

DOPORUČUJE ČASOPIS
PC WORLD

edice
PRŮVODCE

Microsoft

Excel 2003

Podrobný
průvodce
začínajícího
uživatelé

Martina Češková



Microsoft
Office

SOUBORY KE STAŽENÍ NA
WWW.GRADA.CZ



- Principy zápisu dat a práce s nimi
- Pravidla pro zadávání vzorců a výpočty
- Efektivní využití funkcí pro práci s daty
- Novinky ve verzi 2003 a klávesové zkratky
- Shrnutí a otázky k procvičení látky na konci kapitol



GRADA

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

Obsah

Úvod	11
Komu je kniha určena	12
Používané konvence	13
1. Seznámení s Excelem	15
1.1 Spuštění programu	15
1.2 Klíčové součásti Excelu	17
Okno aplikace	17
Záhlaví	17
Panely nástrojů a Panel nabídek	17
Zobrazení Panelu nabídek a Panelu nástrojů	19
Úpravy panelů nástrojů	19
Stavový řádek	21
Okno dokumentu	21
Buňky	22
Sloupec	23
Řádek	24
Oblast	24
List	24
Přechod mezi listy	25
Sešit	26
Přechod mezi otevřenými sešity	27
Pohyb v Excelu	29
1.3 Zadávání dat do Excelu	29
1.4 Podokno úloh (Task Pane)	31
1.5 Nápopověda	32
Pomocník Microsoft Office (Office Assitant)	33
1.6 Odvolání a zopakování akce	34
Odvolání nebo zopakování více akcí	35

1.7 Dialogové okno Možnosti (Options)	35
Shrnutí	38
Otázky a cvičení	38
2. Práce s dokumentem	39
2.1 Otevření dokumentu	39
Otevření nového sešitu	39
Otevření uloženého sešitu	40
Dialogové okno Otevřít	41
Otevření naposledy používaných dokumentů	42
2.2 Uložení dokumentu	44
2.3 Průběžné ukládání	44
2.4 Zavření souboru a ukončení programu	47
2.5 Možnosti nastavení vlastností ukládaných souborů	49
2.6 Nastavení vlastností dokumentů	49
Nastavení vlastností dokumentů pomocí příkazu Soubor → Vlastnosti	49
Nastavení vlastností dokumentu při ukládání	50
Shrnutí	50
Otázky a cvičení	51
3. Práce s tabulkou	53
3.1 Uspořádání oken	53
Přepínání v oknech	54
Uspořádání oken sešitů	54
Skrývání sešitů a listů	56
3.2 Příčky	56
3.3 Buňka	58
3.4 Listy	61
Formátování listů	63
Kopírování a přesun listů	64

3.5 Zobrazení dokumentu	67
3.6 Obecné možnosti formátování	69
Shrnutí	69
Otázky a cvičení	70
4. Pohyb v listu, výběr	71
4.1 Pohyb v listu myší a klávesnicí	71
4.2 Výběr	74
Příkaz Přejít na (Go to)	77
Shrnutí	78
Otázky a cvičení	78
5. Vkládání dat	79
5.1 Zápis hodnot	79
Změna šířky sloupce či výšky řádku	81
Změna velikosti písma	82
Sloučení buněk	82
5.2 Hromadné zadávání hodnot	83
5.3 Zápis postupných řad	84
5.4 Kopírování a přesun buněk	85
5.5 Vkládání a současná úprava dat	87
5.6 Funkce Skrýt	88
5.7 Komentáře	89
5.8 Vyhledání a záměna dat	89
5.9 Vzorce	91
Výpočty vzorců	92
5.10 Pojmenování oblastí	92
Definování pojmenování buňky nebo oblasti	92

5.11 Ochrana sešitů, listů a buněk	93
Ochrana sešitu a struktury buněk	93
Ochrana listů a buněk	94
Shrnutí	94
Otázky a cvičení	95
6. Vzorce	97
6.1 Pravidla pro zadávání vzorců	97
Operátory odkazů	98
Chybová hlášení	99
6.2 Excel jako kalkulačka	99
6.3 Relativní a absolutní odkaz na buňku	99
Externí odkazy	101
6.4 Kopírování vzorců	102
6.5 Pole	104
6.6 Funkce a jejich vkládání	104
Vkládání funkcí do vzorců a vnořené funkce	107
6.7 Funkce v Excelu	108
Logické funkce	108
Matematické funkce	109
Statistické funkce	110
Finanční funkce	112
Vyhledávací funkce	112
Informační funkce	112
Textové funkce	112
Funkce data a času	113
Shrnutí	114
Otázky a cvičení	115
7. Formát	117
7.1 Formát buněk	117
Přehled formátů buněk	118
Zarovnávání obsahu buněk	118

Výběr písma, změna velikosti, efekty	119
Podmíněné formátování	119
Kopírování formátů	120
Formát výplně	121
7.2 Formát tabulky	121
Automatický formát	121
Ohraničení buněk	122
Shrnutí	123
Otázky a cvičení	123
8. Grafy	125
8.1 Průvodce grafem	125
Výběr typu grafu	126
Zdrojová data grafu	126
Možnosti grafu	128
Umístění grafu	131
8.2 Formát grafu	131
Objekty grafu a jejich formát	132
Změna velikosti a umístění grafu	132
Shrnutí	133
Otázky a cvičení	133
9. Tisk dokumentů	135
9.1 Příprava dokumentů na tisk	135
Karta Stránka	136
Karta Okraje	136
Karta Záhloví a zápatí	136
Karta List	137
9.2 Náhled před tiskem	139
9.3 Tisk	139
Shrnutí	140
Otázky a cvičení	140

10. Kreslení a grafika	141
Vkládání grafických objektů	141
Textové pole	142
Automatické tvary	143
Vývojové diagramy	144
WordArt	145
Klipart	147
Obrázek	147
Úpravy vložených objektů	147
Shrnutí	149
Otázky a cvičení	149
Závěr	151
Příloha A. Co je nového v Excelu 2003	153
Příloha B. Klávesové zkratky	157
Rejstřík	161

Úvod

Svět výpočtů tabulek a grafů, to je program *Microsoft Excel*. Proniknout do tohoto světa, do jeho tajů, kouzel, a hlavně proniknout do možností využití *Excelu*, je cílem knihy, jež jste právě otevřeli.

Společnost *Microsoft* přichází v poměrně pravidelných intervalech s novými, vylepšenými verzemi kancelářského balíku *Microsoft Office*. Na závěr roku 2003 se na českém trhu objevila verze *Microsoft Office 2003*, která následuje po dřívějších verzích 2000 a XP. Tabulkový procesor *Excel 2003*, jemuž je věnována tato kniha, je standardní součástí všech *Office*. Nová verze *Office* se liší od předchozích verzí v několika vylepšeních, mezi nimiž je např. podpora formátu XML, doplnění nových funkcí apod. Změnou, které si však všimne každý uživatel na první pohled, je změna designu. Nový vzhled *Office*, resp. jejich prostředí je více zakulacenější a uživatelsky přátelštější.

Práce s daty, jejich analýzy, vyhodnocování a v neposlední řadě také jejich grafické znázornění do grafů či obrázků, je doménou tabulkových procesorů. Program *Microsoft Excel* patří k těm nejvíce používaným. Výhody *Excelu* spočívají především v jednoduchosti a přehlednosti ovládání, široké nabídce funkcí a maximální přizpůsobivosti uživateli. Dostanete-li se v knize až na poslední stránky, neměla by vás „překvapit“ žádná tabulka, žádný graf, ani žádná funkce. *Excel* se stane vaším každodenním pomocníkem, bez jehož spolupráce si některé činnosti ani nebudete umět představit.

Cíl knihy

Nová verze Office

Doména tabulkových procesorů

Komu je kniha určena

Komu je kniha určena

Kniha *Excel 2003* z edice podrobný průvodce začínajícího uživatele je určena především začátečníkům, kteří s *Excelem* přicházejí poprvé do styku. Mnoho informací v knize naleznou také uživatelé, kteří s *Excelem* již zvládnou některé základní činnosti, ale přecházejí na novou verzi programu a chtěli by se stát pokročilejšími uživateli. Všichni čtenáři bez rozdílu by již ovšem měli umět používat *Windows*, znát základní principy práce s počítačem. Knihu využijí i uživatelé starších verzí programu, protože základy používání *Excelu* jsou společné pro všechny verze. Kniha je doplněna o anglické popisky nabídek, funkcí, příkazů a dialogových oken, což ocení uživatelé, pracující v zahraničních firmách se software v anglické verzi.

Zaměření knihy

Na zhruba 200 stranách knihy najdete nezbytné a potřebné informace a praktické návody pro vlastní práci s programem, mnoho rad tipů a postupů pro zefektivnění práce, a také několik dalších námětů pro vlastní využívání *Excelu*. Autor publikací, jež jsou určeny začínajícím uživatelům stojí vždy před otázkou, zda zmínit v knize více témat v náznamech, nebo naopak probrat jen některé možnosti programu do větší hloubky. Vybrala jsem si cestu první; chtěla bych v knize představit co nejvíce témat tak, aby čtenář získal potřebný základ pro svoji další činnost. Jinými slovy, po přečtení knihy se stanete pokročilými uživateli, kteří dokáží s *Excelem* dobře a efektivně pracovat, a tak ho využívat při své každodenní práci. I tak se budeme některým oblastem věnovat pouze okrajově. Kniha je psána stylem, jenž je postaven na příkladech a konkrétních ukázkách. Pokud se tedy v knize hovoří například o konkrétních dialogových oknech, je připojen obrázek, na němž toto dialogové okno vidíte. V případě, že si vysvětlovaná problematika vyžaduje i konkrétní ukázkou, je tato uvedena v cvičném souboru příkladů, který si můžete stáhnout z internetové adresy nakladatelství **www.grada.cz**. Příklady jsou uloženy v jednom souboru, v číslováných listech. Abyste si mohli zopakovat právě probranou tematiku, je na konci každé z kapitol doplněno shrnutím a cvičné otázky.

Co je obsahem

Co je obsahem knihy? První kapitola vám představí samotný program *Microsoft Excel*, jeho výhody, možnosti spouštění a ovládání. Ve druhé kapitole si vytvoříte první dokument, naučíte se ho ukládat a opětovně otevírat. Třetí a čtvrtá kapitola představí prostředí *Excelu*, seznámíte se s buňkou, listem a sešitem, zjistíte, jak je lze upravovat a formátovat a v neposlední řadě i prakticky využívat. Zadávat data a funkcí do tabulky je obsahem páté kapitoly. Šestá kapitola vás naučí, jak funkce používat a jak s nimi správně pracovat. Data nestačí pouze do *Excelu* vložit, je třeba je i správně naformátovat a zobrazit, proto se v sedmé a osmé kapitole setkáte s formáty tabulek a se způsoby zobrazení dat v grafu. Jak si svá data správně vytisknout na tiskárně, se dozvíte v kapitole deváté. Závěr knihy je věnován vkládání obrázků, grafických objektů, úpravám textů (*WordArt*) a jiným možnostem, jak data vzhledově zatraktivnit. Obsahově tedy kniha přináší solidní základ pro nejběžnější využívání programu a může být dobrým odrazovým můstkem pro další studium. Kniha se snaží o maximální srozumitelnost a omezuje výklady některých teoretických pasáží. Inspirací pro výběr témat a zpracování knihy mi byla vynikající publikace Josefa Pecinovského *Excel 2002* z edice podrobný průvodce začínajícího uživatele, vydaná nakladatelstvím Grada v roce 2001. Mnoho zajímavých příkladů a možností využití *Excelu* v praxi naleznete v knize téhož autora a nakladatele, která se jmenuje *Excel v příkladech*.

Používané konvence

Pro snazší orientaci v knize jsou použity následující typografické prvky:

- ✓ *Kurziva* označuje názvy softwaru a softwarových firem.
- ✓ **Tučně** jsou zvýrazněny důležité pojmy, internetové adresy, názvy dialogových oken, položek a tlačítek a příkazy z nabídek programů, např. **Soubor** → **Otevřít**.
- ✓ Pro zdůraznění kláves a klávesových zkratk jsou použity **KAPITÁLKY**.

Kromě toho se v textu setkáte s množstvím ikonek, které označují jiné typy odstavců:

Symbolem poznámky bude uveden odstavec, který rozšiřuje probíranou problematiku o nějakou zajímavost či výjimečnost.

Symbol vykřičníku upozorňuje na úskalí, se kterým se můžete při práci setkat, a je proto dobré zůstat stále ve střehu.

Tato ikona nabízí zpravidla nějaké usnadnění nebo tip, kterým si oproti standardnímu postupu můžete práci ulehčit.

Narazíte-li na uvedenou ikonu, jedná se o odkaz na soubory, které dané téma procvičují, a které naleznete na webových stránkách nakladatelství.

Ikonka se symbolem činek uvozuje tipy a náměty k procvičení daného tématu, případně otázky, navazující na probraný problém, jejichž odpověď by vám již neměla činit problémy.

Tento symbol vás upozorní na shrnutí problematiky popisované v dané kapitole.



1.

Seznámení s Excelem

Excel je tabulkový procesor (kalkulátor), který snad ani nepotřebuje dlouze představovat. Jeho předností využívá miliony uživatelů na celém světě, jež oceňují jeho univerzálnost a opravdu širokou paletu možností využití. Vedle účetních příkladů lze *Excel* využívat i v mnoha dalších oborech lidské činnosti jakými jsou například věda a technika, řízení firem, řízení domácností a mnoha dalších. *Excel* může také naplňovat roli databáze, či pomocníka při plánování. Dříve než se pustíme do vlastních tabulek a výpočtů, měli bychom *Excel* poznat a spřátelit se s ním.

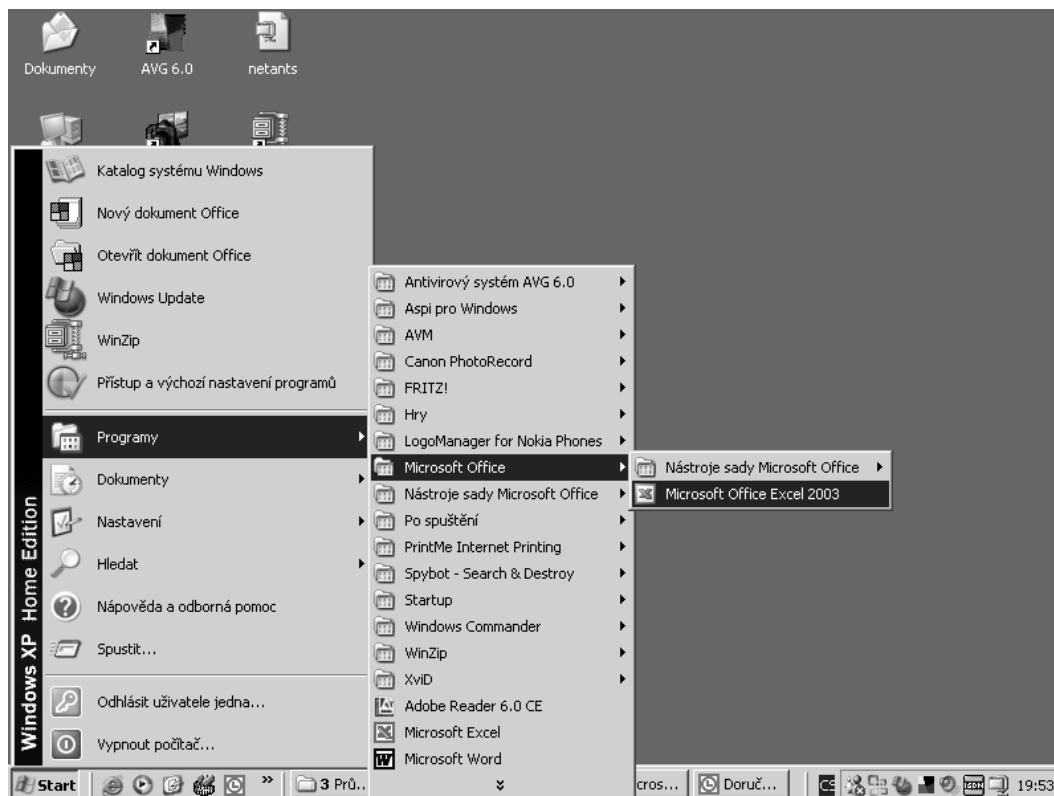
Možnosti využití Excelu

1.1 Spuštění programu

Spustit *Excel* je velice snadné a my si nyní ukážeme několik možností, jak to provádět. Okno programu *Excel* spouštíme z nabídky **Start** → **Programy** → **Microsoft Office** → **Microsoft Office Excel 2003** (viz obr. 1.1).

Jak spustit Excel

Je-li na ploše zobrazena ikona programu *Excel*, lze dvojitým kliknutím spustit program také pomocí této ikony (viz obr. 1.2).



Obr. 1.1: Spuštění programu Excel

Další z jednoduchých možností spuštění *Excelu* se skrývá pod tlačítkem **Start**. Výběrem položky **Spustit** otevřeme dialogové okno, do něhož zapíšeme název programu, v našem případě „Excel“ a potvrdíme (viz obr 1.3).

Spustit *Excel* a zároveň otevřít požadovaný soubor lze provést v *Průzkumníku*, poklepáním na vybraný excelovský soubor. Automaticky tak otevřeme nejen *Excel*, ale i tento soubor.

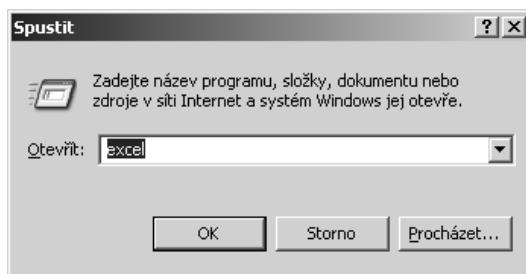


Obr. 1.2: Ikona Excelu na ploše Windows




Abychom mohli program otevřít, je nutné ho mít správně nainstalovaný. Instalace Excelu je jednoduchá a průvodce instalací, jenž se automaticky spustí při vložení originálního CD Microsoft Office, vás krok za krokem provede jejím průběhem.

*Pokud na ploše ikonu programu (zástupce) nenaleznete, lze ho přidat tak, že najedete myší na položku programu v nabídce **Start** → **Všechny programy** a se stisknutou klávesou **CTRL** a stisknutým levým tlačítkem myši přetáhneme položku do prostoru plochy.*



Obr. 1.3: Spuštění programu Excel z nabídky Start

Někdy se stane, že máme spuštěno několik aplikačních oken současně. Všechny postupně minimalizovat by bylo poněkud zdlouhavé, proto lze odkrýt plochu pomocí ikony **Zobrazit plochu** na panelu **Snadné spuštění** .



1.2 Klíčové součásti Excelu

Protože již umíme *Excel* spouštět, zaměříme se nyní na základní součásti prostředí programu. Při každém otevření máme všechny součásti k dispozici a lze jich tedy využívat při naší činnosti. Základními součástmi prostředí programu, které vidíme při spuštění aplikace, jsou: **Okno aplikace**, **Záhlaví**, **Panel nabídek**, **Panel nástrojů**, **Podokno úloh**, **Řádek vzorců** a **Stavový řádek**.

Součásti Excelu

Okno aplikace

Spuštěním programu *Microsoft Excel* se automaticky otevře okno aplikace (viz obr. 1.4), Horní pruh, v němž se zobrazuje název aplikace a název otevřeného souboru, se jmenuje **Záhlaví okna**; spolu s **Panelem nástrojů**, **Panelem nabídek** (ikony a nabídky pod záhlavím) a s okrajemi okna aplikace, vymezuje pracovní plochu programu. Zde jsou také umístěna okna dokumentů. V pravé části aplikace naleznete **Podokno úloh (Task Pane)**.

Okno aplikace

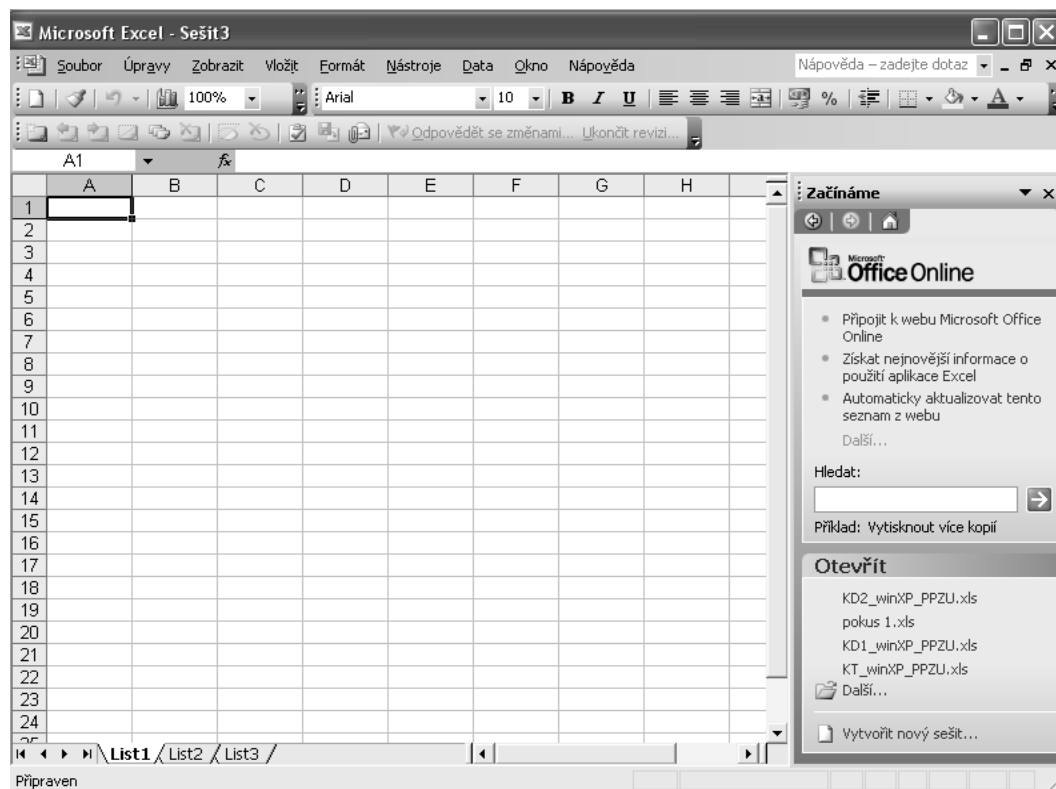
Záhlaví

Záhlaví obsahuje název programu, v našem případě *Microsoft Excel* (viz obr. 1.5). Máme-li otevřen konkrétní dokument, je za názvem programu zobrazeno i jméno tohoto dokumentu. V levé části záhlaví aplikačního okna je systémová nabídka – skrývá se pod zmenšenou ikonkou *Excelu*. Systémová nabídka obsahuje příkazy operací, které využijete při ovládání aplikačního okna (viz obr. 1.6) Na pravé straně záhlaví naleznete tři ikonky, jejichž pomocí můžete provádět změnu velikosti aplikačního okna a uzavření aplikace. Funkce uvedených ikon jsou standardní a bezpochyby je již znáte z používání *Windows*.

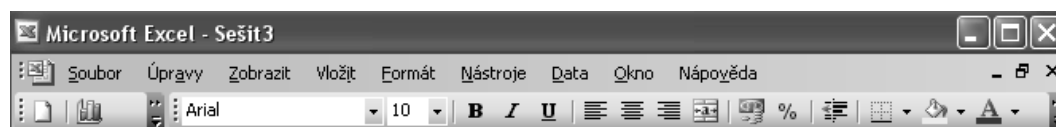
Záhlaví

Panely nástrojů a Panel nabídek

Příkazy, které naleznete pod záhlavím, se nazývají **Panel nabídek (Commands)**, tlačítka a rozbalovací seznamy pod panelem nabídek označujeme jako **Panel nástrojů (Toolbars)**. Panely nástrojů zpřístupňují důležité příkazy Excelu. Jedná se o obvyklé nástroje všech aplikací balíku *Microsoft Office*, takže pokud je již využíváte například ve *Wordu*, nebudou pro vás neznámé.



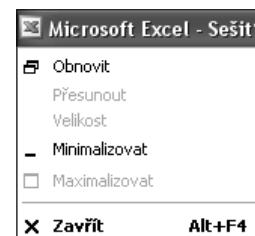
Obr. 1.4: Okno aplikace



Obr. 1.5: Záblaví aplikačního okna

Panel nástrojů a Panely nabídek

Aplikace *Excel* obsahuje nepřebernou paletu předdefinovaných nabídek a nástrojů, které můžeme libovolně využívat. Zatímco v panelu nabídek jsou povely, jež se zpravidla ještě dále větví a nabízejí mnoho voleb, příkazy z panelu nástrojů provedou jednu konkrétní operaci (např. změnu formátu aj.). Pro jejich využívání stačí klepnout na požadovaný nástroj nebo nabídku. Výchozí nastavení programu zobrazuje **Panel nabídek** a **Panely nástrojů Standardní** a **Formát (Standard a Formatting)** a právě tyto dva panely budete využívat asi nejčastěji. Možnosti **Panelu nástrojů** a **Panelu nabídek** se pružně mění podle toho, zda v *Excelu* pracujeme s grafem, tabulkou nebo obrázkem.



Obr. 1.6: Systémová nabídka

Některá odborná literatura panely nástrojů a panel nabídek nerozlišuje a pro oba používá jednotný termín **Panely nástrojů**, v této knize je budeme rozlišovat.



Obr. 1.7: Panel nabídek



Obr. 1.8: Panel nástrojů

Zobrazení Panelu nabídek a Panelu nástrojů

Panel nabídek je v aplikačním okně zobrazen stále, **Panely nástrojů** lze upravovat, pozměňovat, případně je můžeme úplně skrýt a opět zobrazit. Pokud se rozhodneme některý z panelů nástrojů zobrazit či skrýt, zvolíme v nabídce **Zobrazit** → **Panely nástrojů** (**View** → **Toolbars**). Zaškrtnutím požadované volby v dialogovém okně **Panely nástrojů** (**Toolbars**) (obr. 1.9) rozhodneme, které panely nástrojů se zobrazí a které budou naopak skryty. Chcete-li některý z panelů nástrojů upravit tak, aby zobrazoval jiné příkazy než jsou nastaveny implicitně, lze to provést v nabídce **Zobrazit** → **Panely nástrojů** → **Vlastní** (**View** → **Toolbars** → **Customize**). Aby nám málo používané panely nástrojů nezabíraly zbytečně místo na obrazovce, necháváme je většinou skryté. **Panely nástrojů** se zpravidla zobrazují v oblasti okna. Jejich polohu můžeme ovšem měnit tažením myši za záhlaví vybraného panelu nástrojů.

Chcete-li panel nástrojů vrátit na původní místo, klikněte myší dvakrát na jeho záhlaví.

Z široké nabídky panelů nástrojů využijete nejčastěji panely nástrojů **Standardní** (nejvíce používané funkce při práci s dokumentem) a **Formát** (základní úpravy vzhledu).

Změnu zobrazených panelů nástrojů můžete provádět z místní nabídky tak, že kliknete pravým tlačítkem myši na libovolný panel nástrojů a zvolíte požadovaný panel nástrojů.

Kromě panelů nástrojů **Standardní** a **Formát** můžete často využívat např. panely nástrojů **Graf** (**Chart**) (nástroje pro úpravu grafů), **Obrázek** (**Picture**) (nástroje pro změny v obrázcích), **Kontingenční tabulka** (**Pivot Table**) (průvodce a správa kontingenční tabulky), **Podokno úloh** (**Task Pane**), **Word Art** (**WordArt**) (úpravy textů) a mnoho dalších.

Úpravy panelů nástrojů

V některých případech se stává, že potřebujeme často používat určitý příkaz z panelu nástrojů, který máme obvykle vypnutý. Jak jsem již zmínila, *Excel* umožňuje přizpůsobit panely podle vlastní potřeby a přesouvat příkazy mezi panely. Vybereme-li z panelu nabídek **Zobrazit** → **Panel nástrojů** → **Vlastní** (**View** → **Toolbars** → **Customize**), otevře se dialogové okno pro úpravy panelů (obr. 1.10). Na kartě **Panely nástrojů** (**Toolbars**) zapínáme a vypínáme zobrazované panely. Jiné uspořádání příkazů na panelech můžeme nastavit na kartě **Příkazy** (**Commands**), přidávat příkazy do panelů



Přizpůsobování panelů podle vlastní potřeby