

Gebruikersinterfaces volgens het lagenmodel in C# met Visual Studio

HA-2270-03

Informaticabeheer
Bert Cauwenberg en Lieven Pauwels
Werkgroep Handel
2018



Gebruikersinterfaces volgens het lagenmodel in C# met Visual Studio

HA-2270-03

Informaticabeheer
Bert Cauwenberg en Lieven Pauwels
Werkgroep Handel
2018

Inhoud

1	Inleiding.....	5
1.1	Wat houdt het lagenmodel in?	5
1.1.1	Algemeen.....	5
1.1.2	Terminologie en afkortingen	7
1.1.1.1	Lagenmodel.....	7
1.1.1.2	Enkele afkortingen	7
1.2	Overzicht van de hoofdstukken	8
1.3	Situering in de leerstof programmeren	9
1.4	User interfaces en API's	10
1.4.1	User interfaces	10
1.4.2	Interfaces in deze cursus.....	10
1.4.3	Wat zijn API's	13
1.4.4	Voorbeelden van API's	14
2	Console-interface.....	19
2.1	Algemeen.....	19
2.2	Oefeningen.....	20
3	Windows Forms.....	21
3.1	Algemeen.....	21
3.2	Voorbeeld: Windows Forms-UI voor DiceGame	22
3.3	Gebruik van een MessageBox en een inputbox	25
3.3.1	MessageBox	25
3.3.2	Inputbox.....	25
3.4	Enkele tips & tricks.....	27
3.4.1	Standaard en niet-standaard events	27
3.4.2	Meerdere formuliersversies in eenzelfde project.....	28
3.5	Oefeningen.....	29
4	Extensible Application Markup Language (XAML)	33
4.1	Algemeen.....	33
4.2	Syntax.....	34
4.2.1	Syntaxregels	34
4.2.2	Tips & tricks (Visual Studio)	35
4.3	Elementen en controls.....	38
4.3.1	Window - Namespaces en mapping.....	38
4.3.2	Grid	39
4.3.3	Button	40
4.3.4	StackPanel	42
4.3.5	WrapPanel	42
4.3.6	DockPanel.....	43
4.3.7	Canvas	45
4.3.8	TextBlock.....	47
4.3.9	Label	47
4.3.10	TextBox.....	48
4.3.11	CheckBox.....	48
4.3.12	RadioButtons	49
4.3.13	PasswordBox.....	49
4.3.14	ToolTip	50
4.3.15	ListBox	50
4.3.16	ComboBox.....	50
4.3.17	Menu	51
4.3.18	ToolBar	51
4.3.19	TabControl	52
4.3.20	Expander	52
4.3.21	Slider.....	52
4.3.22	Calendar.....	53

4.4	Styles en resources	54
4.4.1	Local styles.....	54
4.4.2	Window styles	54
4.4.3	Application styles	55
4.4.4	Named styles.....	55
4.4.5	Resources.....	56
4.5	Bindings.....	58
4.5.1	Binding in XAML of events in de code behind	58
4.5.2	Syntax.....	59
4.5.3	Tweerichtingsbinding.....	59
4.6	Triggers en animaties	60
4.6.1	Triggers	60
4.6.2	Animaties.....	61
4.6.3	Bronmateriaal	61
4.7	Oefeningen.....	62
4.7.1	Elementen en controls	62
4.7.2	Styles en resources	63
4.7.3	Bindings.....	63
4.7.4	Triggers en animaties	64
4.8	XAML, WPF en het MVVM-design pattern	65
5	Windows Presentation Foundation (WPF)	67
5.1	Algemeen.....	67
5.2	Voorbeeld: WPF-UI voor DiceGame	69
5.3	Oefeningen (code behind voor XAML)	72
5.4	Oefeningen (WPF).....	73
6	Universal Windows Apps.....	75
6.1	Universal Windows Apps: visie.....	76
6.2	Universal Windows Platform (UWP).....	77
6.3	Meer weten?	78
7	Web(based)-interfaces	79
7.1	Algemeen.....	79
7.2	Voorbeeld: ASP.NET-UI voor DiceGame	80
8	Keuze van user interface	83
8.1	Algemene bedenkingen	83
8.2	Vergelijking van de behandelde UI's	84
8.3	Enkele tips en best practices	84
8.4	Aangaande “goede” presentatie code	84