

Obsah

	Úvod	9
1	Relační databáze	11
	1.1 Co je databáze?	11
	1.2 Relační databáze na osobním počítači	12
	1.3 Struktura databázového souboru	14
2	Struktura databáze a tabulek	15
	2.1 Typy sloupců	15
	2.2 Indexy v tabulkách	19
	2.3 Hodnota NULL	20
	2.4 Další vlastnosti sloupců	21
	2.5 Relace mezi tabulkami	22
	2.6 Zásady pro návrh relační databáze	25
3	Úvod do jazyka SQL	28
	3.1 Typy příkazů	28
	3.2 Syntaxe příkazů	29
	3.3 Použití jazyka SQL	30
	3.4 Tvorba pohledů	31
4	Jednoduchý výběr pomocí příkazu SELECT	32
	4.1 Struktura příkazu SELECT	32
	4.2 Výběr zobrazovaných sloupců	33
	4.3 Zobrazení jedinečných hodnot	35
	4.4 Omezení počtu zobrazovaných řádků	36
	4.5 Seřazení zobrazovaných řádků	39
	4.6 Zobrazení nejmenších nebo největších hodnot	43
	4.7 Cvičení	45
5	Filtrace řádků	47
	5.1 Filtrace u jednoho pole	47
	5.2 Filtrace pomocí intervalu	54
	5.3 Filtrace pomocí seznamu	55
	5.4 Filtrace pomocí vzorku textu	57
	5.5 Kombinace filtru a řazení	60
	5.6 Filtrace s použitím více podmínek	61
	5.7 Cvičení	69

6	Tvorba vypočtených sloupců	71
6.1	Vzorce s číselnými hodnotami	71
6.2	Následné výpočty, filtrace a řazení	75
6.3	Vzorce s datovými a časovými hodnotami	78
6.4	Vzorce s textovými hodnotami	79
6.5	Podmínečný výpočet	81
6.6	Cvičení	82
7	Využití standardních funkcí	84
7.1	Konverzní funkce CAST	84
7.2	Odstranění problémů s hodnotou NULL	87
7.3	Matematické funkce	89
7.4	Funkce pro práci s datem a časem	91
7.5	Funkce pro práci s textem	96
7.6	Ostatní textové funkce	99
7.7	Přehled standardních funkcí	102
7.8	Cvičení	102
8	Spojení více tabulek v dotazu	104
8.1	Vnitřní spojení dvou tabulek	104
8.2	Vzorce, filtrace a řazení v dotazu s více tabulkami	110
8.3	Vnitřní spojení tří a více tabulek	112
8.4	Vnější spojení dvou tabulek	114
8.5	Vnější spojení více tabulek	118
8.6	Cvičení	122
9	Sjednocení dotazů	123
9.1	Sjednocení tabulek klauzulí UNION	123
9.2	Filtrace a řazení při sjednocování tabulek	127
9.3	Sjednocení tabulek klauzulí INTERSECT	129
9.4	Sjednocení tabulek klauzulí EXCEPT	130
9.5	Cvičení	132
10	Seskupování a souhrny	134
10.1	Seskupování řádků	134
10.2	Agregační funkce	137
10.3	Zařazení celkového souhrnu	143
10.4	Řazení a filtrace v dotazech se souhrnem	144
10.5	Výpočty v dotazech se souhrnem	148
10.6	Souhrny z více tabulek	150
10.7	Cvičení	154

11	Použití poddotazů	155
11.1	Skalární poddotazy	156
11.2	Poddotaz, vytvářející seznam v IN	160
11.3	Poddotazy v seznamech ALL, ANY a SOME	162
11.4	Tabulkové poddotazy	165
11.5	Operátor EXISTS	167
11.6	Cvičení	168
12	Práce s obsahem a strukturou tabulky	169
12.1	Tvorba nové tabulky	169
12.2	Vkládání řádků do tabulky	171
12.3	Aktualizace tabulky	173
12.4	Mazání řádků z tabulky	174
12.5	Příkazy pro definici pohledů a tabulek	175
12.6	Cvičení	177
13	Vyřešená cvičení	178
13.1	Ke kapitole 4	178
13.2	Ke kapitole 5	179
13.3	Ke kapitole 6	182
13.4	Ke kapitole 7	184
13.5	Ke kapitole 8	187
13.6	Ke kapitole 9	190
13.7	Ke kapitole 10	192
13.8	Ke kapitole 11	195
13.9	Ke kapitole 12	198
14	Dodatky	200
14.1	Komunikace s programem MS Excel	200
14.2	Cvičná databáze	203
	Rejstřík	209