

Obsah

1	Předmluva	6
2	Úvod do databázové problematiky	7
2.1	<i>Kartotéky – historie bez počítačů</i>	7
2.2	<i>Data v souborech – s využitím počítačů</i>	7
2.3	<i>Databázové systémy – řešení</i>	8
2.4	<i>SQL – databázový jazyk</i>	10
3	Relační databáze	11
3.1	<i>Relační databáze</i>	11
3.2	<i>Relační model</i>	12
3.3	<i>Tabulky</i>	12
3.4	<i>Základní pojmy</i>	12
3.5	<i>Relace – základy</i>	14
4	Vizualní nástroje	18
4.1	<i>Nástroje pro Visual Database Schema design</i>	18
4.2	<i>MySQL Workbench</i>	18
5	SQL – DDL – Data Definition Language	22
5.1	<i>vytvoření databáze</i>	22
5.2	<i>smazání databáze</i>	22
5.3	<i>práce s tabulkami</i>	22
5.4	<i>dočasné tabulky</i>	23
5.5	<i>indexy</i>	24
6	SQL – DML – akční dotazy	26
6.1	<i>Vkládání dat do tabulky</i>	26
6.2	<i>Vkládání záznamů ze souboru</i>	28
6.3	<i>Aktualizace dat v tabulce</i>	29
6.4	<i>Mazání řádků</i>	30
7	SQL – DML – výběrové dotazy	32
7.1	<i>Výběrové dotazy</i>	32
7.2	<i>Alias - Pojmenování</i>	33
7.3	<i>Omezení výběru</i>	33
7.4	<i>Porovnávací operátory</i>	33
7.5	<i>Řazení záznamů</i>	35
7.6	<i>Řazení záznamů náhodně</i>	36

7.7	<i>Odstranění duplikatů</i>	36
7.8	<i>Omezení počtu</i>	37
7.9	<i>Agregační funkce</i>	37
7.10	<i>Seskupení</i>	37
7.11	<i>Omezení pro skupiny</i>	38
7.12	<i>Modifikátory</i>	38
7.13	<i>Křížový dotaz</i>	38
8	SQL – vestavěné funkce	39
8.1	<i>Matematické funkce</i>	39
8.2	<i>Funkce pro práci s textovými řetězci</i>	39
8.3	<i>Logické funkce</i>	39
8.4	<i>Funkce pro práci s dny</i>	40
8.5	<i>Funkce pro práci s názvy dnů a měsíců</i>	40
8.6	<i>Funkce pro práci s týdny, měsíci, čtvrtletími a roky</i>	40
8.7	<i>Funkce pro práci s časem</i>	41
8.8	<i>Formátování data a času</i>	42
8.9	<i>Další funkce data a času</i>	42
8.10	<i>Další funkce data a času</i>	42
8.11	<i>Čas a UNIX</i>	43
8.12	<i>Další funkce</i>	43
8.13	<i>Spojení</i>	44
8.14	<i>Skládání dotazů</i>	44
8.15	<i>Zásady pro skládání dotazů</i>	45
8.16	<i>Vnořené dotazy</i>	46
8.17	<i>Poddotazy vracující jednu hodnotu</i>	47
8.18	<i>Poddotazy vracující více hodnot</i>	47
8.19	<i>Operátor EXISTS</i>	48
8.20	<i>Pohledy</i>	48
8.21	<i>přepínač \G</i>	49
9	Cvičení – instalace	51
9.1	<i>Úvod</i>	51
9.2	<i>MySQL – co budeme potřebovat</i>	52
9.3	<i>MySQL 5.0 – instalace pod Windows</i>	54
9.4	<i>MySQL 5.0 – konfigurace pro české jazykové prostředí na WinXP</i>	63
9.5	<i>ODBC connector pro MySQL</i>	67
10	Cvičení – příklady	72

10.1	MySQL login	72
10.2	tabulka 'kontakty'	72
10.3	tabulka 'odkazy' – část a	73
10.4	tabulka 'odkazy' – část b	75
10.5	tabulka 'odkazy' – část c	76
10.6	tabulka 'odkazy' – část d	78
10.7	tabulka 'big'	80
11	Cvičení – projekty	82
11.1	projekt 'cvičebnice AJ'	82
11.2	projekt 'knihy'	83
11.3	projekt 'inzerce'	84
11.4	projekt 'evidence hardware'	85
12	Cvičení – práce s databází 'db_cvicna'	88
12.1	příklady z databáze 'db_cvicna'	88
12.2	kód databáze 'db_cvicna'	92
13	Cvičení – práce s databází 'emp'	96
13.1	příklady z databáze 'emp'	96
14	Závěr	99
15	Použitá literatura a zdroje	100