

Inhoudsopgave

Inleiding 9

Hoofdstuk 1 De programmeeromgeving (IDE) 11

- Wat is een IDE? 11
- Opstarten 11
- Naam geven 13
- Spelregels naamgeving 14
- De IDE 15
- Je eerste programma 15
- De eerste handeling 16
- Debuggen 17
- Properties (Eigenschappen) 17
- De Code Editor 17
- Wat weet je nu? 19

Hoofdstuk 2 Controls 21

- Button 21
- TextBox 21
- Label 22
- RadioButton 22
- Webbrowser 23
- Opdracht Controls 1* 23

Hoofdstuk 3 Variabelen 25

- Wat is een variabele? 25
- De tafel van X 25
- Werking van een variabele 25
- Typen variabelen 27
- Getallen 28
- Teksten 30
- Logische variabele 33
- DatumTijd-variabele 34
- Voorbeeld Datum* 34
- Omzetten van variabelen: van teken naar getal 37
- Omzetten van variabelen: van getal naar tekst 37
- Bereik van variabelen 37
- Opdracht Variabelen 1: Naam* 38
- Opdracht Variabelen 2: Invoer getallen* 38

Hoofdstuk 4 Foutafhandeling 39

Wat is foutafhandeling? 39

Foutafhandeling met de MessageBox 39

Voorbeeld Foutafhandeling 40

Opdracht Foutmelding 1: Messagebox 43

Foutafhandeling met de ErrorProvider 43

Opdracht Foutmelding 2: ErrorProvider 44

Hoofdstuk 5 Selectie 45

Wat is een selectie? 45

Hoe maak je een selectie 45

Opdracht Selectie 1: Leeftijdchecker 1 45

Opdracht Selectie 2: Leeftijdchecker 2 46

Nesten 46

Opdracht Selectie 3: Nesten 46

Opdracht Selectie 4: CheckBoxen 46

Opdracht Selectie 5: AddYears 46

Opdracht Selectie 6: DateTimePicker 47

*Opdracht Selectie 7: Motorrijbewijs * 47*

*Opdracht Selectie 8: Soort motor * 47*

If ... else 48

Opdracht Selectie 9: Maandnamen met if ... else 49

Switch 49

Opdracht Selectie 10: Maandnamen met switch 51

Hoofdstuk 6 Herhaling 53

Wat is een herhaling? 53

Voorbeeld Strafregels schrijven 53

Opdracht Herhaling 1: Rij getallen zonder loop 54

Het gebruik van een loop (herhaling) 54

Opdracht Herhaling 2: Rij getallen met loop 55

Herhaling met behulp van een variabele 55

Opdracht Herhaling 3: Rij getallen met variabele loop 56

Herhaling 56

Opdracht Herhaling 4: De tafel van ... 57

Opdracht Herhaling 5: Meerdere tafels 57

Opdracht Herhaling 6: Machten 57

Opdracht Herhaling 7: Faculteit uitrekenen 58

*Opdracht Herhaling 8: De rij van Fibonacci * 58*

Meer loops 59

do ... while 59

Opdracht Herhaling 9: Do ... while-loop 59

for 59

Opdracht Herhaling 10: for ... 60

foreach 60

Hoofdstuk 7 Events 61

Wat is een event? 61

Het gebruik van events 62

Voorbeeld-event: waar ben ik? 62

Toepassing 65

Opdracht Event 1: Geheimschrijver 65

*Opdracht Event 2: Kleurenwisselaar * 65*

Hoofdstuk 8 Methoden 67

Wat is een methode? 67

Hoe maak je een methode? 68

Voorbeeld Methode 68

Opdracht Methode 1: Welkomstboodschap 69

Opdracht Methode 2: Oppervlakte 69

Opdracht Methode 3: Omtrek 69

Hoofdstuk 9 Arrays 71

Wat is een Array? 71

Hoe maak je een Array? 71

Opdracht Array 1: Hele getallen 72

Opdracht Array 2: Decimale getallen 72

Opdracht Array 3: Teksten 72

Toegang tot een element van de Array 72

Opdracht Array 4: Hele getallen 72

Opdracht Array 5: Teksten 72

Opdracht Array 6: Teksten en nummers 73

Bewerkingen met Arrays 73

Opdracht Array 7: Een element van een array bewerken 73

Opdracht Array 8: De elementen van twee arrays combineren 74

Herhaling en Arrays 74

Een Array sorteren 75

Opdracht Array 9: Getallen sorteren 75

Opdracht Array 10: Teksten sorteren 75

Opdracht Array 11: Bewerken 75

Problemen met Arrays 75

Opdracht Array 12: Resize 75

Opdracht Array 13: Te groot 76

*Opdracht Array 14: Letters tellen * 76*

Hoofdstuk 10 Teken en 77

Waarom tekenen? 77

Eenvoudig tekenen 77

Voorbeeld Teken en: Lijn trekken 77

Opdracht Teken en 1: Verticale tralies 78

Opdracht Teken en 2: Horizontale tralies 78

Opdracht Teken en 3: Raster 78

Interactief tekenen met invoervelden	78
<i>Opdracht Teken 4: Variabel raster</i>	79
Interactief tekenen met events	80
<i>Opdracht Teken 5: Een halve lijn</i>	80
<i>Opdracht Teken 6: De hele lijn</i>	80
Andere objecten tekenen	81
<i>Opdracht Teken 7: Rechthoek</i>	81
<i>Opdracht Teken 8: Rechthoek met diagonaal *</i>	82
<i>Opdracht Teken 9: Ellips</i>	82
Tekenen door meerdere punten	82
<i>Opdracht Teken 10: Lijnen</i>	83
<i>Opdracht Teken 11: Golven *</i>	84

Hoofdstuk 11 Klasse (class) 85

Wat is een class?	85
Interface	85
Encapsulation	85
Herbruikbaar	86
Gebruik van een klasse	86
Het maken van de klasse (beschrijving)	86
Vormgeven van de klasse	87
Public versus Private	87
Eigenschappen (properties)	87
<i>Opdracht Klasse 1: Rechthoek aanmaken</i>	89
Gebruik van een klasse	89
Constructor	90
<i>Opdracht Klasse 2: Rechthoekberekeningen</i>	92
<i>Opdracht Klasse 3: Rechthoek-constructor</i>	92
Het invoerveld	92
Overloaden	93
<i>Opdracht Klasse 4: Rechthoek overloaden</i>	93
Het tekenen	94
<i>Opdracht Klasse 5: Rechthoek tekenen</i>	94
Uitbreiden van de klasse	94
<i>Opdracht Klasse 6: Rechthoek uitbreiden</i>	97

Afsluiting 99

Bijlagen 101

ASCII tabel deel 1: Besturingscodes	101
ASCII tabel deel 2: Tekens	102
Begrippen	103
Naming conventions C#	104