

# Obsah

<b>1 Virtuální přístroj</b>	<b>9</b>
1.1 Čelní panel . . . . .	12
1.1.1 Knihovna Controls . . . . .	12
1.1.2 Ikona a konektor . . . . .	14
1.2 Blokový diagram . . . . .	14
1.2.1 Knihovna Functions . . . . .	15
1.2.2 Data Flow – Tok Dat . . . . .	16
1.2.3 Datový typ Numeric . . . . .	19
1.2.4 Další datové typy . . . . .	21
1.2.5 Polymorfismus funkcí . . . . .	23
<b>2 Práce s VI</b>	<b>25</b>
2.1 Spouštění a ladění VI . . . . .	25
2.2 Práce se SubVI jako podprogramy . . . . .	26
2.3 Vytváření aplikací a DLL knihoven . . . . .	28
<b>3 Programové struktury</b>	<b>29</b>
3.1 For Loop . . . . .	30
3.2 While Loop . . . . .	30
3.3 Autoindexace v cyklech . . . . .	30
3.3.1 For cyklus . . . . .	30
3.3.2 While cyklus . . . . .	31
3.4 Posuvné registry v cyklech . . . . .	31
3.5 Case . . . . .	33
3.6 Sequence . . . . .	34
3.7 Formula Node . . . . .	36
3.8 Lokální a globální proměnné . . . . .	36
3.8.1 Lokální proměnná . . . . .	36
3.8.2 Globální proměnná . . . . .	37
<b>4 Řetězce, pole a klastry</b>	<b>39</b>
4.1 Řetězce . . . . .	39
4.2 Pole . . . . .	42
4.3 Klastry . . . . .	44
<b>5 Grafy</b>	<b>45</b>
5.1 Vstupní data . . . . .	46
5.2 Statické a registrační grafy . . . . .	47
5.3 Další typy grafů . . . . .	50

5.3.1	Intensity Graph a Intensity Chart . . . . .	50
5.3.2	Digitální graf . . . . .	50
5.3.3	3D grafy . . . . .	51
5.4	Souhrn použití Chart a Graph . . . . .	51
<b>6</b>	<b>Práce se soubory – File I/O</b>	<b>55</b>
6.1	Výběr formátu souborů . . . . .	55
6.1.1	High-level VI . . . . .	56
6.1.2	Low-level VI . . . . .	57
<b>7</b>	<b>Další funkce</b>	<b>59</b>
7.1	Grafika . . . . .	59
7.2	VI zvuku . . . . .	59
7.3	Dokumentace a tisk . . . . .	60
<b>8</b>	<b>Programové ovládání VI</b>	<b>61</b>
8.1	VI Server . . . . .	61
8.2	Property a Invoke Node . . . . .	62
<b>9</b>	<b>Pravidla správného programování</b>	<b>63</b>
<b>10</b>	<b>Speciální efekty běhu VI</b>	<b>65</b>
10.1	Provádění bloků aplikace . . . . .	69
10.2	Řízení identických přístrojů . . . . .	70
10.2.1	Čekací VI . . . . .	70
10.2.2	Použití dat, která nemohou být sdílena . . . . .	72
<b>11</b>	<b>Využití LabVIEW v měřicích systémech</b>	<b>75</b>
11.1	Příklady na DAQ aplikace . . . . .	76