






Obsah

	Úvod.....	11
	Makra v Excelu.....	13
	1.1 Proč je v Excelu obsažen i programovací jazyk.....	14
	Ve kterých případech je vhodné používat makra?.....	14
	Jak se dají makra vytvořit?.....	15
	Kdo makra obvykle vytváří?.....	15
	Jak se dají hotová makra spouštět?.....	15
	1.2 Něco málo o vývoji Excelu z hlediska programování.....	16
	1.3 Základní údaje o zastaralém makrojazyku XLM.....	16
	1.4 Typy listů v sešitu a jejich vztah k programování.....	17
	Nahrávání maker.....	19
	2.1 Proč makra nahráváme?.....	20
	2.2 Začínáme s nahráváním maker.....	20
	První nahané makro: formátování buněk.....	21
	Zkoumání nahaných maker.....	24
	Problém názvů listů či jiných objektů.....	27
	2.3 Relativní a absolutní odkazy na buňky a jejich použití při nahrávání maker.....	29
	První setkání s editorem jazyka Visual Basic.....	31
	3.1 Jak nahaná makra upravit?.....	32
	3.2 Spuštění editoru jazyka Visual Basic.....	32
	3.3 Vzhled editoru jazyka Visual Basic.....	34
	Kde všude může být kód VBA?.....	37
	3.4 Režimy práce v editoru Visual Basicu.....	39
	3.5 Rozbor nahaných maker.....	39
	Hlavička makra.....	41
	Komentáře.....	41
	Vlastní kód makra Pokus.....	42
	Krátkce k barvám kódu.....	44
	3.6 Okno Immediate.....	44
	Úvod do objektů ve VBA.....	47
	4.1 Principy programování v Excelu.....	48
	4.2 Objekty v jazyku VBA.....	48
	Pračka jako typický příklad objektu.....	49



Třída objektu.....	49
Kolekce a jejich vztah k samostatným objektům.....	50
Kontejnery jako „nádoby“ na jiné objekty a jejich hierarchie...50	
Odkazy na objekty v kódu	52
Zkrácené odkazy na objekty	54
Rozdíl mezi vlastnostmi a metodami v kódu	55
4.3 Události	56
4.4 Nápověda k jednotlivým objektům	56
Kontextová nápověda	57
Začínáme psát vlastní makra.....	59
5.1 Části standardního modulu kódu	60
5.2 Procedury a funkce	60
Jaký je rozdíl mezi makrem a procedurou?.....	61
Jak vytvoříte novou proceduru či funkci?	61
5.3 Jednotlivé části podprogramů	63
Struktura vlastní funkce.....	64
5.4 Příkazy a jejich zápis	64
5.5 Proměnné	65
Přiřazení hodnoty do proměnné	65
5.6 Konstanty	66
5.7 Názvy objektů, proměnných a konstant	66
5.8 Výrazy.....	67
5.9 Operátory	67
Ukázky operátorů a jejich vyhodnocování	69
5.10 Datové typy proměnných a konstant.....	69
Datové typy proměnných a konstant.....	69
5.11 Rozsah platnosti a životnost	72
Životnost proměnných	73
5.12 Deklarace proměnných	73
Deklarace konstant a jejich typ.....	75
5.13 Praktické ukázky deklarací proměnných, jejich platnosti a životnosti	75
Platnost proměnných.....	75
Statické proměnné.....	77
5.14 Způsoby zápisu hodnot do proměnné.....	77
Textové údaje	77
Číselné údaje	78
Datum a čas.....	78
Logické údaje	79

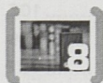
5.15	Další poznámky k datovým typům	79
	Datový typ Variant	79
	Datový typ String	79
	Logický typ Boolean	80
	Převody mezi jednotlivými typy hodnot	80
5.16	Pole proměnných	81
	Statická pole	81
	Dynamická pole	81
	Vícerozměrné pole	82
	Přiřazení hodnoty do prvku pole	82
	Pole proměnných v proměnné typu Variant – funkce Array	82
5.17	Parametry a jejich druhy	82
	Parametry ve vlastních procedurách či funkcích	84
5.18	Rozhodovací bloky	86
	Příkaz Select Case	86
	Rozhodovací blok If...Then...Else	87
5.19	Cykly	89
	Cyklus For...Next	89
	Cyklus Do...While Until	89
	Cyklus For Each...Next	90
5.20	Další možnosti pro spouštění procedur	91
	Spouštění procedur přímo v modulu	91
	Spouštění procedur z jiných procedur či funkcí	91
	Spouštění maker z panelů nástrojů	92
	Spouštění maker z nabídky Excelu	94
	Spouštění maker pomocí příkazových tlačítek v listech	94
	Často používané příkazy, funkce a konstrukce	97
6.1	Vestavěné příkazy a funkce obecně	98
	Funkce pracovního listu v kódu VBA	98
6.2	Jak z kódu informovat uživatele – příkaz a funkce MsgBox	99
6.3	Zadávání hodnot – funkce a metoda InputBox	103
6.4	Funkce pro práci s textovými hodnotami	105
	Funkce, které vrací část hodnoty proměnné	105
	Funkce pro hledání v textu a porovnání řetězců	106
	Převod na velká a malá písmena	107
6.5	Funkce pro práci s číselnými hodnotami	107
	Zaokrouhlování desetinných čísel	107
	Trigonometrické, logaritmické a jiné funkce	108
6.6	Vlastní funkce, které můžete použít na pracovních listech	108



6.7	Další časté konstrukce	110
	Příkaz With...End With	110
	Odkazy na objekty pomocí proměnných	111



Pracujeme s objektem Range..... 113

7.1	Co všechno může být objektem typu Range.....	114
7.2	Jak určit oblast buněk	114
7.3	Odkazy na objekt typu Range	114
	Odkaz stylem A1 – vlastnost Range	115
	Odkaz vlastností Cells.....	116
	Vlastnosti Range a Cells, použité na jiných objektech Range ..	117
	Odkazy na celé řádky a sloupce – vlastnosti Columns a Rows....	117
	EntireColumn a EntireRow	118
	Odkaz na vybranou oblast buněk – Selection	119
	Odkaz pomocí vlastnosti Offset	119
	Odkaz pomocí vlastností CurrentRegion a UsedRange	119
	Odkaz pomocí vlastností Areas.....	120
	Odkaz na buňky od pevné počáteční buňky do určitého místa....	121
	Odkaz pomocí vlastností TopLeftCell a BottomRightCell	121
7.4	Pracujeme s oblastmi buněk – základní vlastnosti a metody	121
	Nejdůležitější vlastnosti objektu Range	122
7.5	Příklady různých technik pro práci s buňkami.....	125
	Kopírování buněk	125
	Přesun buněk na jiné místo	125
	Vkládání ze schránky jinak – metoda PasteSpecial.....	125
	Mazání obsahu či formátu buněk	126
	Vkládání buněk do listu a jejich odstraňování.....	127
	Vkládání vzorců do buněk	127
	Práce s komentáři v buňce	127
	Automatické vyplnění určité oblasti.....	128
	Odkaz na speciální oblasti buněk	128
	Prohledávání a zaměňování obsahu buněk	130
	Setřídění určité oblasti	132
	Formátování obsahu buněk	133



Pracujeme s objekty Workbook a Worksheet..... 137

	Jak jsou listy v sešitu vyjádřeny objektově?.....	138
	Odkazy na aktivní sešit či list	138
8.1	Pracovní listy	139
	Kolekce Worksheets	139
	Základní vlastnosti objektu Worksheet.....	140

Úvod	Základní metody objektu Worksheet	141
	Odstranění listu	142
	Zkopírování nebo přesun celého listu	142
	Vložení obsahu schránky na list	142
	Vložení obsahu schránky na list v určitém formátu	143
	Vytisknutí listu a tiskový náhled	144
	Uložení listu do souboru jiného typu	144
	Ochrana listu proti změnám	145
8.2	Práce s objektem PageSetup a tisk listů	147
	Změna orientace papíru	149
	Jak nastavit okraje stránky	149
	Jak vymezit tiskovou oblast listu	149
	Zvětšení či zmenšení obsahu listu při tisku	149
	Vložení ručního konce stránky	150
8.3	Pracujeme se sešity	150
	Kolekce sešitů Workbooks	151
	Vlastnosti a metody objektu Workbook	152
	Základní postupy pro práci se sešity	155
8.4	Odpověď na hádanku	159
	Objekt Application a jeho význam	161
9.1	Užitečné metody a vlastnosti objektu Application	162
	Jak urychlit makro potlačením vykreslování změn	162
	Potlačení některých výstražných dialogů	163
	Zobrazování zpráv o průběhu makra	163
	Změna tvaru ukazatele myši	163
	Vlastnosti prostředí Excelu	164
	Metody objektu Application, které jsme již poznali	165
	Přechod na jiné místo sešitu	166
	Metoda OnKey – spuštění procedury klávesovou zkratkou	166
	Metoda OnTime – spuštění procedury v určitý čas	167
	Pozastavení makra na určitou dobu	167
	Uložení pracovního prostoru	167
	Ukončení Excelu	167
9.2	Zobrazení vestavěných dialogových oken	168
	Jak řešit chyby v makrech	171
	Chyby během kompilace	173
10.1	Chyby za běhu programu	173
10.2	Chybové rutiny v kódu	174
	„Vnitřek“ chybové rutiny	175
	Proč je důležité mít chybové rutiny ve všech procedurách	176
	Konkrétní ukázka chybové rutiny s několika „figly“	177

174	10.3	Ladící nástroje Excelu	179
177		Stručně o režimu přerušení	180
177		Rychlé zobrazení hodnoty nějakého výrazu či proměnné	180
177		Okna související s laděním chyb	181
177		Testování hodnot v okně Immediate	181
177		Jak používat okno Locals	182
177		Kukátka	182
177		Rychlé kukátko	184
177		Zarážky (breakpoint)	184
177		Krokování procedur	184
177		Možné vynechání určitých míst v kódu	185
179	10.4	Stručný přehled nejdůležitějších chyb	186
180		Rejstřík	189