

# Obsah



<b>Úvod</b>	<b>7</b>
-------------	----------

## **Kapitola 1**

---

<b>Principy relační databáze</b>	<b>9</b>
----------------------------------	----------

Co je databáze	9
Co je databázový řídicí systém	9
Postup návrhu relačních databází	14
Přehled ukázkové databáze video obchodu	23
Test	28

## **Kapitola 2**

---

<b>Koncepce jazyka SQL</b>	<b>33</b>
----------------------------	-----------

Co je SQL	33
Připojení k databázi	34
Stručná historie jazyka SQL	37
Syntaktické konvence jazyka SQL	38
Kategorie příkazů jazyka SQL	40
Test	41

## **Kapitola 3**

---

<b>Definování databázových objektů pomocí jazyka SQL</b>	<b>45</b>
--	-----------

Syntaktické konvence používané v této kapitole	45
Datové typy	46
Hodnoty NULL a tříhodnotová logika	56
Příkazy jazyka DDL (Data Definition Language)	57
Test	65

## **Kapitola 4**

---

<b>Načítání dat pomocí jazyka DQL (Data Query Language)</b>	<b>69</b>
---	-----------

Základní příkaz SELECT	69
Řazení výsledků	71
Filtrování řádků pomocí klauzule WHERE	73
Aritmetické operátory	84
Základní funkce SQL	85
Agregační funkce a seskupení řádků	92
Operátory složených dotazů	93
Test	95

**Kapitola 5****Kombinování dat z více tabulek 99**

Spojení	99
Příkazy subselect	111
Řádkové pohledy	113
Test	114

**Kapitola 6****Tvorba složitějších dotazů 117**

Pokročilé funkce SQL	117
Využití pohledů	125
Generování kódu SQL pomocí SQL	128
Výraz CASE	129
Test	132

**Kapitola 7****Správa dat pomocí jazyka DML  
(Data Manipulation Language) 135**

Příkaz INSERT	136
Příkaz UPDATE	139
Příkaz DELETE	139
Test	140

**Kapitola 8****Zabezpečení pomocí jazyka DCL  
(Data Control Language) 145**

Nutnost zabezpečení	145
Bezpečnostní architektury databází	146
Implementace zabezpečení přístupu k databázi	150
Zjednodušení správy pomocí rolí	154
Implementace zabezpečení na úrovni sloupců a řádků pomocí pohledů	156
Test	157

**Kapitola 9****Zajištění integrity databáze pomocí transakcí 161**

Co je databázová transakce	161
Podpora transakcí v relačních systémech řízení báze dat (RSŘBD)	162
Zamykání a uváznutí transakcí	165
Test	169

**Kapitola 10**

---

<b>Integrace jazyka SQL do aplikací</b>	<b>173</b>
Zpracování kurzorů	173
Integrace jazyka SQL do aplikací	176
Výpočetně kompletní jazyk SQL	178
Test	182

**Kapitola 11**

---

<b>Problematika výkonu a ladění SQL</b>	<b>187</b>
Obecná hlediska ladění relačního systému řízení báze dat (RSŘBD)	187
Ladění dotazů SQL	189
Ladění příkazů DML (Data Manipulation Language)	197
Test	199
<b>Závěrečný test</b>	<b>203</b>
<b>Odpovědi</b>	<b>217</b>
Odpovědi na závěrečný test	228
<b>Rejstřík</b>	<b>233</b>



# Úvod



Často se říká, že matematika je jazykem vědy. Obdobně platí, že SQL je jazykem databází. Moje první kniha *Databáze bez předchozích znalostí* poskytuje úvod do SQL, ale zaměřuje se na návrh databází. Mnohé čtenáře začalo psaní a spouštění databázových dotazů natolik bavit, že mě požádali, abych jim jazyk SQL více přiblížil. Nyní tedy otevíráte knihu *SQL bez předchozích znalostí*, která je věnována výhradně jazyku SQL.

Na základě svých rozsáhlých zkušeností návrháře databází, správce a instruktora jsem vytvořil tuto příručku pro samouky, která se pokusí otevřít vám fascinující svět databázových technologií. Kniha popisuje standard jazyka SQL spolu s rozdíly, se kterými se setkáte v systémech řízení báze dat, jako jsou Microsoft SQL Server, Oracle, DB2 a MySQL. V knize naleznete mnoho příkladů. Vesměs jsou založeny na jediné konzistentní a snadno pochopitelné databázi, kterou jsem navrhl speciálně pro tuto knihu. Součástí knihy je i schéma databáze a vzorová data, abyste si mohli všechny příklady sami vyzkoušet. Své znalosti si můžete zkontrolovat v opakovacím testu na konci každé kapitoly a v komplexním testu na konci knihy. Doufám, že vás učení jazyka SQL bude bavit.

Budu rád, pokud mi pošlete své názory a komentáře.

*andy@andyoppel.com*

oceněný instruktor, program Extension Kalifornské univerzity v Berkeley  
hlavní datový architekt, Ceridian  
držitel certifikátu Database Associate k databázi Oracle 9i