

Úvod

ČÁST 1 Jak na to...

Základní dovednosti	
Základy práce s existující databází	
Základy práce s tabulkou	
Základy práce s dotazem	
Základy práce s formulářem	
Základy práce s výstupní sestavou	
Základy práce s datovými stránkami	

ČÁST 2 Zkuste si...

Založení nové databáze	73
Návrhové zobrazení tabulky	79
Správa databáze a jejích objektů	121
Export, import a propojování dat	129
Zabezpečení databáze	147
Dotazy	155
Formuláře	189
Sestavy	235
Datové stránky	245
Přehled nástrojů Accessu	257
Makra	271
Visual Basic – základy práce	275

ČÁST 3 Tipy a triky

Jak si osvojit uživatelské formáty	285
Dotazy	289
Aktualizační formuláře	297
Sestavy	303
Kód VBA	307
Panel nástrojů a nabídky	311

Přehled

11	Vlastností databáze	317
15	Ovládací prvky ActiveX	321
17	Repliky a doplňky	325
35	Průvodce přenesením	329
41	ČÁST 4 Rychlá řešení	333

		Obsah	
Úvod	11	Základy práce s dotazem	53
Proč tato kniha	11	Vytvoření výběrového dotazu pomocí <i>Průvodce dotazem</i>	54
Styl výkladu	12	Základy práce s formulářem	57
Kde najít informace, které právě potřebujete	12	Spuštění formuláře vázaného na data	58
Konvence, konvence, konvence	13	Automatické formuláře	58
ČÁST 1 Jak na to...	15	Vytváření formulářů pomocí <i>Průvodce formulářem</i>	59
Základní dovednosti	17	Základy práce s výstupní sestavou	63
Instalace	18	Automatické sestavy	64
Zahájení a ukončení prací	19	Automatická sestava přes průvodce	64
Nápověda	20	Vytváření sestav pomocí průvodce	65
Vrátit zpět	26	Základy práce s datovými stránkami	67
Otevírání a ukládání souborů	26	Otvírání datových stránek, které jsou už vytvořeny	68
Využívání schránek Windows a Office	27	Vytvoření datové stránky pomocí průvodce	69
Manipulace s okny	28	ČÁST 2 Zkuste si...	71
Nabídky a panely nástrojů	29	Založení nové databáze	73
Ovládání dialogových oken	30	Vytvoření prázdné databáze	74
Zdokonalená galerie klipů	31	Nastavení možností databáze	74
Další nové schopnosti Office letem světem	32	Vytvoření databáze pomocí <i>Průvodce databází</i>	75
Vydání Office 2000	33	Vytvoření databáze z dat v jiném formátu	76
Základy práce s existující databází	35	Návrhové zobrazení tabulky	79
Otevření existující databáze	36	Vytvoření tabulky v návrhovém zobrazení	80
Objekty databáze Accessu	36	Úpravy návrhu tabulky	82
Průvodci a tvůrci	40	Vytvoření pole v tabulce	83
Základy práce s tabulkou	41	Datové typy polí	83
Otevření datového listu tabulky	42	Popis pole	88
Práce s údaji v datovém listu tabulky, dotazu nebo formuláře	42		
Návrhové zobrazení tabulky	49		

JAK NA TO

Základy práce s formulářem

Formulářem v užším slova smyslu se obvykle rozumějí *aktualizační formuláře*, což jsou uspořádané a naformátované dokumenty vázané na data z databáze, které uživatelé používají pro pořizování a úpravy dat v databázích. V širším slova smyslu se do kategorie formulářů zařazují také tzv. dialogová okna, s jejichž pomocí se uživatelé pohybují po aplikaci a rozhodují o tom, co a jak se má udělat.

Vytváření aktualizačních formulářů s profesionálním vzhledem je jednou z mnoha předností Accessu. Dokáže je vytvořit i úplný začátečník, navíc velmi snadno a rychle. K dispozici je několik druhů typických formulářů potřebných v praxi a doporučuji, abyste si vyzkoušeli všechny a získali tak přehled o tom, které prototypy formulářů Access poskytuje bleskově.

Hlavní témata této kapitoly:

Spuštění formuláře vázaného na data
Automatické formuláře

58 *Vytváření formulářů pomocí Průvodce formulářem*
58

59

IAK NA TO

Základy práce s výstupní sestavou

Sestavou se v Accessu rozumí základní objekt, který se používá pro tištěné výstupy založené na záznamech z tabulek nebo dotazů. V sestavách jsou typické skupiny, s jejichž pomocí se do tištěných výstupů umisťují souhrnné statistiky (součty, průměry, četnosti a apod.).

Řada činností týkající se sestav je analogická obdobným činnostem na formulářích (práce s průvodci, automatické šablony, souprava nástrojů, manipulace s objekty v návrhovém zobrazení apod.), takže dovednosti získané při vytváření formulářů podstatně urychlují zvládnutí výstupních sestav.

Hlavní témata této kapitoly:

Automatické sestavy

64 *Vytváření sestav pomocí průvodce*

65

Automatická sestava přes průvodce

64

IAK NA TO

Základy práce s datovými stránkami

V Accessu 2000 přibyl v okně databáze zcela nový objekt, *datové stránky* a odpovídající nástroje pro jejich vytváření a upravování. Nemusíte se jich nijak bát. Navrhují se velmi podobně jako formuláře a způsob práce s nimi je také velmi podobný. Pro práci s datovými stránkami však potřebujete Internet Explorer verze 5 nebo vyšší.

Aktualizační formuláře i datové stránky mají mnoho podobných schopností. Pokud zvažujete, zda máte vytvářet formuláře nebo stránky, měli byste vzít v úvahu, že stránky mají určité schopnosti, které formuláře neposkytují. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že pomocí stránek můžete prohlížet, zadávat a upravovat živá data přes Internet nebo intranet, a to mimo prostředí databáze či projektu Accessu, uživatelé tedy *nemusí mít nainstalovaný Office*, stačí jim Internet Explorer. Živá data lze také distribuovat přes elektronickou poštu.

Hlavní témata této kapitoly:

Otvírání datových stránek, které jsou už vytvořeny

68 Vytvoření datové stránky pomocí průvodce

69

ČÁST 2

Zkuste si...

V této části si prohloubíte znalosti týkající se vytváření databázových objektů v příslušném návrhovém zobrazení a doplníte dovednosti potřebné k práci s existujícími objekty. V následujícím přehledu jsou uvedeny základní tématické okruhy – kapitoly, tvořící obsah této části knihy.

Hlavní témata této části:

<i>Založení nové databáze</i>	<i>73</i>	<i>Formuláře</i>	<i>189</i>
<i>Návrhové zobrazení tabulky</i>	<i>79</i>	<i>Sestavy</i>	<i>235</i>
<i>Správa databáze a jejích objektů</i>	<i>121</i>	<i>Datové stránky</i>	<i>245</i>
<i>Export, import a propojování dat</i>	<i>129</i>	<i>Přehled nástrojů Accessu</i>	<i>257</i>
<i>Zabezpečení databáze</i>	<i>147</i>	<i>Makra</i>	<i>271</i>
<i>Dotazy</i>	<i>155</i>	<i>Visual Basic – základy práce</i>	<i>275</i>

ZKUSÍTE SI...

Založení nové databáze

V části *Jak na to* jste pracovali výhradně s existujícími databázemi, v nichž už byly uloženy tabulky naplněné daty. V této části se nejprve naučíte vytvářet nové *databáze*. V databázi Accessu se shromažďují základní databázové objekty, což jsou tabulky, dotazy, formuláře, sestavy, stránky, makra a moduly. Pak se seznámíte s návrhovým zobrazením tabulek.

Hlavní témata této kapitoly:

Vytvoření prázdné databáze	74	Vytvoření databáze pomocí Průvodce databází	75
Nastavení možností databáze	74	Vytvoření databáze z dat v jiném formátu	76

ZKUSÍTE SI

Návrhové zobrazení tabulky

Ve skutečném životě asi většinu tabulek dostanete hotových a prvotní návrhy několika zbylých tabulek vyřešíte přes *Průvodce tabulkou*. Přesto je návrhové zobrazení tabulky nepostradatelným nástrojem všech uživatelů databází. Když pominu definiční příkazy SQL, jimiž je možno měnit struktury tabulek z programového kódu, je návrhové zobrazení tabulky hlavním nástrojem, v němž se upravují návrhy existujících tabulek.

V této kapitole se naučíte vytvářet nové tabulky z návrhového zobrazení, určovat datový typ a další vlastnosti polí tabulky i nastavovat vlastnosti tabulky samotné. Seznámíte se s velmi důležitými pojmy relačních databází jako jsou primární klíč, cizí klíč, indexy, relace, spojení tabulek a naučíte je vytvářet a využívat je tak, aby dělaly pokud možno většinu činností za vás.

Hlavní témata této kapitoly:

<i>Vytvoření tabulky v návrhovém zobrazení</i>	80	<i>Datové listy</i>	109
<i>Úpravy návrhu tabulky</i>	82	<i>Výchozí hodnoty pro vzhled datového listu</i>	109
<i>Vytvoření pole v tabulce</i>	83	<i>Techniky výběru hodnot v datovém listu</i>	109
<i>Datové typy polí</i>	83	<i>Manipulace se záznamy</i>	110
<i>Popis pole</i>	88	<i>Změny ve vzhledu datového listu</i>	112
<i>Nastavování dalších vlastností polí</i>	88	<i>Řazení záznamů</i>	114
<i>Vlastnosti vyhledávání</i>	96	<i>Filtry</i>	114
<i>Manipulace s poli tabulky</i>	99	<i>Vytisknutí datového listu</i>	116
<i>Indexy</i>	101	<i>Vnořené datové listy</i>	117
<i>Vlastnosti tabulky</i>	103	<i>Zacházení s hypertextovými odkazy</i>	117
<i>Relace mezi tabulkami</i>	105	<i>Nastavení výchozího vzhledu</i>	117

ZKÚSTE SI

Správa databáze a jejích objektů

Do správy databází patří základní údržbové činnosti vykonávané nad souborem databáze a objekty databáze. V dalších dvou kapitolách se pak seznámíte s ostatními činnostmi, které spadají do této oblasti (*Import, export a propojování dat, resp. Zabezpečení databáze*). V této kapitole se probírají tato témata:

Hlavní témata této kapitoly:

Nastavení výchozí složky pro databázi	122	Odstraňování objektů	124
Vlastnosti databáze	122	Vytvoření zkratky k objektu	125
Název a popis databázových objektů	123	Metody správy databáze	125
Přejmenování databázového objektu	124	Vytvoření souboru MDE	128
Kopírování databázových objektů	124		

ZKUŠTE SI

Export, import a propojování dat

Techniky exportu a importu jsou v Accessu velmi propracované a zároveň pro uživatele velmi srozumitelné a pohodlné. Seznam témat probíraných v této kapitole je uveden dále, další schopnosti souvisejí s integračními schopnostmi aplikací Office. Proto si také přečtěte oddíl *Propojení aplikací Office* v kapitole *Přehled nástrojů Accessu*, v němž si zejména všimněte příkladů propojení Accessu s Wordem, které v této kapitole uvedeny nejsou.

Exportem se rozumějí činnosti, kdy z dané aplikace posíláte něco jinam. Tutéž činnost však často můžete chápat i jako import, pokud si data přitahujete odjinud. Markantní je to například při přenosu dat z jedné databáze Accessu do jiné. Proto možná stojí za úvahu, zda by nebylo pro vás výhodné číst paralelně oddíly zabývající se stejným druhem exportu a importu (a případně i propojováním tabulek).

Provádíte-li exportní či importní činnosti často, můžete si celý proces zjednodušit tím, že vytvoříte patřičné procedury VBA. Pokud v nich nejste zbláhli, můžete postupovat i tak, že na nějakém formuláři sestrojíte a otestujete patřičná exportní nebo importní makra, a pak je převedete na procedury VBA příkazem **Nástroje > Makro > Převést makra do jazyka Visual Basic**.

Hlavní témata této kapitoly:

<i>Export z Accessu</i>	130	<i>Import do Accessu</i>	137
<i>Odesílání databázových objektů poštou</i>	136	<i>Propojování dat</i>	143

ZKUSTE SI

Zabezpečení databáze...

Úlohy související s ochranou dat proti náhodnému či úmyslnému poškození a proti neoprávněnému přístupu k nim obvykle spadá do kompetence administrátorů systémů. Access však poskytuje poměrně značné možnosti zabezpečení databází i pro začínajícího (pečlivého) uživatele. Vše je přitom možno vyřešit vizuálně, uživatelsky, i když Access poskytuje pro zabezpečení i programovací prvky. Tato kapitola je určena především pro *tyto* uživatele Accessu.

Asi je vhodné hned na začátku uvést, že zabezpečení na úrovni uživatele vyřešíte v Accessu 2000 snadněji než dříve s využitím *průvodce*. Druhá důležitá novinka, která se týká především vývojářů, spočívá v tom, že se moduly databáze dají chránit heslem, které vytvoříte v editoru VBA. Tyto moduly pak už nejsou chráněny uživatelským zabezpečením.

Hlavní témata této kapitoly:

<i>Vytvoření přístupového hesla k databázi</i>	148	<i>Uživatelské zabezpečení databáze</i>	149
<i>Zašifrování a dešifrování databází</i>	148	<i>Účty uživatelů a skupin</i>	152
<i>Ochrana kódu VBA</i>	149		

ZKUSTE SI... Dotazy

Jedním ze základních požadavků, které uživatelé kladou na data pořízená do databáze, je vyhledávání a organizování prvotních dat uložených v primárních tabulkách databáze. Data se vyhledávají na základě podmínek (kritérií), různým způsobem se řadí, seskupují a získávají různé dopočítávané či agregované statistiky. Těmto druhům dotazů se říká *výběrové dotazy*.

Sada záznamů, která tvoří výsledky dotazu, může představovat sama o sobě elegantní řešení úlohy, kdy jiný způsob by byl daleko pracnější. Výsledné sady výběrových dotazů však v Accessu také často slouží jako podkladové objekty pro aktualizací formuláře, výstupní sestavy a datové stránky.

Kromě výběrových dotazů je v Accessu asi nejdůležitější skupina *akčních dotazů*, které se používají tehdy, potřebujete-li provést nějakou *hromadnou akci* nad daty v databázi. Hromadně změnit nějaké údaje, přidat záznamy do existující tabulky, odstranit záznamy nebo ze sady záznamů vytvořit novou tabulku.

Tato kniha se převážně zabývá těmito dvěma druhy dotazů. V této části knihy se seznámíte s tvorbou běžných výběrových a akčních dotazů, v části *Tipy a triky* najdete několik příkladů netypických nebo obtížnějších dotazů, které ale v praxi tu a tam budete potřebovat.

V Accessu kromě toho existují i další druhy dotazů, které používají především programátoři. Například, *definiční dotazy* umožňují v databázi definovat novou tabulku či index, měnit existující definici, odstranit z databáze tabulku nebo index, *předávané dotazy* umožňují poslat dotazovací příkazy přímo do databáze ODBC, a to v syntaxi, kterou používá daný server.

Hlavní témata této kapitoly:

Výběrové dotazy	156	Křížové dotazy	192
Výrazy	163	Akční dotazy	194
Zobrazení SQL	172		

Nastavování dalších vlastností polí	88	Propojování dat	143
Vlastnosti vyhledávání	96	Zabezpečení databáze	147
Manipulace s poli tabulky	99	Vytvoření přístupového hesla k databázi	148
Indexy	101	Zašifrování a dešifrování databází	148
Vlastnosti tabulky	103	Ochrana kódu VBA	149
Relace mezi tabulkami	105	Uživatelské zabezpečení databáze	149
Datové listy	109	Účty uživatelů a skupin	152
Výchozí hodnoty pro vzhled datového listu	109	Dotazy	155
Techniky výběru hodnot v datovém listu	109	Výběrové dotazy	156
Manipulace se záznamy	110	Výrazy	163
Změny ve vzhledu datového listu	112	Zobrazení SQL	172
Řazení záznamů	114	Křížové dotazy	182
Filtry	114	Akční dotazy	184
Vyčištění datového listu	116	Formuláře	189
Vnořené datové listy	117	Některé aspekty práce s aktualizacím formulářem	191
Zacházení s hypertextovými odkazy	117	Pohyb po formuláři	191
Nastavení výchozího vzhledu	117	Vytváření aktualizacních formulářů	194
Správa databáze a jejích objektů	121	Nastavování vlastností formuláře	199
Nastavení výchozí složky pro databázi	122	Hypertextové odkazy na formuláři	203
Vlastnosti databáze	122	Ovládací prvky na formulářích	204
Název a popis databázových objektů	123	Nastavování hodnot vlastností ovládacích prvků	207
Přejmenování databázového objektu	124	Vytváření ovládacích prvků na formulářích	213
Kopírování databázových objektů	124	Formuláře a podformuláře	225
Odstraňování objektů	124	Kontingenční tabulky na formulářích	227
Vytvoření zkratky k objektu	125	Grafy na formuláři	230
Metody správy databáze	125	Sestavy	235
Vytvoření souboru MDE	128	Vytváření výstupních sestav	237
Export, import a propojování dat	129	Seřazení dat v sestavě	237
Export z Accessu	130	Parametrické sestavy	240
Odesílání databázových objektů poštou	136		
Import do Accessu	137		

Mnohé činnosti vykonávané v návrhovém zobrazení formuláře se stejně nebo podobně provádějí i v návrhovém zobrazení sestavy či datové stránky. Většina těchto společných technik se popisuje pouze v této kapitole (hlavní důvod je limit na počet stránek knihy), v kapitolách věnovaných sestavám a datovým stránkám najdete odkazy na příslušné oddíly z této kapitoly. Proto také kapitola o formulářích vypadá podstatně objemnější než obdobné kapitoly popisující sestavy a datové stránky.

Aktualizační formuláře, běžné druhy sestav i datových stránek, se v Accessu sestavují obvykle pomocí průvodce nebo automatické šablony. Tím práce buď končí nebo se jedná o polotovár, který se dále upravuje a zdokonaluje v odpovídajícím návrhovém zobrazení. Příklady na využití průvodců a automatických šablon byly uvedeny v části *Jak na to*. Následující tři kapitoly se soustředí na popis základních technik práce v návrhovém zobrazení formulářů, sestav a datových stránek.

V této kapitole byste měli najít všechny běžně využívané techniky, v kapitolách, které se věnují sestavám resp. datovým stránkám, se už uvádějí jen ty postupy, které jsou pro dané návrhové prostředí jedinečné nebo které vykazují nějaké odchylky od způsobu práce na formuláři.

Hlavní témata této kapitoly:

Některé aspekty práce s aktualizacím formulářem	191	Nastavování hodnot vlastností ovládacích prvků	207
Pohyb po formuláři	191	Vytváření ovládacích prvků na formulářích	213
Vytváření aktualizacích formulářů	194	Formuláře a podformuláře	225
Nastavování vlastností formuláře	199	Kontingenční tabulky na formulářích	227
Hypertextové odkazy na formuláři	203	Grafy na formuláři	230
Ovládací prvky na formulářích	204		

Na rozdíl od formulářů, kde se sestavují běžně dialogová okna, tedy formuláře nevázané na zdroj dat, jen málokdy budete vytvářet sestavu, která by nebyla přímo vázaná na zdroj (snad jedině tehdy, kdybyste ji chápali jako prázdný kontejner pro několik podsestav). U vázaných sestav máte také k dispozici seznam polí, z něhož můžete do návrhu přetahovat pole a tak jednoduše vytvářet vázané ovládací prvky v sestavě. V sestavě můžete mít dopočítávaná pole podobně jako na formuláři. Jsou také vázaná na výraz, který napíšete (včetně uzavíracího znaku =) jako hodnotu vlastnosti *Zdroj ovládacího prvku*.

Při práci se sestavami můžete používat podobně jako u formulářů vlastní šablony (příkaz **Nástroje > Možnosti**, karta *Formuláře či sestavy*) a při používání filtrů platí pro sestavy obdobné zásady jako pro formuláře. Připomenou jen, že vytvoříte-li sestavu z filtrovaných dat nad otevřenou tabulkou, použije se filtr automaticky při *každém* zobrazení sestavy (ne jen při prvním jako u formulářů). Vytvoříte-li sestavu nad zavřenou tabulkou, filtr se nepoužije.

Hlavní témata této kapitoly:

Vytváření výstupních sestav	237	Podsestavy	241
Seřazení dat v sestavě	237	Okamžité snímky sestavy	242
Parametrické sestavy	240	Vícsloupcové sestavy a štítky	243

Na stránku se umisťují ovládací prvky pomocí soupravy nástrojů, pomocí průvodce ovládacími prvky nebo pomocí seznamu polí. Ovládací prvky mohou být vázané, nevázané i dopočetávané. Vlastnosti sekcí a ovládacích prvků se nastavují v okně vlastností, názvy vlastností byly v době psaní knihy v angličtině.

Na rozdíl od ostatních databázových objektů, které jsou uloženy v souboru databáze, jsou datové stránky samostatné soubory typu .htm a ve skupině *Stránky* okna databáze vidíte jen názvy zástupců těchto souborů.

Prototypy datových stránek by se měly, podobně jako u formulářů a sestav, vytvářet pomocí průvodce nebo automatických šablon. Tento způsob práce byl popsán v oddílu *Základy práce s datovými stránkami* v části *Jak na to*, kde najdete také postupy, jimiž se otvírají datové stránky, které už existují.

Protože je práce s datovými stránkami a ovládacími prvky na nich velmi často analogická obdobným činnostem prováděným v návrhovém zobrazení formuláře, soustřeďuje se tato kapitola především na ty ovládací prvky a techniky, které jsou pro návrhové zobrazení datových stránek specifické. Ostatní postupy a návody si vyhledejte v kapitole o formulářích nebo sestavách.

Hlavní témata této kapitoly:

Základní druhy datových stránek	247	Změna úrovně skupin	249
Aktualizační datové stránky	247	Analytické datové stránky	249
Skupinové datové stránky	247	Vlastnosti datové stránky	250
Připojení k databázi pomocí seznamu polí	248	Práce s ovládacími prvky na datové stránce	252
Nastavení způsobu řazení a seskupování	248		

ZKOUŠTE SI

Přehled nástrojů Accessu

Mnohé z nástrojů Accessu (příkazů z nabídky **Nástroje**) jsem připojil k určitým tématickým okruhům. Některé z nich se proto probírají v předchozích kapitolách a jiné zase později. Z tohoto důvodu uvádím na začátku této kapitoly přehled míst, kde najdete nástroje, které v této kapitole uvedené nejsou. Záležitosti související s pravopisem, automatickými opravami a schůzkami online (příkazy **Nástroje > Pravopis, Nástroje > Automatické opravy, Nástroje > Spolupráce online**) byly probrány už v části *Jak na to* v oddělech *Kontrola pravopisu v datech a automatické opravy*, resp. *Schůzky online* kapitoly *Základní dovednosti*, protože se jedná o nástroje, které jsou společné celému Office.

V kapitole *Návrhové zobrazení tabulky* byl probrán příkaz **Nástroje > Relace**, v kapitole *Správa databáze* některé příkazy z nabídky **Nástroje > Správa databáze** (převod, komprimace, vytvoření MDE), v kapitole *Import, export a propojování dat* byly uvedeny informace o *Správci propojených tabulek* a v kapitole *Zabezpečení databáze* příkaz **Nástroje > Zabezpečení** včetně příkazů kaskádové nabídky. Nastavení možností (příkaz **Nástroje > Možnosti**) se uvádí na různých místech knihy, když se mi zdálo žádoucí v daném kontextu upozornit na možnosti změny výchozích nastavení daného druhu. S jinými nástroji se seznámíte později. S příkazy kaskádové nabídky příkazu **Nástroje > Makro** v kapitole *Makra*, s jinými jen stručně (týkají se totiž převážně tvorby databázových aplikací a sahají v podstatě za rámec této knihy) v části *Tipy a triky* (příkazy **Nástroje > Replikace, Nástroje > Vlastní a Nástroje > Po spuštění** a informace o *Průvodci přenesením*, tedy příkaz **Správa databáze > Průvodce převodem na databázi SQL**).

Hlavní témata této kapitoly:

<i>Propojení aplikací Office</i>	258	<i>Optimalizační nástroje</i>	264
<i>Převod objektů Accessu na listy Excelu</i>	258	<i>Průvodce dokumentací databáze</i>	267
<i>Propojení Accessu s Wordem</i>	261		

- *OtevřítDiagram* otevře diagram v aktuálním projektu Accessu
- *OtevřítUloženouProceduru* otevře uloženou proceduru v aktuálním projektu Accessu v návrhovém zobrazení, v zobrazení datového listu nebo v zobrazení náhledu.
- *OtevřítZobrazení* otevře pohled v aktuálním projektu Accessu.

Poznámka: Název poslední akce není příliš šťastný, protože termín view se v tomto kontextu překládá obvykle jako pohled SQL. Jedná se o virtuální tabulku vytvořenou dotazem, jehož definice je uložena v databázi, nikoli o režim práce, jak se někdo mohl domnívat.

Protože produkty společnosti Microsoft s každou verzí bobtnají o spoustu nových či změnných schopností, uvítá člověk každou věc, kterou může vynechat. Doporučuji vám, abyste v Accessu právě vynechali makra a pokud potřebujete trochu programovat, abyste se začali rovnou učit Visual Basic.

Využití maker vidím dočasně pouze u těch uživatelů, kteří přicházejí z dřívějších verzí Accessu, mají s nimi zkušenosti a nemají čas hned teď se učit Visual Basic. Nebo jsou to uživatelé, kteří zdědili databáze plné maker od svých předchůdců.

Nebo se jedná o uživatele, kteří s jazykem Visual Basic začínají, potřebují rychle vyřešit nějakou úlohu, vědí, jak by ji vyřešili makrem, ale sestavení procedury Visual Basicu jim dělá obtíže, protože si nejsou jisti, jakou mají vlastně zavolat metodu a jaké parametry v ní uvést. Mohly by to být například úlohy související s importem do Accessu z cizích formátů, export do textu, Excelu a HTML, které chcete automatizovat pomocí kódu a nevíte přesně, co s tím.

V těchto případech můžete zvolit náhradní řešení. Sestrojíte makra, která vaše úlohy vyřeší a převedete je na procedury Visual Basicu. Pak se podívejte do kódu a vyhledejte si případné nápovědu k programovacím prvkům zde uvedeným.

Podobně můžete postupovat v procedurách generovaných průvodci a jinými vizuálními nástroji Accessu. Je to jedna z cest, jak nenápadně a pohodlně proniknout do programování ve Visual Basicu. Takto také můžete postupovat, pokud zdědíte nějaké starší formuláře či jiné databázové objekty, v nichž se nacházejí makra a budete se jich chtít zbavit.

Postup uvedený výše si ukážeme na příkladu, pak následuje několik základních stručných postupů pro práci v návrhovém zobrazení makra. Jeden příklad ještě najdete v oddílu *Souhrym a počty záznamů za jednotlivé stránky* v části *Tipy a triky*. Pokud se potřebujete z nějakých důvodů podrobně seznámit s prací s makry a s akcemi maker, vyhledejte si v nápovědě Accessu téma *Makra: co jsou a jak pracují* (stačí v nápovědě Accessu klepnout na kartu *Průvodce odpověďmi*, napsat do pole *Co chcete udělat?* slovo *makra* a stisknout **Enter**).

Hlavní témata této kapitoly:

ZKUSTE SI

Visual Basic – základy práce

Tato kniha má v názvu slovo *základy* a jejím cílem není zabývat se programováním ve Visual Basicu. Přesto si myslím, že by v ní neměly chybět alespoň prvotní informace o tom, jak se pracuje s kódem. I při vizuální práci vám tu a tam vzniknou nějaké procedury (obvykle událostní) a bylo by docela příjemné, kdybyste do nich uměli udělat drobné zásahy. To je totiž všechno, co v kódu občas potřebujete udělat, pokud opravdu nenavrhujete komplikované profesionální aplikace ze skutečného světa. Ostatně i v této knize se tu a tam nějaká událostní procedura vyskytuje. Abyste s nimi mohli experimentovat, potřebujete se vyznat v prostředí, v němž se pracuje s kódem. To je cílem této krátké kapitoly, *nikoli* úvod do programování. Na to jsou zaměřeny jiné knihy.

Hlavní témata této kapitoly:

Vytvoření reakce na událost	276	Vytíštění kódu	280
Otevření nebo vytvoření modulu	277	Ladění procedur	281
Vytvoření subrutiny ve standardním modulu	278	Prohlížeč objektů	282
Vytvoření funkce ve standardním modulu	279		

ČÁST 3

Tipy a triky

Tato část knihy doplňuje témata probíraná v předchozích dvou částech. Zaměřuje se přitom zejména na takové úlohy, které sice nepatří do základních technik popisovaných v této knize, ale mohly by se vám hodit při řešení problémů ve vaší praxi. Tipy a triky jsou členěny zhruba podle toho, do okruhu kterého databázového objektu patří:

Hlavní témata této části:

<i>Jak si osvojit uživatelské formáty</i>	285	<i>Panely nástrojů a nabídky</i>	311
<i>Dotazy</i>	289	<i>Vlastností databáze</i>	317
<i>Aktualizační formuláře</i>	297	<i>Ovládací prvky ActiveX</i>	321
<i>Sestavy</i>	303	<i>Repliky a doplňky</i>	325
<i>Kód VBA</i>	307	<i>Průvodce přenesením</i>	329

TIPY A TRIKY

Jak si osvojit uživatelské formáty

Kdo se vyzná v podrobnostech uživatelských formátů, ušetří si hodně práce, protože bude schopen velmi snadno a bez většího úsilí uspokojit i velmi náročné požadavky zadavatelů na úpravy nejrůznějších údajů v dotazech, na formulářích i ve výstupních sestavách pouhým nastavením hodnot vlastnosti *Formát* polí resp. ovládacích prvků.

Výčerpávající informace o všech dostupných uživatelských formátech najdete v popisu standardní funkce **Format** Visual Basicu. První pohled na obrovské množství dostupných formátovacích symbolů vyvolává nepříjemné pocity, domněnky, že vás čeká náročné a zejména velmi nudné studium a máte sto chutí, přestat se snažit do této problematiky proniknout.

TIPY A TRIKY

Dotazy

V tomto oddílu se doplňují informace o práci s neznámými a prázdnými hodnotami a uvádí se několik ukázek speciálních dotazů. Některé z nich se musí psát přímo v zobrazení SQL, protože k nim není odpovídající návrhové zobrazení. Podobně jako v jiných oddílech této části se nejedná o vyčerpávající výčet možností, ale jen o několik tipů, které by se vám mohly hodit v praxi.

Hlavní témata této kapitoly:

<i>Neznámé a prázdné hodnoty ve výrazech</i>	290	<i>Poddotazy s predikáty ALL, ANY, EXISTS</i>	292
<i>Vyhledávací výběrový dotaz, který automaticky doplňuje data</i>	291	<i>Samosloučení</i>	293
<i>Doménové agregační funkce</i>	291	<i>Definiční dotazy</i>	294

TIPY A TRIKY

Aktualizační formuláře

V této kapitole je uvedeno několik typických úloh, které dříve nebo později budete muset řešit, pokud chcete vytvářet aktualizační formuláře určené pro “širokou veřejnost”. Uvedené postupy neberte jako závazné návody. Většinu úloh lze v Accessu řešit mnoha různými způsoby a hodně také záleží na účelu a požadavcích konkrétní aplikace.

Hlavní témata této kapitoly:

*Pole se seznamem přijímající hodnotu,
která není v seznamu*

298

Synchronizace formulářů

299

Zadávání parametrů dotazuna formuláři

299

Více kartový formulář bez záložek karet

301

Podsestavy	241	ČÁST 3	Tipy a triky	283
Okamžité snímky sestavy	242	Jak si osvojit uživatelské formáty		285
Vícesloupcové sestavy a štítky	243	Dotazy		289
Datové stránky	245	Neznámé a prázdné hodnoty ve výrazech		290
Základní druhy datových stránek	247	Vyhledávací výběrový dotaz, který automaticky doplňuje data		291
Aktualizační datové stránky	247	Doménové agregační funkce		291
Skupinové datové stránky	247	Poddotazy s predikáty ALL, ANY, EXISTS		292
Připojení k databázi pomocí seznamu polí	248	Samosloučení		293
Nastavení způsobu řazení a seskupování	248	Definiční dotazy		294
Změna úrovně skupin	249	Aktualizační formuláře		297
Analytické datové stránky	249	Pole se seznamem přijímající hodnotu, která není v seznamu		298
Vlastnosti datové stránky	250	Synchronizace formulářů		299
Práce s ovládacími prvky na datové stránce	252	Zadávání parametrů dotazu na formuláři		299
Přehled nástrojů Accessu	257	Více kartový formulář bez záložek karet		301
Propojení aplikací Office	258	Sestavy		303
Převod objektů Accessu na listy Excelu	258	Číslování skupin nebo záznamů		304
Propojení Accessu s Wordem	261	Počty záznamů		304
Optimalizační nástroje	264	Potlačení tisku sestavy, když sestava nemá data		304
Průvodce dokumentací databáze	267	Číslování stránek skupin od jedné		305
Makra	271	Kód VBA		307
Vytvoření makra v návrhovém zobrazení	273	Finanční funkce		308
Visual Basic – základy práce	275	Podmíněné výrazy		308
Vytvoření reakce na událost	276	Obecné procedury, které se vám mohou hodit		308
Otevření nebo vytvoření modulu	277	Použití funkce Excelu v Accessu		309
Vytvoření subrutiny ve standardním modulu	278	Panely nástrojů a nabídky		311
Vytvoření funkce ve standardním modulu	279	Zobrazování a skrývání panelů		312
Vytištění kódu	280			
Ladění procedur	281			
Prohlížeč objektů	282			

TIPY A TRIKY

Sestavy

V zadání výstupních sestav, která obdržíte k řešení, kladou zadavatelé občas takové požadavky, které vypadají velmi jednoduše, když ale víte, jakým trikem se vyřeší. V ukázkách se používá sestava *Dodavatelé výrobků*, která byla vytvořena v kapitole *Sestavy* části *Zkuste si*.

Hlavní témata této kapitoly:

Číslování skupin nebo záznamů	304	Potlačení tisku sestavy, když sestava nemá data	304
Počty záznamů	304	Číslování stránek skupin od jedné	305

TIPY A TRIKY

Kód VBA

Tipy na různé krátké událostní procedury jsou roztroušeny na různých místech knihy, zejména tam, kde si myslím, že po kódu a jeho úpravách může bez obav sáhnout pokročilejší uživatel. Nejsnáze se ale programuje tak, že se kód nechá vygenerovat nebo se odněkud zkopíruje. Proto připomínám, že užitečný kód najdete nejen v modulech formulářů a sestav, ale i v mnoha modulech ukázkových a jiných databází. Asi bych také neměl opomenout zdůraznit, že v Accessu může uživatel využívat v podstatě všechny standardní funkce Visual Basicu, a to nejen při psaní běžných výrazů.

Hlání témata této kapitoly

<i>Finanční funkce</i>	308	<i>Obecné procedury, které se vám mohou hodit</i>	308
<i>Podmíněné výrazy</i>	308	<i>Použití funkce Excelu v Accessu</i>	309

TIPY A TRIKY

Panely nástrojů a nabídky

Panely představují jednu ze společných částí rozhraní aplikací Office. Proto byly základní manipulační techniky práce s panely, jak se přizpůsobují, jak vytvářejí vlastní i jaké jsou novinky, které v tomto ohledu přináší Access 2000 (například nerozbalování celých nabídek, tlačítka na panelech a co s tím, když se vám to nelíbí) uvedeny už v oddílu *Panely nástrojů a nabídky* v části *Jak na to*.

Zde se doplňují další postupy, které by vám měly ulehčit práci ve vývojovém rozhraní Accessu i uživatelům při práci s vašimi aplikacemi:

Hlavní témata této kapitoly:

<i>Zobrazování a skrývání panelů</i>	312	<i>Přiřazení procedury Visual Basicu (nebo makra) tlačítku na panelu</i>	313
<i>Zobrazování a skrývání panelů z kódu</i>	312	<i>Přiřazení vysvětlivky tlačítku na panelu</i>	314
<i>Místní nabídka prvků na panelech</i>	312	<i>Přidání vlastního tlačítka s vlastním obrázkem</i>	314
<i>Přiřazení hypertextového odkazu tlačítku na panelu</i>	313	<i>Vlastní řádek nabídek nebo místní nabídka</i>	314
<i>Nastavení vlastností standardního nebo vlastního prvku na panelu v okně vlastností</i>	313	<i>Vlastní nabídka pro formulář či sestavu</i>	315
<i>Oddělovací pruhy mezi tlačítky</i>	313		

TIPY A TRIKY

Vlastnosti databáze

V oddílu *Vlastnosti databáze* v kapitole *Správa databáze a jejích objektů* části *Zkuste si* jste se seznámili s dialogovým oknem vlastností dokumentu Office, mezi něž patří i soubor databáze Accessu. Podobně jako u ostatních dokumentů Office se v něm mají udržovat různé informace týkající se autora, dokumentu samotného, i čím se dokument zabývá. Tyto informace se pak používají zejména při vyhledávání dokumentu podle určitých klíčových údajů.

Hlavní témata této kapitoly:

Využívání vlastností databáze

318 Úvodní obrazovka, co sama zmizí

318

Úvodní fáze po spuštění aplikace

318 Ovládání dialogového okna Po spuštění

318

Minimalizace okna databáze při spuštění aplikace

318



TIPY A TRIKY

Ovládací prvky ActiveX

Mnoho komplikovaných úloh na formulářích, datových stránkách nebo i v sestavách se dá velmi jednoduše spláchnout pomocí vhodného ovládacího prvku ActiveX, který je k řešení daného okruhu úloh určen.

Hlavní témata této kapitoly:

Vložení ovládacího prvku ActiveX

322 *Ukázka využití ovládacích prvků ActiveX*

322

TIPY A TRIKY

Repliky a doplňky

Replikačním procesem se stručně řečeno rozumí kopírování databáze na více míst s následnou *synchronizací* změn, které se v jednotlivých kopiích databáze provedly. Používá se zejména při týmové práci, kdy jsou být jednotliví pracovníci dočasně izolováni (na cestách, na chatě apod.) otázky týkající se replikování spadají obvykle do kompetence správce systému nebo správce databáze.

I jako uživatel si však můžete repliky vyrobit, protože Access k tomu poskytuje odpovídající vizuální nástroje. V tomto smyslu chápejte následující oddíly. Podrobné informace o vytváření replik i o odpovídajícím programovacím aparátu si vyhledejte v nápovědě Accessu. Stačí napsat do okna *Průvodce odpověďmi* slovo *repliky* a stisknout **Enter**.

Hlavní témata této kapitoly:

Vytvoření řídicího vzoru	326	Vyřešení konfliktů	327
Vytvoření replik	326	Doplňky	327
Vytvoření částečné repliky	326		
Synchronizace replik	327		
Replikace a synchronizace pomocí aktovky	327		

TIPY A TRIKY

Průvodce přenesením

Nechcete-li zůstat jen u práce s databázemi Accessu a uvažujete o tom, že byste se měli seznámit s projekty Accessu, možná by vaším prvním krokem do této oblasti mohl být *Průvodce přenesením*. *Přenesením* se rozumí převod vybraných objektů databáze (.mdb) do nové či existující databáze SQL Serveru nebo do nového projektu (.adp). Vytvoříte databázi Accessu, projekt za vás udělá průvodce a vy se podíváte, co se s vaší databází stalo.

Hlavní témata této kapitoly:

Přenos databáze Accessu na databázi SQL

Zobrazování a skrývání panelů z kódu	312	Replikace a synchronizace pomocí aktovky	327
Místní nabídka prvků na panelech	312	Vyřešení konfliktů	327
Přiřazení hypertextového odkazu tlačítku na panelu	313	Doplňky	327
Nastavení vlastností standardního nebo vlastního prvku na panelu v okně vlastností	313	Průvodce přenesením	329
Oddělovací pruhy mezi tlačítka	313	Přenos databáze Accessu na databázi SQL	330
Přiřazení procedury Visual Basicu (nebo makra) tlačítku na panelu	313	ČÁST 4 Rychlá řešení	333
Přiřazení vysvětlivky tlačítku na panelu	314		
Přidání vlastního tlačítka s vlastním obrázkem	314		
Vlastní řádek nabídek nebo místní nabídka	314		
Vlastní nabídka pro formulář či sestavu	315		
Vlastností databáze	317		
Využívání vlastností databáze	318		
Úvodní fáze po spuštění aplikace	318		
Minimalizace okna databáze při spuštění aplikace	318		
Úvodní obrazovka, co sama zmizí	318		
Ovládání dialogového okna <i>Po spuštění</i>	318		
Ovládací prvky ActiveX	321		
Vložení ovládacího prvku ActiveX	322		
Ukázka využití ovládacích prvků ActiveX	322		
Repliky a doplňky	325		
Vytvoření řídicího vzoru	326		
Vytvoření replik	326		
Vytvoření částečné repliky	326		
Synchronizace replik	327		

ČÁST 1

Jak na to...

Tato část knihy je určena začínajícím nebo příležitostným uživatelům Accessu, kteří se chtějí co nejrychleji seznámit s nejdůležitějšími vizuálními nástroji Accessu. Nejprve se připomínají některé uživatelské dovednosti týkající se obecného ovládání aplikací Windows s přihlédnutím k novým schopnostem balíku Microsoft Office 2000, zejména z pohledu uživatelů Accessu. Pak se naučíte otvírat existující databáze a zvládnete základy práce s jejich objekty. Na konci této části budete umět pracovat s existujícími databázovými tabulkami, navrhovat nové tabulky, sestavovat a spouštět jednoduché výběrové dotazy, vytvářet, spouštět a tisknout základní typy aktualizacních formulářů, výstupních sestav a datových stránek. Získané dovednosti si prohloubíte v dalších částech knihy.

Hlavní témata této části:

<i>Základní dovednosti</i>	17	<i>Základy práce s formulářem</i>	57
<i>Základy práce s existující databází</i>	35	<i>Základy práce s výstupní sestavou</i>	63
<i>Základy práce s tabulkou</i>	41	<i>Základy práce s datovými stránkami</i>	67
<i>Základy práce s dotazem</i>	53		

JAK NA TO...

Základní dovednosti

V této části se připomínají některé činnosti, které vlastně patří do ovládání aplikací Windows nebo do společných technik aplikací Office. Zde se uvádějí proto, že jsou v Office 2000 nové, nebo abyste si je oživil, protože je budete při práci v Accessu potřebovat, nebo že mají v Accessu specifický charakter či vykazují určité odlišnosti od běžného standardu. Pokud začínáte nebo si chcete své znalosti o ovládání Windows a aplikací Windows prohloubit, obstarajte si například *Velkou knihu Základů Windows 98* nakladatelství UNIS Publishing.

Hlavní témata této kapitoly:

<i>Instalace</i>	18	<i>Nabídky a panely nástrojů</i>	29
<i>Zahájení a ukončení prací</i>	19	<i>Ovládání dialogových oken</i>	30
<i>Nápověda</i>	20	<i>Zdokonalená galerie klíčů</i>	31
<i>Vrátit zpět</i>	26	<i>Další nové schopnosti Office letem světem</i>	32
<i>Otevírání a ukládání souborů</i>	26	<i>Vydání Office 2000</i>	33
<i>Využívání schránek Windows a Office</i>	27		
<i>Manipulace s okny</i>	28		



IAK NA TO

Základy práce s existující databází

Od této chvíle se už budete plně věnovat Accessu. Naučíte se otvírat existující databáze a seznámíte se s hlavními databázovými objekty. Získáte také přehled o ukázkových databázích, které jsou součástí dodávky Accessu. Osvojíte si základy práce s datovými listy a s tabulkami. Poznáte také několik z mnoha průvodců Accessu. S jejich pomocí se naučíte velmi rychle vytvářet výběrové dotazy a hlavně profesionálně vypadající i fungující formuláře, a sestavy.

Hlavní témata této kapitoly:

Otevření existující databáze

36 Průvodci a tvůrci

40

Objekty databáze Accessu

36

JAK NA TO

Základy práce s tabulkou ■

V tomto oddílu se uvádějí pouze ukázky základních činností s existující tabulkou, která je naplněna daty. Mělo by to být první seznámení s druhem zobrazení databázového objektu, kterému se říká *datový list*. Tabulkou se v Accessu, ale i v jiných databázích, rozumí základní druh objektu, v němž se uchovávají prvotní data. Nad daty uloženými v tabulkách pak můžete vytvářet dotazy, sestavovat aktualizací formuláře, výstupní sestavy a datové stránky. Tabulky se skládají ze záznamů (řádky) a polí (sloupců). Každý záznam obsahuje údaje o jednom konkrétním subjektu (zaměstnanec, zákazník, výrobek), jednotlivá pole obsahují různé údaje o daném subjektu (příjmení, rodné číslo, základní plat).

Hlavní témata této kapitoly:

Otevření datového listu tabulky

42 Návrhové zobrazení tabulky

49

Práce s údaji v datovém listu tabulky,
dotazu nebo formuláře

42

JAK NA TO

Základy práce s dotazem ■

Dotazy představují základní prostředek, jehož prostřednictvím získávají uživatelé různé hierarchicky uspořádané a seřazené informace uložené v tabulkách databází, tedy vybrané a seřazené záznamy a vybraná pole z tabulek nebo jiných dotazů. Jedná se o pojem dotazu v užším slova smyslu, o tzv. *výběrové dotazy*. S nimi se budete zabývat nejdříve. Obecně se za dotazy považují i *akční dotazy*, které modifikují data v databázích a *definiční dotazy*, které vytvářejí či modifikují návrhy objektů v databázích.

V této části se seznámíte sice jen s nejjednoduššími výběrovými dotazy, představují však často většinu dotazů, které běžný uživatel potřebuje. Obšírněji se dotazy zabývá část *Zkuste si*, ukázky speciálních dotazů jsou uvedeny v části *Tipy a triky*.