

Obsah

Předmluva	11
Komu je tato kniha určena	11
Co se dozvíte	11
Navigační pomůcky v této knize	11
Požadavky	12
Co obsahuje tato kniha?	12
Ukázky kódu ke stažení	13
Poznámka redakce českého vydání	14
Poděkování	14

Kapitola 1

Začínáme s jazykem ABAP a systémem SAP

15

Přehled architektury systému SAP	16
Technická architektura	17
Architektura organizace řízení	18
Nezávislost na platformě	19
Aplikační programy a běhové prostředí	20
Pracovní procesy (workprocesy)	20
Struktura programů v jazyce ABAP	22
Přihlašování a odhlašování ze systému	23
Přehled podnikových modulů	25
Nástroj ABAP Workbench	26

Kapitola 2

Datový slovník

31

Začínáme s nástrojem ABAP Dictionary	32
Databázové tabulky	33
Tvorba a údržba tabulek	33
Datové prvky a domény	37
Vytváření datového prvku	37
Vytváření domén	41
Ověření a aktivování datového prvku	46
Uchování technických nastavení tabulky	47

Vytváření datových záznamů.....	49
Zadávání datových záznamů	50
Zobrazení obsahu tabulky	50

Kapitola 3

Programování v nástroji Editor ABAP..... 53

Vytvoření reportu v jazyce ABAP	54
Nástroj Editor ABAP – přehled	57
Režimy nástroje Editor ABAP.....	58
Ovládání nástroje Editor ABAP	58
Pochopení a editace programů v jazyce ABAP	63
Spuštění reportu jazyka ABAP	64
Čtení a výstup databázových tabulek.....	66
Formátování seznamů	67
Příkaz zřetězení.....	67
Čáry.....	68
Prázdné řádky	68
Psaní a editace zdrojového kódu	68
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	69
Obrazovka se seznamem z předchozí ukázky	72

Kapitola 4

Pole a výpočty 75

Příprava reportu	76
Deklarace polí	79
Deklarace proměnných.....	80
Deklarace konstant	83
Základní aritmetické operace.....	83
Kompatibilní a konvertibilní datové objekty.....	84
Převodní pravidla.....	85
Zvláštní vlastnosti operace dělení.....	86
Ukázkový kód pro pole a výpočty	87
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	88
Vylepšený formát seznamu.....	90

Kapitola 5

Práce s textovými řetězci 93

Deklarace textových řetězců	94
Operace s řetězci	95
Posun textových řetězců	96
Nahrazení znaků	96
Zhušťování textových řetězců	97
Spojování textových polí	98
Rozdělení textových řetězců	99
Operace s řetězci s přímým umístěním	99
Ukázkový kód pro operace s řetězci	100
Poznámky ke zdrojovému kódu	102
Výstup	104

Kapitola 6

Ladění programů 105

Přehled	106
Spuštění nástroje ABAP Debugger	106
Práce s nástrojem ABAP Debugger	109
Režim Pole (Fields)	109
Režim Tabulka (Table)	112
Režim Watchpoints	115
Režim Breakpoints	117
Statické breakpointy	120

Kapitola 7

Úprava transparentních databázových tabulek 121

Kopírování databázové tabulky	122
Rozšíření o neklíčová pole	126
Údržba pevných hodnot domény	126
Specifika práce s poli, určenými pro ukládání finančních částek a veličin	128
Údržba externích klíčů	130
Údržba struktur append	136
Údržba struktur include	139
Úprava klíčových polí tabulek	142
Odstranění polí tabulky	145
Odstranění tabulek	146

Kapitola 8

Výpočty s datem, časem, množstvím a měnami..... 149

Definice polí.....	150
Použití datových polí v aritmetických operacích.....	151
Použití časových polí v aritmetických operacích.....	156
Použití polí množství a měny v aritmetických operacích.....	160
Ukázkový kód pro datové a časové pole a pole měny.....	161
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	165
Výstup.....	169

Kapitola 9

Úprava dat v databázových tabulkách..... 171

Systém oprávnění.....	172
Systém blokování.....	173
Příkazy jazyka Open SQL.....	175
Vytváření nového datového záznamu.....	176
Úprava stávajícího datového záznamu.....	178
Úprava datového záznamu.....	178
Odstranění datového záznamu.....	179
Ukázkový kód pro příkaz INSERT.....	180
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	181
Výstup.....	183
Ukázkový kód pro příkaz UPDATE.....	183
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	184
Výstup.....	185
Ukázkový kód pro příkaz MODIFY.....	186
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	187
Výstup.....	188
Ukázkový kód pro příkaz DELETE.....	188
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	190
Výstup.....	190

Kapitola 10

Řízení toku programu a logické výrazy..... 193

Řídící struktury.....	194
Použití vzorů.....	195
Větvení.....	197
Struktura IF.....	198
Struktura CASE.....	200

Cykly	201
Cyklus SELECT	201
Cyklus DO	201
Cyklus WHILE.....	203
Ukončovací příkazy cyklů	204
Logické výrazy	206
Jednoduché logické výrazy	206
Spojené logické výrazy.....	208
Ukázkový kód pro strukturu IF.....	210
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	212
Výstup	213
Ukázkový kód pro strukturu CASE.....	214
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	215
Výpis	216
Ukázkový kód pro cyklus DO a ukončovací podmínky	217
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	219
Výstup	220
Ukázkový kód pro cyklus WHILE a logické výrazy	221
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	223
Výstup	224

Kapitola 11

Výběrové obrazovky227

Události	228
Pořadí událostí.....	229
Příklady událostí.....	230
Jednoduché výběry	231
Příkaz PARAMETERS.....	231
Doplňky příkazu PARAMETERS	232
Složitě výběry	236
Příkaz SELECT-OPTIONS	236
Vícenásobné výběry	237
Dodatky příkazu SELECT-OPTIONS	240
Výběrové texty.....	240
Přehled textových prvků.....	240
Tvorbá výběrových textů.....	241
Uložení výběrové obrazovky	243
Vytváření variant výběru.....	244
Spuštění reportu s variantou.....	248

Dokončení textových objektů.....	250
Vytváření textových symbolů	250
Vytváření zpráv	251
Volné rozvržení výběrové obrazovky	254
Formátování samostatných řádků.....	254
Formátování bloku řádků	255
Ukázkový kód pro výběrovou obrazovku (jednoduchá varianta)	256
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	258
Výstup	259
Ukázkový kód pro výběrovou obrazovku (rozšířená varianta)	260
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	263
Výstup	266

Kapitola 12

Interní tabulky 269

Účel interních tabulek.....	270
Struktura a typy interních tabulek.....	272
Vytváření standardní interní tabulky.....	273
Tradiční syntaxe s hlavičkou	273
Objektově-orientovaná syntaxe bez hlavičky.....	274
Plnění standardní interní tabulky	276
Plnění interní tabulky s hlavičkou	276
Plnění interní tabulky s pracovní oblastí.....	279
Zpracování interní tabulky řádek po řádku	282
Zpracování interní tabulky s hlavičkou.....	282
Zpracování interní tabulky s pracovní oblastí.....	287
Vymazání obsahu interních tabulek.....	288
Vymazání interní tabulky s hlavičkou.....	289
Vymazání pracovních oblastí a interních tabulek s pracovní oblastí	289
Ukázkový kód pro interní tabulku s hlavičkou.....	290
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	293
Sledování výstupu v nástroji ABAP Debugger.....	296
Ukázkový kód pro interní tabulku s pracovní oblastí.....	301
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	304
Sledování výstupu v nástroji ABAP Debugger.....	306

Kapitola 13

Modularizace programů 309

Přehled.....	310
Moduly zdrojového kódu	311
Procedury	313
Podprogramy	313
Funkční moduly.....	323
Paměťové oblasti pro přenos dat	335
Globální paměť systému SAP	335
Lokální paměť systému SAP	336
Paměť ABAP	336
Ukázkový kód pro modularizaci.....	337
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	342
Výstup.....	343
Ukázkový kód pro volání externího reportu.....	344
Poznámky ke zdrojovému kódu.....	349
Výstup.....	352

Příloha

Přehledy 353

Editor ABAP.....	354
Nástrojová lišta pro editaci zdrojového kódu	355
ABAP Debugger	356
Zkratky systému SAP	356

Rejstřík 359

Navigační pomůcky v této knize

V knize najdete několik prvků, které pomáhají zvýraznit užitečné informace. Návry součástí uživatelského rozhraní a nástrojů pro práci s jazykem ABAP najdete v textu jak česky tak anglicky. Může se totiž stát, že se v práci setkáte s českou lokalizací systému SAP a vývojového prostředí jazyka ABAP. Dále vám budou formátovat následující ikony: