

Doporučuje časopis

**PC WORLD**



GRADA

**Microsoft®**  
**Access**  
**2007**

 Microsoft  
Office Access 2007

**podrobný průvodce**

**Slavoj Písek**

- Seznámení s nejnovější verzí programu Access 2007
- Spuštění a ovládání programu, základní pojmy, místní nabídky a nápověda
- Databázové tabulky, relace mezi tabulkami, formuláře a změny v tabulkách
- Vyběrová kritéria, filtry, dotazy a analýza dat
- Tisk dat a procvičení látky na konci kapitol pomocí závěrečných testů

## 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.*



*Věnováno mé rodině*



# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>13</b>
<b>Komu je tato kniha určena</b> .....	<b>13</b>
<b>Co v této knize naleznete</b> .....	<b>14</b>
<b>Použité konvence a struktura knihy</b> .....	<b>14</b>
<b>1. Co je to databáze</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1 Zpracování dat</b> .....	<b>17</b>
<b>1.2 Uložení dat v databázi</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3 Proč Excel nestačí?</b> .....	<b>19</b>
Relační databáze .....	20
<b>1.4 Shrnutí</b> .....	<b>21</b>
<b>2. Začínáme</b> .....	<b>23</b>
<b>2.1 Spuštění a ukončení Accessu</b> .....	<b>23</b>
Spuštění .....	23
Ukončení programu.....	24
<b>2.2 Ovládací prvky Accessu</b> .....	<b>24</b>
Hlavní okno aplikace .....	24
Tlačítko Office .....	24
Panel nástrojů Rychlý přístup .....	26
Pás karet .....	26
Klávesnice je náš kamarád .....	27
Místní nabídky.....	28
Podokna úloh .....	29
<b>2.3 Práce s nápovědou</b> .....	<b>29</b>
Okno nápovědy .....	29
Vyhledávání v nápovědě .....	30
Získání nápovědy ke konkrétní funkci.....	30
Online nápověda .....	31

2.4	Shrnutí .....	31
2.5	Závěrečný test.....	32
<b>3.</b>	<b>Databáze v Accessu .....</b>	<b>35</b>
3.1	Existující databáze .....	36
	Otevření existující databáze .....	37
	Uzavření databáze .....	37
3.2	Nová databáze .....	37
	Vytvoření nové databáze pomocí průvodce .....	37
	Nová prázdná databáze .....	39
3.3	Shrnutí .....	39
3.4	Závěrečný test.....	39
<b>4.</b>	<b>Databázové tabulky .....</b>	<b>41</b>
4.1	Tabulka ze šablony .....	42
	Šablony polí .....	43
4.2	Tabulka v návrhovém zobrazení .....	44
	Typy polí .....	44
	Vytvoření nové tabulky .....	45
	Automatická čísla .....	46
	Primární klíče .....	47
	Co je to primární klíč? .....	47
	Nastavení primárního klíče .....	47
	Vlastnosti polí .....	47
	Indexy .....	50
	Uložení vytvořené tabulky .....	51
	Vstupní maska .....	51
	Průvodce vstupní maskou .....	53
4.3	Vytvoření tabulky v zobrazení datového listu .....	54
4.4	Vytvoření tabulky ve vzorové databázi .....	55
4.5	Shrnutí .....	55
4.6	Závěrečný test.....	56

<b>5. Relace .....</b>	<b>59</b>
<b>5.1 Druhy relací .....</b>	<b>59</b>
Relace 1 : 1 .....	60
Relace 1 : N .....	60
Relace M : N .....	61
<b>5.2 Jak vytvořit relace Accessu? .....</b>	<b>61</b>
Vytvoření relace 1 : N .....	62
Vytvoření relace M : N .....	63
Doplnění zbývajících relací do cvičné databáze .....	65
Úprava existujících relací .....	65
Odstranění relací .....	66
<b>5.3 Shrnutí .....</b>	<b>66</b>
<b>5.4 Závěrečný test .....</b>	<b>66</b>
<b>6. Datový list tabulky .....</b>	<b>69</b>
<b>6.1 Pohyb v datovém listu .....</b>	<b>69</b>
Pohyb pomocí klávesnice .....	69
Nastavení ovládání pomocí klávesnice .....	70
Ovládání myší .....	71
Použití navigačních tlačítek .....	71
<b>6.2 Vkládání záznamů do datového listu .....</b>	<b>72</b>
Přidání nového záznamu .....	72
Import dat z jiné aplikace .....	72
Propojení tabulky .....	73
<b>6.3 Zadávání dat pomocí grafických ovládacích prvků .....</b>	<b>74</b>
Zaškrtávací políčka .....	74
Seznamy hodnot .....	75
Průvodce vyhledáváním .....	75
<b>6.4 Úprava existujících záznamů .....</b>	<b>77</b>
Uložení změn v záznamu .....	77
Oprava opravy .....	77
Rušení záznamů .....	78
<b>6.5 Vnořené datové listy .....</b>	<b>78</b>
Zobrazení vnořeného datového listu .....	78
Vnořování vnořených datových listů .....	79

Výběr vnořeného datového listu.....	79
Nastavení vlastností datového listu.....	80
<b>6.6 Hledání a nahrazení záznamů.....</b>	<b>82</b>
Vyhledání záznamu.....	82
Nahrazení záznamu.....	82
<b>6.7 Rychlé řazení dat .....</b>	<b>83</b>
Řazení dat podle jednoho pole .....	83
Řazení podle více polí.....	84
<b>6.8 Shrnutí .....</b>	<b>85</b>
<b>6.9 Závěrečný test.....</b>	<b>86</b>
<b>7. Změny v tabulkách.....</b>	<b>89</b>
<b>7.1 Změna struktury tabulky.....</b>	<b>89</b>
Přidání sloupce do tabulky.....	90
Odstranění sloupce z tabulky.....	91
<b>7.2 Manipulace se sloupci .....</b>	<b>91</b>
Přejmenování sloupce.....	91
Ukotvení sloupce.....	92
Změna šířky sloupce.....	93
Skrutí sloupců.....	93
Změna pořadí sloupců .....	94
Nastavení výšky řádku .....	94
<b>7.3 Vzhled tabulky.....</b>	<b>95</b>
Změna vlastností pro jednotlivé tabulky.....	96
<b>7.4 Shrnutí .....</b>	<b>96</b>
<b>7.5 Závěrečný test.....</b>	<b>96</b>
<b>8. Formuláře.....</b>	<b>99</b>
<b>8.1 Pohyb ve formuláři.....</b>	<b>101</b>
Pohyb pomocí klávesnice .....	101
Pohyb pomocí myši.....	101
<b>8.2 Nejrychlejší formulář .....</b>	<b>101</b>



<b>8.3</b>	<b>Další automatické formuláře .....</b>	<b>102</b>
<b>8.4</b>	<b>Vytváření dokonalejších formulářů .....</b>	<b>104</b>
	Průvodce formulářem .....	104
<b>8.5</b>	<b>Vytváření formuláře v návrhovém zobrazení .....</b>	<b>106</b>
	Nastavení velikosti formuláře .....	106
	Ovládací prvky na formuláři .....	108
	Používání vázaných ovládacích prvků .....	108
	Použití nevázaných ovládacích prvků .....	110
	Umístění obrázku na pozadí formuláře .....	111
	Přidání podformuláře .....	112
	Záhlaví a zápatí formulářů .....	113
<b>8.6</b>	<b>Druhy zobrazení formulářů .....</b>	<b>113</b>
<b>8.7</b>	<b>Shrnutí .....</b>	<b>114</b>
<b>8.8</b>	<b>Závěrečný test.....</b>	<b>114</b>
<b>9.</b>	<b>Výběr dat .....</b>	<b>117</b>
<b>9.1</b>	<b>Filtry .....</b>	<b>118</b>
	Filtr podle výběru.....	118
	Indikace filtru .....	119
	Opakované filtrování .....	120
	Odebrání filtru .....	120
	Filtr mimo výběr.....	121
	Filtr podle formuláře .....	121
	Rozšířený filtr či řazení.....	122
<b>9.2</b>	<b>Dotazy .....</b>	<b>123</b>
<b>9.3</b>	<b>Vytvoření dotazu .....</b>	<b>125</b>
	Vytvoření dotazu pomocí průvodce.....	125
	Výběrová kritéria .....	128
	Vytvoření dotazu v návrhovém zobrazení .....	128
	Spuštění dotazu .....	132
<b>9.4</b>	<b>Úprava výběrových kritérií .....</b>	<b>132</b>
	Převodění filtru na dotaz .....	132
	Ručně vytvořené výběrové kritérium.....	133
	Kombinování výběrových kritérií .....	135

Operátor LIKE .....	137
Operátor NOT .....	138
Když je výběrové kritérium příliš dlouhé.....	138
Tvůrce výrazů.....	139
<b>9.5 Akční dotazy .....</b>	<b>140</b>
Vytvářecí dotaz .....	140
Aktualizační dotaz .....	142
Přidávací dotaz .....	144
Odstraňovací dotaz.....	145
<b>9.6 Speciální dotazy .....</b>	<b>145</b>
Parametrické dotazy .....	146
Vyhledávací dotazy na duplicitní položky.....	147
Vyhledávací dotaz na chybějící záznamy .....	149
Křížový dotaz .....	152
<b>9.7 Výrazy v dotazech .....</b>	<b>155</b>
Složitější výrazy .....	156
<b>9.8 Souhrny v dotazech.....</b>	<b>158</b>
<b>9.9 Něco navíc o dotazech a filtrech .....</b>	<b>160</b>
<b>9.10 Shrnutí .....</b>	<b>160</b>
<b>9.11 Závěrečný test.....</b>	<b>161</b>
<b>10. Analýza dat .....</b>	<b>169</b>
<b>10.1 Kontingenční tabulka .....</b>	<b>169</b>
Vytvoření kontingenční tabulky .....	170
Filtry v kontingenčních tabulkách .....	172
Filtry podle více polí .....	173
Součty v kontingenčních tabulkách.....	174
Složitější kontingenční tabulky .....	175
Nastavení vzhledu kontingenční tabulky .....	176
<b>10.2 Kontingenční graf .....</b>	<b>178</b>
Nastavení vzhledu kontingenčního grafu .....	178
<b>10.3 Export kontingenční tabulky.....</b>	<b>180</b>
<b>10.4 Něco navíc o kontingenčních tabulkách a grafech .....</b>	<b>180</b>

10.5 Shrnutí .....	181
10.6 Závěrečný test.....	181
<b>11. Sestavy.....</b>	<b>183</b>
11.1 Automatická sestava.....	183
Zobrazení sestavy .....	184
11.2 Průvodce sestavou .....	184
11.3 Úprava sestavy v návrhovém zobrazení.....	188
11.4 Tisk sestav .....	189
11.5 Shrnutí .....	191
11.6 Závěrečný test.....	191
<b>12. Klíč k testům .....</b>	<b>193</b>
<b>Rejstřík .....</b>	<b>195</b>



# Úvod

Během posledních několika let získal databázový program Access mezi ostatními aplikacemi kancelářského balíku Microsoft Office skutečně plnohodnotné místo. Patříte-li mezi stálé uživatele tohoto programu i vy, jistě vás v loňském roce potěšilo, že na trh vstoupila nová verze nesoucí název Access 2007. Jste-li naopak v jeho užívání dosud začátečníkem tápajícím v temnotách, přijměte tuto knihu jako průvodce na cestě světem programu Access 2007.

## Komu je tato kniha určena

Knihy vznikla pro potřeby všech zájemců o program Access 2007. Výklad je veden tak, aby mu porozuměli i ti uživatelé, kteří v práci s databázemi dosud patří k úplným začátečníkům. Avšak i zkušenější čtenáři zde jistě naleznou mnoho cenných rad, zajímavých informací a užitečných tipů.

Všichni čtenáři by však měli, ještě než nalistují první kapitolu, ovládat základní práci s počítačem, měli by zvládnout používání některé z verzí operačního systému Windows a měli by umět používat myš. Žádné další znalosti potřebné nejsou.

## Co v této knize naleznete

V prvních dvou kapitolách knihy se čtenáři začátečníci dozvědí o základních principech používaných v databázích a zjistí, kdy je výhodné databáze používat. Rovněž se seznámí se základními pojmy a ovládním programu Access 2007.

V třetí kapitole přejdeme od teorie k praxi a vytvoříme novou databázi, a to jak pomocí průvodce, tak i ručně. Prázdná databáze z této kapitoly nám poslouží jako příklad, na němž si v dalších částech knihy budeme postupně vysvětlovat funkce a možnosti programu Access. Ukázková databáze má název „Pohádková pojízdná prodejna“ a představuje databázi obchodu, v němž pohádkové bytosti prodávají a nakupují zboží, které ve svém životě nezbytně potřebují.

V následujících třech kapitolách je podrobně popsána práce s tabulkami, způsob jejich vytváření pomocí průvodce, ale i ručně v návrhovém zobrazení, způsob editace tabulek i metody rychlého řazení údajů. Dalšími pojmy, s nimiž se zde čtenáři seznámí, jsou relace mezi tabulkami a datový list tabulky.

Šestá kapitola se podrobně věnuje úpravě již navržených tabulek. Na výklad o tabulkách navazuje kapitola osmá s popisem formulářů. Čtenáři se naučí, jak formuláře vytvářet a upravovat a k čemu je vlastně dobré je používat.

Základem úspěchu však není pouze „vlastnit data“, ale být s nimi schopen dále pracovat a získávat tak potřebné informace a souvislosti. Proto je v knize značná pozornost věnována práci s daty, jejich třídění a analýze pomocí dotazů a filtrů. Čtenáři se na příkladech seznámí se smyslem dotazů, naučí se dotazy vytvářet a používat filtry tak, aby i z poměrně obsáhlé a složité databáze získali relevantní údaje. Velký důraz je kladen na pochopení způsobu, jak se vytvářejí výběrová kritéria. Stranou nezůstávají ani akční a parametrické dotazy, stejně jako další zvláštní typy dotazů.

V jedenácté kapitole se čtenáři dozvědí o sestavách, tedy o dalším velmi významném způsobu využití programu Access 2007. Sestavy umožní přehlednou prezentaci dat v tištěné podobě.

## Použité konvence a struktura knihy

Knihy je rozdělena do kapitol, které mají svoji vlastní strukturu. Každá kapitola je uvedena stručným přehledem hlavních témat, jimž se bude věnovat. Na konci je pak doplněna krátkým shrnutím a souborem testových otázek, jež se týkají probíraného tématu. V klíči na konci knihy si pak čtenář může ověřit, zda na tyto otázky odpovídal správně.

Pro snazší orientaci jsou v knize použity následující typografické prvky:

- ✓ *Kurzíva* označuje internetové adresy a odkazy.
- ✓ **Tučným písmem** najdete označeny názvy karet, dialogových oken, příkazy z nabídek programů a rovněž názvy souborů s databázemi a jejich částmi. Tučně jsou vysázeny také texty, které považujeme za důležité.
- ✓ Pro názvy kláves a klávesových zkratk jsou pak použity **KAPITÁLKY**.

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

*Tento symbol označuje odstavec, který rozšiřuje probíranou problematiku o nějakou zajímavost či výjimečnost. Poznámka není k pochopení dané problematiky nezbytná, většinou upozorňuje na další používané termíny pro stejnou skutečnost nebo prozrazuje další souvislosti.*



*Vykřičník upozorňuje na fakta, která byste měli určitě vědět, případně na situace, na něž byste měli dávat pozor, nebo na komplikace, se kterými se můžete při práci setkat.*



*Tento symbol vás upozorní na různé tipy a triky, jimiž můžete svoji práci zefektivnit. Nabízí tak nějaké usnadnění nebo radu, jimiž si oproti standardnímu postupu můžete práci ulehčit.*



Plzeň, duben–červen 2007

Slavoj Písek