

OBSAH

1. NA ÚVOD	1
2. ARCHITEKTURA KLIENT/SERVER	3
2.1 Architektura databázového systému typu klient/server	3
2.2 Práce s databází	4
2.2.1 Přihlášení	5
2.2.2 Práce v rámci sezení	5
2.2.3 Odhlášení	5
2.3 Klientská rozhraní pro databázový server ORACLE	5
2.3.1 SQL* PLUS	5
2.3.2 SQL WORKSHEET	7
2.3.3 Free TOAD	7
2.4 Jazyk SQL	7
3. ORGANIZACE OBJEKTŮ V DATABÁZI ORACLE A PŘÍSTUPOVÁ PRÁVA	9
3.1 Organizace objektů v databázi ORACLE	9
3.1.1 Objekty uložené ve schématu	9
3.1.2 Objekty uložené mimo schémata	10
3.2 Přístupová práva	11
3.2.1 Objektová práva	11
3.2.2 Systémová práva	11
3.2.3 Role	12
4. DOTAZY	13
4.1 Datový model příkladových tabulek	14
4.1.1 Popis tabulek	15
4.2 Jednoduché dotazy	16
4.2.1 Příkaz SELECT	16
4.2.2 Projekce	17
4.2.3 Výběr o odstraněním duplicit	18
4.2.4 Přejmenování sloupců - aliasy	18
4.2.5 Výběr s odvozeným sloupcem (výrazem)	19
4.2.6 Selekcce řádků	20
4.2.7 Hodnota NULL ve výrazech	21
4.2.8 Členství ve výčtu nebo množině	21
4.2.9 Vyhledávání podle shody řetězce se vzorem	23
4.2.10 Dotazy na nedefinovanou hodnotu atributu (NULL)	23

4.2.11	Řazení výsledků dotazu	24
4.2.12	Přejmenování tabulek v dotazu (lokální)	26
4.3	Dotazy nad více tabulkami – spojování tabulek	26
4.4	Dotazy s agregačními funkcemi	28
4.4.1	Jednoskupinové dotazy s agregačními funkcemi	28
4.4.2	Víceskupinové dotazy s agregačními funkcemi	29
4.5	Sjednocení a průnik dotazů	31
4.6	Používání funkcí v SQL dotazech	32
4.6.1	Řetězcové funkce	32
4.6.2	Konverzní funkce	32
4.6.3	Další důležité funkce	33
4.7	Datové typy	33
5.	AKTUALIZACE DAT A TRANSAKCE	35
5.1	Aktualizační příkazy DML	35
5.1.1	Přidávání řádků do tabulky	35
5.1.2	Změna hodnot v řádcích tabulky	36
5.1.3	Vymazání řádků z tabulky	37
5.2	Transakce	37
5.2.1	Základní pojmy	37
5.2.2	Příkazy SQL pro řízení transakčního zpracování	38
5.2.3	Problém konzistence dat	39
5.2.4	Uzamykání dat (LOCKING)	40
5.2.5	Problém uváznutí (DEADLOCK)	40
6.	STRUKTURA PROGRAMU V PL/SQL A ZÁKLADNÍ PRVKY JAZYKA	43
6.1	Lexikální jednotky	43
6.2.1	Oddělovače	43
6.2.2	Identifikátory	44
6.2.3	Literály	45
6.2.4	Komentáře	46
6.3	Proměnné a konstanty	46
6.3.1	Datové typy	46
6.3.2	Deklarace	46
6.4	Bloky	47
6.4.1	Struktura bloku	48
6.4.2	Pojmenované a anonymní bloky	49

6.4.3	Názvové konvence	49
6.4.4	Rozsah a viditelnost identifikátorů PL/SQL	50
7.	ŘÍDÍCÍ STRUKTURY	53
7.1	Příkaz větvení	53
7.2	Iterační příkazy	54
7.2.1	Příkaz cyklu FOR	54
7.2.2	Příkaz cyklu WHILE	55
7.2.3	Příkaz cyklu LOOP	55
7.2.4	Příkazy předčasné ukončující cyklus	55
8.	POUŽÍVÁNÍ PŘÍKAZŮ SQL V PL/SQL A VÝJIMKY	57
8.1	Kurzor	57
8.1.1	Princip používání kurzoru	58
8.1.2	Explicitní a implicitní kurzory	60
8.1.3	Atributy kurzoru	60
8.2	Příkaz SELECT INTO	61
8.3	Aktualizační příkazy	62
8.4	Používání parametrů v SQL příkazech	63
8.4.1	Parametry v kurzorech	63
8.4.2	Konflikt názvů parametrů a atributů	63
8.5	Výjimky	64
8.5.1	Rozdělení výjimek	64
8.5.2	Chybový kód a chybové hlášení	65
8.5.3	Deklarace uživatelských výjimek	65
8.5.4	Životní cyklus výjimky	65
8.5.5	Vyvolání výjimky	66
8.5.6	Šíření výjimky	66
8.5.7	Zachycení a zpracování výjimky	67
8.5.8	Viditelnost a rozsah výjimky	67
9.	ULOŽENÉ PODPOGRAMY	69
9.1	Procedury	69
9.2	Funkce	70
9.3	Příkaz RETURN	70
9.4	Formální a aktuální parametry	71
9.4.1	Formální parametry	71
9.4.2	Skutečné parametry	71
9.5	Módy parametrů	71

9.5.1	Mód IN	71
9.5.2	Mód OUT.....	72
9.5.3	Mód IN OUT.....	72
9.6	Defaultní hodnoty parametrů	72
10.	PREZENTACE DYNAMICKY GENEROVANÝCH	
	DAT V PROSTŘEDÍ WWW	73
10.1	Technologie používané ke generování dynamických dat	
	pro WWW	73
11.	JAVA SERVER PAGES™	75
11.1	Základní pojmy.....	76
11.1.2	JSP stránka	76
11.1.3	Web aplikace	76
11.1.4	Komponenty a kontejnery	76
11.1.5	Překlad a běh JSP stránek	76
11.1.6	Struktura JSP stránky	77
11.2.1	Standardní direktivy	78
11.2.1.1	Direktiva page	78
11.2.1.2	Direktiva taglib.....	79
11.2.1.3	Direktiva include	79
11.2.2	Standardní akce	79
11.2.2.1	Akce <jsp:useBean/>	79
11.2.2.2	Akce <jsp:include/>.....	79
11.2.2.3	Akce <jsp:forward/>	80
11.2.3	Skriptlety	80
11.2.4	Standardně definované objekty.....	81
12.	STANDARDNÍ KNIHOVNA ZNAČEK JSTL™	83
12.1	Vyhodnocovací jazyk	84
12.2	Knihovna základních akcí (Core library).....	84
12.2.1	Podpůrné akce	84
12.2.1.1	Akce <c:out/>	84
12.2.1.2	Akce <c:set/>	85
12.2.1.3	Akce <c:catch/>	85
12.2.2	Akce pro podmíněné zpracování.....	85
12.2.2.1	Akce <c:if/>	85
12.2.2.2	<c:choose/>	85
12.2.3	Iterační akce.....	86

12.2.3.1 Akce <c:forTokens/>.....	86
12.2.4 Akce pro práci s URL.....	86
12.2.4.1 Akce <c:url/>.....	86
12.2.4.2 Akce <c:import/>.....	87
12.3 Knihovna formátovacích funkcí (I18N formatting library).....	87
12.3.1 Akce pro práci s lokálním prostředím.....	87
12.3.1.1 Akce <fmt:setLocale/>.....	87
12.3.2 Akce pro formátování dat.....	87
12.3.2.1 Akce <fmt:formatNumber/>.....	87
12.3.2.2 Akce <fmt:parseNumber/>.....	88
12.3.2.3 Akce <fmt:formatDate/>.....	88
12.3.2.4 Akce <fmt:parseDate/>.....	89
13. AKCE PRO PRÁCI S RELAČNÍ DATABÁZÍ.....	91
13.1 Akce <sql:setDataSource/>.....	92
13.2 Akce <sql:query/>.....	92
13.3 Akce <sql:update/>.....	93
13.4 Transakční zpracování.....	93
14. INSTALACE NEZBYTNÉHO SOFTWARE.....	95
14.1 Java 2 Standard Edition.....	95
14.2 Ant.....	96
14.3 JBoss.....	96
14.4 Databáze.....	96
LITERATURA.....	99

Přejí Vám mnoho úspěchů ve studiu!