal
5.1	Skep en redigering van aanbiedings....322	3
5.2	Doeltreffende aanbiedings...337	3

## Afdeling 6

### Bestuur van inligting

Bladsy 343

	Module	Kwartaal
6.1	'n Strategie vir die oplos van probleme...344	2
6.2	Vind inligting...351	3
6.3	Gebruik en verwerk inligting...358	4
6.4	Bied oplossings en inligting aan...364	4

## Afdeling 7

### Geïntegreerde vaardighede

Bladsy 369

	Module	Kwartaal
7.1	Werk slimmer...370	4
7.2	Praktiese probleemoplossing...379	4
7.3	Gevallestudies...387	4

## Indeks

Bladsy 393

# INHOUDSOPGAVE

## Afdeling 1

### Stelseltegnologieë en implikasies ..... 1

#### Module 1.1 Inleiding tot rekenaars ..... 2

Inleiding .....	2
Apparatuur teenoor programmatuur .....	2
Hoe 'n rekenaar werk .....	3
Kennismaking met Windows .....	5
Wat gebeur wanneer werk gestoor word .....	11
Oefen jou sleutelbordvaardigheid .....	12
Toets en verbeter jou kennis .....	14

#### Module 1.2 Programmatuur ..... 17

Inleiding .....	17
Toepassings- teenoor stelselprogrammatuur .....	17
Die bedryfstelsel .....	17
Toepassingsprogrammatuur .....	22
Toets en verbeter jou kennis .....	24

#### Module 1.3 Apparatuur ..... 28

Inleiding .....	28
Toevoer .....	29
Afvoer .....	32
Stoor .....	35
Omgewings- en gesondheidskwessies .....	37
Toets en verbeter jou kennis .....	39

#### Module 1.4 Lêerbestuur ..... 43

Inleiding .....	43
Windows Explorer .....	43
Behoefte om te organiseer .....	45
Die skep van lêergidse .....	46
Meer oor lêers .....	46
Toets en verbeter jou kennis .....	53

#### Module 1.5 IKT in perspektief ..... 57

Inleiding .....	57
Verskillende tipes rekenaars .....	57
Wat is IKT? .....	59
Etiese gebruik van rekenaars .....	62
Toets en verbeter jou kennis .....	63

#### Module 1.6 Uitgebreide konsepte van programmatuur ..... 65

Inleiding .....	65
Alleenstaande teenoor geïntegreerde programmatuur .....	65
Lisensiëringsooreenkoms .....	66
Gratis programmatuur! .....	67
Stelselprogrammatuur .....	68
Toets en verbeter jou kennis .....	70

<b>Module 1.7 Uitgebreide konsepte van apparatuur.....</b>	<b>74</b>
Inleiding .....	74
Toevoertoestelle .....	74
Afvoertoestelle.....	81
Ander toestelle.....	82
Stoorstoestelle en -media.....	83
Verwerking.....	85
Toets en verbeter jou kennis .....	87

<b>Module 1.8 Die impak van IKT .....</b>	<b>91</b>
---	-----------

Hoe IKT's lewens en lewensstyle beïnvloed .....	91
Impak op tuiskantore .....	93
Impak op onderwys .....	94
Mense wat rekenaarmisdaad pleeg.....	95
Toets en verbeter jou kennis .....	97

## Afdeling 2

<b>Netwerk- en Internet-tegnologieë .....</b>	<b>99</b>
---	-----------

<b>Module 2.1 Inleiding tot netwerke .....</b>	<b>100</b>
--	------------

Wat is 'n netwerk? .....	100
Voordele van netwerke .....	101
Die nadele van 'n netwerk .....	103
Die waarde van netwerke .....	103
Toets en verbeter jou kennis .....	104

<b>Module 2.2 Basiese beginsels van netwerke .....</b>	<b>106</b>
--	------------

Wat is nodig vir 'n netwerk? .....	106
Tipes klein netwerke .....	108
Toets en verbeter jou kennis .....	110

<b>Module 2.3 Die Internet en WWW .....</b>	<b>112</b>
---	------------

Wat is die Internet? .....	112
Wat word benodig om aan die Internet te koppel? .....	113
Die Wêreldwye Web (WWW) .....	114
Toets en verbeter jou kennis .....	122

<b>Module 2.4 Elektroniese kommunikasie .....</b>	<b>125</b>
---	------------

Toepassings wat e-kommunikasie moontlik maak .....	125
Praktiese gebruik van e-pos .....	131
Netiket .....	135
Toets en verbeter jou kennis .....	138

<b>Module 2.5 Veilige gebruik van die Internet .....</b>	<b>141</b>
--	------------

Inleiding .....	141
Virusse.....	141
Rekenaarwurms .....	143
Trojans.....	144
Spam .....	144
Hoaxes en bedrogskemas .....	144
Uitvissingsbedrog .....	145
Pharming .....	146
E-pos-spoofing .....	146
Riglyne om die Internet veilig te gebruik.....	147
Toets en verbeter jou kennis .....	149

<b>Afdeling 3</b>	
<b>Woordverwerking .....</b>	<b>153</b>
<b>Module 3.1 Begin werk met teks.....</b>	<b>154</b>
Waarvoor word 'n woordverwerker gebruik? .....	154
Maak kennis met die werksomgewing.....	155
Hoe om met lêers te werk .....	156
Skep 'n dokument .....	159
Karakterformatering.....	162
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid .....	165
<b>Module 3.2 Formatering van bladsye en paragrawe .....</b>	<b>169</b>
Basiese bladsy-uitleg.....	169
Paragraafformatering .....	171
Formateer met style.....	176
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid.....	179
<b>Module 3.3 Redigering.....</b>	<b>182</b>
Skrap, skuiw of kopieer van teks.....	182
Soek en vervang .....	184
Kontrolering van spelling .....	186
Outomatiese redigeringsopsies .....	188
Afronding van spasiëring en gebruik van leestekens .....	190
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid.....	192
<b>Module 3.4 Voeg grafika by.....</b>	<b>195</b>
Die invoeg en formatering van prentjies .....	196
Invoeg en formatering van teken-objekte .....	198
Drop Caps .....	203
Bladsy-uitleg en agtergrond.....	204
Die gebruik van SmartArt .....	206
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid.....	208
<b>Module 3.5 Verdere formatering van paragrawe en bladsye .....</b>	<b>212</b>
Bullets en genummerde lyste .....	212
Tabelstoppunte .....	215
Inkeping van paragrawe .....	221
Bladsy-opskrif en bladsy-onderskrif .....	224
Gebruik van die sagte Enter .....	226
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid.....	227
<b>Module 3.6 Tabelle .....</b>	<b>232</b>
Skep van 'n basiese tabel .....	232
Invoeging en skrap van rye en kolomme .....	238
Formatering van tabelle.....	239
Sortering en berekening .....	246
Verander tabelle na teks en teks na tabelle.....	248
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid.....	249
<b>Module 3.7 Kolomme, kommentaar, beskerming en hiperskakels....</b>	<b>254</b>
Bladsy-uitleg met kolomme .....	254
Afkapping .....	258
Die gebruik van kommentaar .....	259
Beskerm 'n dokument .....	260
Hiperskakels .....	261
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid.....	262

## Afdeling 4

### Sigbladverwerking ..... 267

#### Module 4.1 Inleiding tot sigbladverwerking ..... 268

Wat is 'n sigblad? .....	268
Basiese funksies .....	271
Intik van data .....	273
Gebruik van formatering .....	274
Meer oor tipes dataformate .....	277
Effektiewe toevoer met Auto Fill .....	282
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid .....	283

#### Module 4.2 Berekeninge ..... 287

Inleiding .....	287
Formules.....	287
Die gebruik van selverwysings en -name .....	290
Die maak van 'n drukstuk .....	291
Foutboodskappe in Excel .....	292
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid .....	295

#### Module 4.3 Ontleding van data ..... 298

Funksies wat kan tel .....	298
Ander handige funksies .....	302
Sortering .....	303
Werkblaie.....	304
Inleiding tot grafieke .....	307
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid .....	308

#### Module 4.4 Grafieke..... 311

Soorte grafieke .....	311
Skep van grafieke.....	312
Druk en kopiëring van grafieke.....	317
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid .....	318

## Afdeling 5

### Aanbiedings ..... 321

#### Module 5.1 Skep en redigering van aanbiedings..... 322

Inleiding .....	322
Eerste kennismaking met 'n PowerPoint-aanbieding .....	322
Hoe om 'n aanbieding te skep en te redigeer .....	324
Die druk van 'n aanbieding .....	327
Navigasie tydens 'n skyfievertoning .....	329
Toets en verbeter jou kennis en vaardigheid .....	333

#### Module 5.2 Doeltreffende aanbiedings..... 337

Inleiding .....	337
Aspekte om te onthou.....	337
Toets en verbeter jou kennis.....	342

## Afdeling 6

### Bestuur van inligting ..... 343

#### Module 6.1 'n Strategie vir die oplos van probleme ..... 344

Inleiding .....	344
Wat is data en wat is inligting? .....	344
Algemene probleemoplossing .....	345
Die rol wat vrae speel .....	346
Waar kry mens orals inligting? .....	346
Toets en verbeter jou kennis.....	349

#### Module 6.2 Vind inligting ..... 351

Inleiding .....	351
Hoe om inligting te vind .....	352
Stel vas watter bronne jy gaan gebruik .....	355
Stoor die data, feite en inligting wat jy vind .....	355
Toets en verbeter jou kennis.....	356

#### Module 6.3 Gebruik en verwerk inligting ..... 358

Inleiding .....	358
Stap 1: Sif die data en inligting .....	359
Stap 2: Verwerk die data en inligting .....	360
Toets en verbeter jou kennis.....	362

#### Module 6.4 Bied oplossings en inligting aan ..... 364

Inleiding .....	364
Kry jou oplossing .....	364
Bied jou oplossing aan .....	395
Toets en verbeter jou kennis.....	397

## Afdeling 7

### Geïntegreerde vaardighede ..... 369

#### Module 7.1 Werk slimmer ..... 370

Integrasie van toepassings .....	370
Template .....	373
Toets en verbeter jou kennis.....	377

#### Module 7.2 Praktiese probleemoplossing ..... 379

Probleemoplossing by toepassingsprogramme.....	379
Probleemoplossing met toepassingsprogramme .....	384

#### Module 7.3 Gevallestudies ..... 387

Inleiding .....	387
Gevallestudie: Mikro-boerdery .....	387
Gevallestudie: Die Wannalearns .....	390
Gevallestudie: Wannalearns en netwerke .....	391

### Indeks ..... 393