

# Obsah

## Předmluva Poděkování

xxv

xxxi

---

### ČÁST I

## NEJPRVE TO ZÁKLADNÍ 1

### Kapitola 1

#### Excel XP: Odkud se vzal

3

##### Stručná historie tabulkových procesorů

3

*Vše začal VisiCalc*

3

*Lotus 1-2-3**Quattro Pro**Microsoft Excel*

6

7

##### Tabulkové procesory dnes

10

##### Proč je Excel výbornou volbou pro vývojáře

12

##### Úloha Excelu ve strategii Microsoftu

13

##### Souhrn

13

### Kapitola 2

#### Excel v kostce

15

##### Myslíme objektivě

15

##### Sešity

16

*Listy*

16

*Listy s grafy*

17

*Listy s makry XLM*

17

*Listy dialogu Excelu 5/95*

17

##### Uživatelské rozhraní Excelu

18

*Nabídky*

18

*Dialogová okna*

18

*Panely nástrojů*

19

*Technika drag-and-drop (táhni a pusť)*

20

*Klávesové zkratky*

20

##### Jak si přizpůsobit to, co vidíme

20

##### Zadávání dat

21

##### Výběr objektů

22

##### Formáty

22

*Číselné formátování*

22

*Stylistické formátování*

22

##### Vzorce

23

##### Názvy

23

##### Funkce

23

##### Tvary

24

##### Grafy

25

Makra	26
Přístup k databázím	26
<i>Databáze v pracovních listech</i>	26
<i>Externí databáze</i>	27
Nástroje pro práci s Internetem	27
Analytické nástroje	28
<i>Přehledy</i>	28
<i>Automatické souhrny</i>	28
<i>Správa scénářů</i>	28
<i>Doplňek Analytické nástroje</i>	28
<i>Kontingenční tabulky</i>	29
<i>Závislosti</i>	29
<i>Řešitel</i>	29
Doplňky	30
Kompatibilita	30
Souhrn	30

### Kapitola 3

## Techniky a triky při práci se vzorci 31

Pár slov o vzorcích	31
Výpočet vzorců	31
Odkazy na buňky a na oblasti	32
<i>Proč používat odkazy, jež nejsou relativní?</i>	32
<i>Notace R1C1</i>	33
<i>Odkazy do jiných listů nebo sešitů</i>	34
Používání názvů	35
<i>Zadání názvu pro buňky a oblasti</i>	35
<i>Použití názvů v již existujících odkazech</i>	35
<i>Průniky názvů</i>	36
<i>Pojmenování sloupců a řádků</i>	37
<i>Rozsah platnosti názvů</i>	37
<i>Pojmenování konstant</i>	37
<i>Pojmenování vzorců</i>	38
<i>Pojmenování objektů</i>	39
Chyby ve vzorcích	39
Maticové vzorce	40
<i>Příklad maticového vzorce</i>	40
<i>Kalendář vytvořený maticovým vzorcem</i>	41
<i>Výhody a nevýhody používání maticových vzorců</i>	42
Techniky počítání a sčítání	42
<i>Práce s funkcemi COUNTIF a SUMIF</i>	42
<i>Použití vzorců obsahující pole pro počítání a sčítání</i>	43
<i>Další nástroje pro počítání</i>	44
Práce s datemem a časem	44
<i>Zápis datumových a časových hodnot</i>	44
<i>Jak pracovat s daty před rokem 1900</i>	45
Vytváření „megavzorců“	45
Souhrn	47

### Kapitola 4

## Soubory Excelu 49

Spouštění Excelu	49
Přípony souborů Excelu	50



## Podporované formáty souborů tabulkových procesorů

*Soubory tabulkového procesoru Lotus 1-2-3*

*Soubory tabulkového procesoru Quattro Pro*

*Formáty databázových souborů*

*Formáty textových souborů*

*Další formáty souborů*

## Soubory zapisované Excelem

*Soubory XLS*

*Soubory pracovního prostoru*

*Soubory šablon*

*Soubory panelů nástrojů*

*Soubory s doplňky*

## Excel a HTML

*Jak to tedy pracuje?*

*Teď to bude trochu složitější*

*A co takhle interaktivní podání?*

## Nastavení Excelu v registru Windows

*Co je to registr*

*Nastavení Excelu*

## Souhrn

## ČÁST II

# VÝVOJ APLIKACÍ V EXCELU

## Kapitola 5

# Co je to vlastně aplikace v tabulkovém procesoru?

**Tabulkové aplikace**

**Vývojář a koncový uživatel**

*Kdo jsou vývojáři? A co vlastně dělají?*

*Klasifikace uživatelů tabulkových procesorů*

*„Spotřebitelé“ tabulkových aplikací*

*Proč lidé používají tabulkové procesory*

*Nezkušený uživatel*

*Průměrně zkušený a velmi zkušený uživatel*

*Závěry*

**Řešení problémů pomocí tabulkového procesoru**

**Základní typy tabulkových aplikací**

*Rychlovky*

*Tabulky pro vlastní potřebu*

*Aplikace pro jednoho uživatele*

*Aplikace připomínající talíř špaget*

*Aplikace-pomůcky*

*Doplňky obsahující funkce listů*

*Aplikace „rozpočet s jednou kapitolou“*

*Modely „co-když“*

*Aplikace pro ukládání a přístup k datům*

*Uživatelská rozhraní databází*

*Aplikace „na klíč“*

## Shrnutí

Určení potřeb uživatele	75
Návrh takové aplikace, která odpovídá potřebám uživatele	76
Návrh co možná nejvhodnějšího uživatelského rozhraní	78
<i>Vytváření vlastních dialogových oken</i>	79
<i>Použití ovládacích prvků ActiveX na listu</i>	79
<i>Přizpůsobení nabídek</i>	80
<i>Přizpůsobení panelů nástrojů</i>	82
<i>Vytváření klávesových zkratk</i>	83
<i>Začínáme s vlastním vývojem</i>	83
Zajímejte se o svého koncové uživatele	84
<i>Testování</i>	84
<i>Vytváření odolných aplikací</i>	85
<i>Vytváření esteticky vypadajících a intuitivních aplikací</i>	86
<i>Dokumentace programátorského díla</i>	87
<i>Distribuce aplikace k uživateli</i>	87
<i>Aktualizace aplikace v případě potřeby</i>	88
Další otázky související s vývojem aplikace	88
<i>Verze Excelu nainstalovaná u uživatele</i>	88
<i>Otázka národního jazyka</i>	89
<i>Rychlost počítače</i>	89
<i>Obrazové režimy</i>	89
<i>Adresářová struktura</i>	90
Shrnutí	90

**ČÁST III****POROZUMĚNÍ JAZYKU VISUAL BASIC FOR APPLICATIONS****Kapitola 7****Seznámení s jazykem Visual Basic pro Aplikace**

Stručná historie BASICu	93
Pár slov o VBA	93
<i>Objektové modely</i>	93
<i>VBA versus XLM</i>	94
<i>VBA versus makra v Lotusu</i>	94
<i>VBA versus LotusScript</i>	95
Základy VBA	95
Seznámení s editorem Visual Basicu	97
<i>Vyvolání editoru jazyka Visual Basic</i>	98
<i>Okna editoru jazyka Visual Basic</i>	98
<i>Panel nabídek</i>	98
<i>Panely nástrojů</i>	99
<i>Okno průzkumníka projektu (Project Explorer)</i>	99
<i>Okno kódu</i>	99
<i>Okno Immediate</i>	99
Práce s průzkumníkem projektu (Project Explorer)	99
<i>Přidání nového modulu VBA</i>	100
<i>Odstranění modulu VBA</i>	100
<i>Export a import objektů</i>	100



Práce s okny kódu (Code Windows)	101
Minimalizace a maximalizace oken	101
Ukládání kódu VBA	102
Zadávání kódu VBA	103
Tvorba kódu pomocí záznamníku maker	105
Kopírování kódu VBA	107
Přízpůsobení prostředí editoru jazyka Visual Basic	107
Karta Editor	108
Karta Editor Format	110
Karta General	111
Karta Docking	111
Záznamník maker	112
Co se zaznamenává	112
Relativně, či absolutně?	113
Volby pro záznam makra	116
„Čištění“ zaznamenaných maker	117
O objektech a kolekcích	118
Hierarchie objektů	118
Něco o kolekcích	119
Odkazy na objekty	119
Vlastnosti a metody	120
Vlastnosti objektu	120
Metody objektu	120
Objekt Comment: ukázková studie	122
Interaktivní nápověda pro objekt Comment	122
Vlastnosti objektu Comment	123
Metody objektu Comment	123
Kolekce Comments	124
Vlastnost Comment	125
Objekty uvnitř objektu Comment	125
Jak určit, zda má buňka nějaký komentář	126
Přidání nového objektu Comment	127
Některé užitečné vlastnosti objektu Application	127
Práce s objekty Range	128
Vlastnost Range	129
Vlastnost Cells	130
Vlastnost Offset	131
Co je třeba o objektech vědět	132
Tajemné, leč základní pojmy, které je třeba znát	132
Naučte se toho o objektech a vlastnostech ještě více	133
Shrnutí	135

## Kapitola 8

# Základy programování ve VBA

137

Stavební kameny jazyka VBA: Přehled	137
Komentáře v kódu	138
Proměnné, datové typy a konstanty	140
Definice datových typů	141
Deklarace proměnných	142
Rozsah platnosti proměnných	144
Práce s konstantami	147
Práce s řetězci	148
Práce s datумы	148
Přířazovací výrazy	149

Pole proměnných	150
<i>Deklarace polí</i>	151
<i>Deklarace vícerozměrných polí</i>	151
Objektové proměnné	151
Datové typy definované uživatelem	152
Vestavěné funkce	153
Práce s objekty a kolekcemi	155
<i>Konstrukce With - End With</i>	155
<i>Konstrukce For Each - Next</i>	156
Řízení průběhu kódu	158
<i>Příkazy GoTo</i>	158
<i>Konstrukce If-Then</i>	158
<i>Konstrukce Select Case</i>	161
<i>Provádění bloku příkazů v cyklu</i>	164
<i>Cykly Do While</i>	166
<i>Cykly Do Until</i>	168
Shrnutí	168

## Kapitola 9

# Práce s procedurami Sub ve VBA 169

Co jsou to procedury	169
<i>Deklarace procedury Sub</i>	169
<i>Rozsah platnosti procedur</i>	170
Provádění procedur	171
<i>Spuštění procedury pomocí příkazu Run ➔ Run Sub/UserForm</i>	172
<i>Spuštění procedury z dialogu Makro</i>	172
<i>Spuštění procedur pomocí kombinace Ctrl+klávesová zkratka</i>	172
<i>Spuštění procedury z uživatelské nabídky</i>	173
<i>Volání procedury z jiné procedury</i>	174
<i>Provedení procedur prostřednictvím tlačítka na panelu nástrojů</i>	178
<i>Provedení procedury klepnutím na objekt</i>	179
<i>Spuštění procedury při výskytu nějaké události</i>	179
<i>Spuštění procedury v okně Immediate</i>	180
Předávání parametrů	180
Techniky pro ošetření a zpracování chyb	183
<i>Zachytávání chyb</i>	183
<i>Příklady zpracování chyb</i>	184
Příklad ze života	186
<i>Cíl</i>	186
<i>Požadavky na projekt</i>	186
<i>Co již víte</i>	186
<i>Postup</i>	187
<i>Co ještě potřebujete vědět</i>	187
<i>Nějaké předběžné záznamy maker na zkoušku</i>	187
<i>Výchozí nastavení</i>	188
<i>Psaní kódu</i>	189
<i>Psaní procedury pro seřazení listů</i>	190
<i>Další testování</i>	192
<i>Náprava problémových situací</i>	193
<i>Dostupnost pomůcky</i>	196
<i>Zhodnocení projektu</i>	196
Shrnutí	196



Procedury Sub versus funkce (Function)	197
Proč vytvářet vlastní funkce?	197
Úvodní příklad	198
<i>Použití funkce v pracovním sešitu</i>	198
<i>Použití funkce v proceduře VBA</i>	199
<i>Rozbor vlastní funkce</i>	199
<i>Deklarace funkce</i>	200
<i>Rozsah platnosti funkce</i>	201
<i>Provádění funkce</i>	201
Parametry funkce	203
Příklady funkcí	203
<i>Funkce bez parametru</i>	203
<i>Další funkce bez parametru</i>	204
<i>Funkce s jedním parametrem</i>	205
<i>Funkce se dvěma parametry</i>	207
<i>Funkce s polem parametru</i>	207
<i>Funkce s nepovinnými parametry</i>	208
<i>Funkce, která vrací pole VBA</i>	209
<i>Funkce, která vrací chybovou hodnotu</i>	211
<i>Funkce s neurčitým počtem parametrů</i>	212
Emulace funkce Excelu SUM	213
Ladění funkcí	215
Práce s dialogovým oknem Vložit funkci	216
Určení kategorie funkce	216
<i>Přidání popisu funkce</i>	217
Použití doplňků pro ukládání vlastních funkcí	219
Používání Windows API	219
<i>Příklady práce s Windows API</i>	219
<i>Zjištění adresáře Windows</i>	220
<i>Zjištění stavu klávesy Shift</i>	221
<i>Naučte se o funkcích API více</i>	221
Shrnutí	222

Práce s oblastmi	223
<i>Kopírování oblasti</i>	223
<i>Přesun oblasti</i>	225
<i>Kopírování oblasti s proměnnou velikostí</i>	225
<i>Výběr nebo jiné označování různých typů oblastí</i>	226
<i>Vyzvání uživatele k zadání hodnoty buňky</i>	227
<i>Vkládání hodnoty do následující prázdné buňky</i>	228
<i>Přerušení makra pro výběr oblasti</i>	229
<i>Počítání vybraných buněk</i>	230
<i>Určení typu vybrané oblasti</i>	230
<i>Effektivní průchod v cyklu vybranou oblastí</i>	232
<i>Smazání všech prázdných řádků</i>	233
<i>Určení, zda je oblast součástí jiné oblasti</i>	234
<i>Určení typu dat v buňce</i>	235
<i>Čtení a zápis do oblasti</i>	235

Lepší způsob zápisu do oblasti	236
Přesun jednorozměrných polí	238
Přesun oblasti buněk do pole proměnných	238
Výběr maximální hodnoty v oblasti	239
<b>Práce se sešity a listy</b>	239
Uložení všech sešitů	240
Uložení a uzavření všech sešitů	240
Přístup k vlastnostem sešitů	240
Synchronizace pracovních listů	241
<b>Techniky VBA</b>	242
Přepínání stavu vlastnosti s Booleovskou hodnotou	242
Určení počtu tištěných stran	242
Zobrazení datumu a času	243
Seznam nainstalovaných fontů	244
Setřídění pole	245
Zpracování série souborů	246
<b>Některé užitečné vlastní funkce</b>	247
Funkce FileExists	247
Funkce FileNameOnly	248
Funkce PathExists	248
Funkce RangeNameExists	248
Funkce SheetExists	249
Funkce WorkbooksOpen	249
Načtení hodnoty z uzavřeného sešitu	250
<b>Některé užitečné vlastní funkce pro pracovní listy</b>	251
Získání informací o formátování buňky	251
Zobrazení datumu a času, kdy byl soubor uložen nebo vytištěn	252
Kdo je rodičem objektu?	252
Počítání buněk s hodnotami v určitém rozmezí	253
Počet viditelných buněk v oblasti	253
Určení poslední neprázdné buňky ve sloupci nebo v řádce	254
Odpovídá řetězec zadanému vzoru?	255
Vyjmutí n-tého prvku z řetězce	256
Víceúčelová funkce	257
Funkce SHEETOFFSET: první verze	257
Funkce SHEETOFFSET: druhá verze	258
Vrácení maximální hodnoty buňky z více pracovních listů	259
Vrácení pole jedinečných celých čísel	260
Náhodné rozházení buněk v oblasti	261
<b>Volání funkcí Windows API</b>	262
Určení aplikace, s níž je soubor asociován	263
Získání informací o výchozí tiskárně	264
Zjištění aktuálního obrazového režimu	265
Přidání zvuku do vaší aplikace	265
Čtení a zápis informací do registru Windows	267
<b>Shrnutí</b>	269



# PRÁCE S UŽIVATELSKÝMI DIALOGY USERFORMS 271

## Kapitola 12

### Alternativy vlastních dialogových oken

273

Dříve než, než začnete vytvářet formuláře ...	273
<i>Použití dialogového okna se vstupním polem</i>	273
<i>Metoda InputBox v Excelu</i>	274
Funkce MsgBox ve VBA	276
Metoda Excelu GetOpenFilename	280
Metoda Excelu GetSaveAsFilename	283
Dotaz na adresář	283
<i>Výběr adresáře pomocí funkce API</i>	283
<i>Jak vybrat adresář pomocí objektu OpenFileDialog</i>	285
Zobrazení vestavěných dialogů Excelu	286
<i>Používáme kolekci Dialogs</i>	286
<i>Kde získat další informace o vestavěných dialogových oknech</i>	287
<i>Používání parametrů při zobrazení dialogových oken Excelu</i>	288
<i>Přímé spouštění příkazů nabídek</i>	288
Souhrn	289

## Kapitola 13

### Představení formulářů

291

Jak Excel pracuje s uživatelskými dialogy	291
Vložení nového formuláře	291
Zobrazení formuláře	291
Přidávání ovládacích prvků na formulář	292
Ovládací prvky, které máte k dispozici	293
<i>Zaškrťací políčko (CheckBox)</i>	293
<i>Pole se seznamem (ComboBox)</i>	293
<i>Příkazové tlačítko (CommandButton)</i>	293
<i>Rámeček (Frame)</i>	293
<i>Obraz (Image)</i>	293
<i>Popisek (Label)</i>	294
<i>Seznam (ListBox)</i>	294
<i>Vícenásobná stránka (MultiPage)</i>	294
<i>Přepínač (OptionButton)</i>	294
<i>RefEdit</i>	294
<i>Posuvník (ScrollBar)</i>	294
<i>Číselník (SpinButton)</i>	294
<i>Karty (TabStrip)</i>	295
<i>Textové pole (TextBox)</i>	295
<i>Přepínací tlačítko (ToggleButton)</i>	295
Rozmístění ovládacích prvků dialogu	296
Nastavení vlastností ovládacího prvku	296
<i>Práce s oknem Properties</i>	296
<i>Obvyklé vlastnosti</i>	298
<i>Další podrobnější informace o vlastnostech</i>	298
<i>Přizpůsobení formuláře pro skalní uživatele klávesnice</i>	298
Práce s uživatelskými formuláři prostřednictvím VBA	300
<i>Zobrazení vlastního formuláře</i>	300

Zavření formuláře	301
Procedury pro zpracování událostí	302
Vytvoření uživatelského formuláře: Příklad	302
Vytvoření dialogu	302
Zadání kódu pro zobrazení dialogu	304
Testování	304
Přidání událostních procedur	305
Ověření správnosti dat	307
A už to funguje...	307
Události formuláře	307
Lekce na téma události	307
Události formuláře	308
Příklad: Události ovládacího prvku číselník	308
Provázání číselníku s textovým polem	310
Odkazy na ovládací prvky ve formuláři	312
Přizpůsobení panelu Souprava nástrojů	313
Změna ikony nebo textu rychlé nápovědy	313
Přidávání nových karet	313
Vlastní ovládací prvky a různé kombinace ovládacích prvků	313
Přidání nových ovládacích prvků ActiveX	314
Vytváření „šablon“ formulářů	314
Obecné zásady pro vytváření dialogů	315
Shrnutí	315

## Kapitola 14

### Příklady uživatelských dialogů

317

Vytvoření dialogového okna, které bude sloužit jako nabídka	317
Nabídka pomocí příkazových tlačítek	317
Nabídka vytvořená pomocí seznamu	317
Výběr oblastí	318
Vytvoření úvodní obrazovky	320
Potlačení tlačítka Zavřít na formuláři	321
Změna velikosti dialogu	321
Změna měřítka a posouvání listu z formuláře	322
Techniky práce s ovládacím prvkem seznam	324
Pár poznámek o ovladači seznam	324
Přidání položky do seznamu	325
Určení vybrané položky v seznamu	328
Detekce vícenásobných výběrů	328
Vytváření seznamů s proměnným obsahem	329
Přesun položek seznamu do jiného seznamu	330
Přesun položek uvnitř seznamu	331
Práce se seznamy obsahujícími více sloupců	333
Používání seznamu pro výběr řádků	334
Aktivace listu pomocí seznamu	336
Práce s ovládacím prvkem Vícenásobná stránka	337
Shrnutí	339

## Kapitola 15

### Pokročilé techniky práce s uživatelskými dialogy

341

Zobrazení ukazatele průběhu	341
Vytvoření samostatného ukazatele průběhu	342
Zobrazení průběhu pomocí ovládacího prvku Vícenásobná stránka	344
Ukázka průběhu procedury bez ovladače Vícenásobná stránka	345



## Programování průvodců

Příprava ovládacího prvku Vícenásobná stránka

Přidání tlačítek

Programování tlačítek

Programování závislosti mezi kartami průvodce

Provedení vlastního úkolu průvodce

Závěrečný krok

## Emulace funkce MsgBox

Kód funkce MyMsgBox

A jakže to pracuje?

Funkce MyMsgBox

## Nemodální dialogy

### Více tlačítek – jedna procedura pro zpracování událostí

Postup

Adaptace této techniky v praxi

### Dialogové okno pro výběr barvy

### Zobrazení grafu na formuláři

Způsob první: uložení grafu do souboru

Způsob druhý: použití ovladače OWC ChartSpace

### Zobrazení pracovního listu ve formuláři

### Rozšířený datový formulář

Popis

Instalace doplňku

Práce s rozšířeným datovým formulářem

## Shrnutí

## ČÁST V

# POKROČILÉ PROGRAMOVACÍ TECHNIKY

369

## Kapitola 16

### Vývoj podpůrných nástrojů pro Excel ve VBA

371

O podpůrných nástrojích pro Excel

Jak použít VBA pro vývoj pomůcek

Co vytváří dobrou pomůcku?

Text Tools: Anatomie jedné pomůcky

Výchozí předpoklady

Cíle, kterých chceme s touto pomůckou dosáhnout

Jak to funguje

Sešit Text Tools

Formulář FormMain

Modul modMain

Procedura ApplyButton\_Click

Procedury pro jednotlivé úlohy

Jak odvolat provedenou akci

## Procedura ShowStats

Techniky pro zajištění pomoci pro uživatele

Procedury pro vytváření a rušení nabídky

Vyhodnocení projektu

Proniknutí do podstaty pomůcky

## Souhrn

## Úvodní příklad

Vytvoření kontingenční tabulky

Přezkoušení nahraného makra

Pročištění nahraného kódu

## Vytváření složitějších kontingenčních tabulek

Data

Kontingenční tabulka

Kód pro tvorbu kontingenční tabulky

Jak to funguje

## Vytváření kontingenčních tabulek z externí databáze

## Vytváření více kontingenčních tabulek najednou

## Úprava kontingenčních tabulek

## Souhrn

## O grafech

Umístění grafů

Objektový model třídy Chart

## Nahrávání maker pracujících s grafy

Výstup záznamníku maker

„Pročištěné“ makro

## Obvyklé techniky pro práci s grafy pomocí VBA

Aktivace grafu

Deaktivace grafu

Jak určit, jestli je graf aktivní

Mazání objektů ChartObject nebo Chart

Používáme formátování grafu

Zpracování všech grafů v cyklu

Zarovnávání a změna velikosti objektů ChartObject

## Další příklady týkající se grafů

Určíme data, která graf použije

Určení zdrojových dat pro graf: První metoda

Jednoduchá ukázka

Vytváříme vlastní funkci

Určení zdrojových dat pro graf: Druhá metoda

Jak na grafu zobrazit libovolné popisky

Zobrazení grafu ve formuláři

## Události grafu

Příklad využití události grafu

Zpřístupnění události vložených grafů

## Některé užitečné triky

Tisk vložených grafů přes celou stránku

Vytvoření „mrtvého“ grafu

Jak ovládat datové řady skryváním zdrojových dat

Jak uložit více grafů na jednom listu typu graf

Jak použít v grafu propojené obrázky

Animované grafy

Vytvoření hypocykloidního grafu

Vytvoření „hodinového“ grafu

Jak kreslit pomocí grafů XY

## Souhrn



Typy událostí, které Excel umí sledovat	445
Co byste v každém případě o událostech měli vědět	446
<i>Jak chápat posloupnost událostí</i>	446
<i>Kam umístit událostní procedury</i>	446
<i>Jak znepřístupnit události</i>	447
<i>Zadávání kódu pro událostní procedury</i>	448
<i>Událostní procedury, které přijímají parametry</i>	449
Události na úrovni sešitu	450
<i>Událost Open</i>	451
<i>Událost Activate</i>	451
<i>Událost SheetActivate</i>	452
<i>Událost NewSheet</i>	452
<i>Událost BeforeSave</i>	452
<i>Událost Deactivate</i>	452
<i>Událost BeforePrint</i>	453
<i>Událost BeforeClose</i>	454
Události na úrovni listu	455
<i>Událost Change</i>	455
<i>Sledování změn v určité oblasti buněk</i>	456
<i>Událost SelectionChange</i>	459
<i>Událost BeforeRightClick</i>	460
Události grafů	460
Události na úrovni aplikace	461
<i>Jak zpřístupnit události na úrovni aplikace</i>	463
<i>Jak určit, jestli je sešit otevřen</i>	463
<i>Sledování událostí na úrovni aplikace</i>	464
Události ve formulářích	465
Události, které nejsou přiřazeny žádnému objektu	466
<i>Událost OnTime</i>	466
<i>Událost OnKey</i>	467
Souhrn	468

Jak spustit jinou aplikaci	469
Aktivace jiné aplikace	472
Jak spouštět dialogová okna Ovládacích panelů a různé průvodce	472
Technologie Automation	473
<i>Práce s cizími objekty</i>	474
<i>Časná vazba a pozdní vazba</i>	474
<i>Jednoduchý příklad</i>	476
<i>Jak ovládat Word z Excelu</i>	477
<i>Jak ovládat Excel z jiných aplikací</i>	479
Práce s objekty ADO	480
Jak použít příkaz SendKeys	482
Souhrn	484

Co je doplněk?	485
Porovnání doplňku a standardního sešitu	485
Proč vytvářet doplňky?	485
Správce doplňků v Excelu	486
Vytvoření doplňku	487
Příklad doplňku	488
Nastavení sešitu pro budoucí doplněk	488
Testování sešitu	489
Doplnění popisných informací	489
Vytvoření doplňku	490
Instalování doplňku	490
Distribuce doplňku	491
Úpravy doplňku	492
Porovnání souborů XLA a XLS	492
Velikost souboru a jeho struktura	492
Příslušnost do kolekce	492
Okna	492
Listy	493
Přístup k proceduře VBA v doplňku	494
Manipulace s doplňky pomocí VBA	495
Kolekce AddIns	495
Vlastnosti objektu AddIn	496
Události objektu AddIn	499
Optimalizace výkonu doplňků	499
Rychlost kódu	499
Velikost souboru	500
Zvláštní problémy týkající se doplňků XLA	500
Jak si ověřit, že doplněk je nainstalován	500
Jak se odkazovat na další soubory	502
Jak určit odpovídající verzi Excelu	502
Souhrn	502

## ČÁST VI

## VÝVOJ APLIKACÍ

503

## Kapitola 22

## Vytváření vlastních panelů nástrojů

505

Něco málo o panelech příkazů	505
Manipulace s panely nástrojů	505
Jak Excel zachází s panely nástrojů	506
Ukládání panelů nástrojů	506
Co dělat v případě nesprávné práce panelů nástrojů	506
Ruční manipulace s panely nástrojů a tlačítka na nich	507
Režim přizpůsobení panelů příkazů	507
Distribuce panelů nástrojů	509
Manipulace s kolekcí CommandBars	511
Typy panelů příkazů	512
Výpis všech objektů třídy CommandBar	512



Vytvoření panelu příkazů	513
Odkazy na panely příkazů	514
Odstranění panelu nástrojů	514
Vlastností panelů příkazů	515
Odkazy na ovladače v panelu příkazů	518
Výpis ovladačů na panelu příkazů	519
Výpis všech ovladačů na všech panelech	520
Přidání ovladače do panelu příkazů	520
Odstranění ovladače z panelu příkazů	521
Vlastností ovladačů na panelech příkazů	522
Souhrn	528

## Kapitola 23

# Vytváření vlastních nabídek

529

Něco málo o panelech nabídek v Excelu	529
Co všechno můžete s nabídkami Excelu provádět	529
Terminologie nabídek	530
Odstranění prvků nabídky	530
Přidání prvků nabídky	531
Změna prvků nabídky	531
Příklady kódu VBA	532
Výpis informací o nabídce	532
Přidání nové nabídky do panelu nabídek	534
Odstranění nabídky z panelu nástrojů	536
Přidávání položek do nabídky	536
Zobrazení klávesové zkratky spolu s položkou	539
Úprava nabídky, která byla obnovena do původního stavu	540
Jak pracovat s událostmi	541
Automatické přidávání a odstraňování nabídek	541
Znepřístupnění nebo skrytí nabídek	542
Jak pracovat s položkami typu přepínač	543
Jak jednoduše vytvářet vlastní nabídky	546
Vytvoření náhradního Panelu nabídek pro sešit	547
Pracujeme s místními nabídkami	549
Jak přidávat položky do místních nabídek	550
Odstranění položek z místní nabídky	551
Znepřístupnění položek v místní nabídce	552
Znepřístupnění celých místních nabídek	552
Obnovení místních nabídek	552
Vytváření nových místních nabídek	552
Souhrn	554

## Kapitola 24

# Doplnění aplikace o vlastní nápovědu

555

Nápověda pro aplikace Excelu?	555
Systém nápovědy, který používá komponenty Excelu	556
Využití komentářů	557
Využití textových polí	557
Využití pracovního listu pro zobrazení textu nápovědy	558
Zobrazování nápovědy ve formuláři	559
Jak použít pomocníka Office pro zobrazení nápovědy	561
Systémy nápovědy WinHelp a HTML Help	563
O systému nápovědy Windows (WinHelp)	563
O systému nápovědy HTML	564

Přidružení souboru nápovědy k aplikaci	565
Další způsoby jak zobrazit nápovědu systému WinHelp či HTML	567
Metoda Help	567
Zobrazení nápovědy v oknu hlášení	568
Zobrazení nápovědy z okna InputBox	568
Souhrn	569

## Kapitola 25

# Vyvíjíme uživatelsky orientované aplikace 571

Co je uživatelsky orientovaná aplikace?	571
Průvodce amortizací půjčky	571
Jak použít průvodce	571
Struktura sešitu doplňku	572
Jak to funguje	574
Další možná vylepšení průvodce	578
Možné koncepty vývoje aplikací	578
Pár slov na závěr	578
Souhrn	579

## ČÁST VII

# DALŠÍ TÉMATA 581

## Kapitola 26

# Otázky slučitelnosti 583

Co je slučitelnost?	583
Typy možných problémů v oblasti slučitelnosti	583
Podporované formáty souborů Excelu	584
Kdy se vyhnout novým rysům Excelu	585
Aplikace, které používají volání API funkcí	586
A bude to pracovat také na Macintoshi?	587
Vytváření aplikace pro jiné jazykové verze Excelu	587
Aplikace pro více jazyků	589
Další problémy týkající se jazyka ve VBA	590
Jak používat „místní“ vlastnosti	590
Jak určit systémová nastavení	590
Nastavení datumu a času	592
Souhrn	592

## Kapitola 27

# Čtení a zápis z/do textových souborů 593

Provádění obvyklých operací se soubory	593
Příkazy VBA pro práci se soubory	593
Používáme objekt FileSearch	595
Vyhledání souborů obsahujících určitý text	597
Používáme objekt FileSystemObject	597
Jak pracovat s textovými soubory	599
Otevření textového souboru	600
Čtení textového souboru	600



<i>Zápis do textového souboru</i>	600
<i>Jak získat číslo souboru</i>	600
<i>Určení nebo nastavení pozice v souboru</i>	601
<i>Příklady pro čtení a zápis</i>	601
<b>Příklady manipulace s textovými soubory</b>	602
<i>Import dat z textového souboru</i>	602
<i>Export oblasti buněk do textového souboru</i>	602
<i>Import textového souboru do oblasti buněk</i>	603
<i>Protokolování v Excelu</i>	604
<i>Jak filtrovat textový soubor</i>	605
<i>Import více než 256 sloupců dat</i>	605
<i>Export oblasti buněk do formátu HTML</i>	607
<b>Souhrn</b>	609

## Kapitola 28

# Jak pracovat s komponentami Visual Basicu 611

<b>Úvod do IDE</b>	611
<b>Objektový model IDE</b>	612
<i>Kolekce VBProjects</i>	612
<b>Úvodní příklad</b>	614
<b>Nahrazení modulu aktualizovanou verzí</b>	615
<b>Jak pomoci VBA psát jiný kód VBA</b>	617
<b>Přidávání ovladačů do formuláře během režimu návrhu</b>	619
<i>Práce s formulářem během režimu návrhu a za běhu programu</i>	619
<i>Přidání sta tlačítek v režimu návrhu</i>	620
<b>Programové vytváření formulářů</b>	622
<i>Jednoduchý první příklad</i>	622
<i>Užitečný (ale zdaleka ne tak jednoduchý) druhý příklad</i>	623
<b>Souhrn</b>	627

## Kapitola 29

# Pracujeme s moduly tříd 629

<b>Co je modul třídy?</b>	629
<b>Příklad: vytvoření třídy NumLock</b>	629
<i>Vložení modulu třídy</i>	630
<i>Přidáme kód VBA</i>	630
<i>Jak použít třídu NumLockClass</i>	631
<b>Další údaje o modulech tříd</b>	632
<i>Pravidla pojmenování modulu třídy</i>	632
<i>Programování vlastností třídy</i>	632
<i>Programování metod třídy</i>	634
<i>Události modulu třídy</i>	634
<b>Příklad: třída pro soubory CSV</b>	634
<i>Proměnné na úrovni modulu třídy</i>	635
<i>Procedury typu Property</i>	635
<i>Procedury metod</i>	365
<i>Použití objektu CSVFileClass</i>	637
<b>Souhrn</b>	639

**Často kladené otázky o programování v Excelu****641**

Všeobecné otázky o programování v Excelu

642

Editor Visual Basicu

644

Procedury

647

Funkce

650

Objekty, vlastnosti, metody a události

652

Formuláře

658

Doplňky

661

Panely příkazů

663

**Příloha A****Zdroje informací o Excelu****665****Příloha B****Přehled příkazů a funkcí Excelu****669****Příloha C****Čísla chyb VBA****677****Příloha D****Přehled kódů ANSI****681****Příloha E****Co najdete na CD-ROM****689****Rejstřík****699**