

Obsah

ÚVOD	13
<i>Uspořádání učebnice</i>	13
ACCESS 2.0 PRO PROGRAMÁTORY	16
<i>Referenční integrita</i>	16
<i>Nové události a vlastnosti</i>	16
<i>Technika programování</i>	17
<i>Nové Access datové objekty (DAO)</i>	17
<i>OLE 2.0 a externí objekty</i>	17
<i>Rozšíření Access SQL</i>	19
VYTVOŘENÍ APLIKACE	22
APLIKAČNÍ CYKLUS	22
<i>Definice problému</i>	22
<i>Definice uživatelského zadání</i>	22
<i>Zpracování návrhu projektu</i>	23
<i>Vývoj aplikace</i>	23
<i>Testování</i>	24
<i>Implementace</i>	24
NĚKOLIK PRAKTICKÝCH RAD	25
<i>Oddělení objektů aplikace</i>	26
<i>Uživatelský interfejs - formulář</i>	27
<i>Konzistentní styl aplikace</i>	28
<i>Pojmenování objektů</i>	29
<i>Návrh standardu pro vývoj aplikací</i>	32
DEFINICE MAKER	34
ÚVOD DO MAKER	34
<i>Základy maker</i>	34
DEFINICE MAKRA	36
<i>Okno Návrhu makra</i>	36
<i>Spouštění maker</i>	40
<i>Krokování</i>	41
PŘEHLED AKCÍ	43
<i>Přehled akcí podle kategorií</i>	43
<i>Podmíněné provedení akce</i>	45
VOLÁNÍ MAKER Z FORMULÁŘŮ A SESTAV	48
<i>Události formuláře</i>	48
<i>Události ovládacích prvků</i>	49
<i>Připojení makra k události</i>	52
<i>Definice skupin maker</i>	56
<i>Odkazy na ovládací prvky</i>	59

POUŽITÍ MAKER	60
POUŽITÍ MAKER PŘI PRÁCI S FORMULÁŘI	60
<i>Otevření formuláře</i>	60
<i>Synchronizace formulářů</i>	62
<i>Nastavení hodnot</i>	64
<i>Filtrování záznamů</i>	65
<i>Vyhledání záznamu</i>	66
<i>Tisk formulářů</i>	67
POUŽITÍ MAKER V SESTAVÁCH	68
<i>Tisk sestavy použitím příkazového tlačítka</i>	69
<i>Vybrání sestavy z nabídky</i>	70
<i>Vybrání záznamů pro sestavu</i>	72
<i>Dynamické zvýraznění dat a sekcí</i>	74
UŽIVATELSKÉ MENU	76
POSTUP PŘI VYTVOŘENÍ ŘÁDKU NABÍDEK.....	76
<i>Definice systému maker</i>	76
<i>Připojení nabídek k formuláři</i>	78
POUŽITÍ TVŮRCE NABÍDKY	79
PANELY S NÁSTROJI	83
UŽIVATELSKÉ POUŽITÍ PANELŮ S NÁSTROJI.....	84
<i>Zobrazení a skrytí panelu nástrojů</i>	85
<i>Umístění panelů nástrojů</i>	86
ÚPRAVY PANELŮ S NÁSTROJI.....	87
<i>Úprava vestavěných panelů nástrojů</i>	87
<i>Vytvoření vlastních panelů</i>	88
<i>Manipulace s tlačítky panelu nástrojů</i>	88
<i>Změna vzhledu nebo popisu tlačítka</i>	90
<i>Definice vlastního tlačítka</i>	91
ZOBRAZENÍ PANELU S NÁSTROJI.....	91
ZÁKLADY PROGRAMOVÁNÍ	96
MAKRA A PROCEDURY	96
<i>Proč použít Access Basic?</i>	96
<i>Proč použít makra?</i>	97
<i>Přechod od maker k procedurám</i>	97
PRACUJEME S MODULY	98
<i>Programový objekt databáze</i>	98
<i>Operace s moduly</i>	98
VÝVOJOVÉ PROSTŘEDÍ	100
<i>Programový editor</i>	101
<i>Nový modul a nová procedura</i>	104
<i>Testování zapsané procedury</i>	105
NÁPOVĚDA PŘI PROGRAMOVÁNÍ.....	108
<i>Systém nápovědy v MS Access</i>	108
<i>Informační podpora během programování</i>	112

<i>Kopírování příkladu z nápovědy</i>	114
<i>Trochu terminologie</i>	114
<i>Chyby při zápisu programu</i>	114
<i>Správa programu</i>	116
ZÁKLADNÍ PRVKY JAZYKA	119
PROMĚNNÉ A KONSTANTY	119
<i>Jméno proměnné</i>	119
<i>Datové typy proměnných</i>	120
<i>Potřebujete jiný datový typ</i>	123
DEKLAROVÁNÍ PROMĚNNÝCH	125
<i>Použití Deftype</i>	125
<i>Použití Dim</i>	126
<i>Existence proměnné</i>	127
KONSTANTY	128
<i>Symbolické konstanty</i>	128
VÝRAZY	129
<i>Přiřazování hodnot proměnným</i>	129
POLE	130
<i>Deklarování polí</i>	130
<i>Dynamická pole</i>	131
OBJEKTIVÉ PROMĚNNÉ DATABÁZE	134
<i>Access objekty a objektové proměnné</i>	134
<i>Data Access objekty</i>	135
<i>Deklarování objektových proměnných</i>	137
<i>Typ objektu Control</i>	137
<i>Spojení objektové proměnné s objektem databáze</i>	138
<i>Specifika při vytváření jmen objektů</i>	140
PROGRAM A TESTOVÁNÍ	142
<i>Programové komentáře</i>	142
<i>Zápis programu</i>	142
<i>Kompilace modulu</i>	144
<i>Vyvolání procedury</i>	144
<i>Spuštění programu</i>	145
ZAPAMATUJTE SI	145
ZOBRAZENÍ VÝSLEDKŮ	145
<i>Příkaz Print</i>	146
<i>Ladící okno</i>	146
<i>Zobrazení více hodnot</i>	148
<i>Použití formátovacích funkcí</i>	149
<i>Uzavření ladícího okna</i>	149
PROCEDURY A ŘÍDÍCÍ STRUKTURY	151
DEKLARAČNÍ SEKCE	151
PROCEDURY A JEJICH PARAMETRY	152
<i>Sdílení údajů, předávání hodnot funkci</i>	152
<i>Parametry subrutiny</i>	153

<i>Použití maker a akcí v procedurách</i>	154
<i>Provedení úplného makra</i>	155
PROGRAMOVÝ VÝSTUP A VSTUP.....	157
<i>Příkaz MsgBox</i>	157
<i>Funkce MsgBox()</i>	159
<i>Funkce InputBox()</i>	160
POUŽITÍ ŘÍDICÍCH STRUKTUR.....	162
<i>Rozhodování If</i>	162
<i>Příkaz Select Case</i>	166
<i>Příkaz cyklu Do ... Loop</i>	167
<i>Příkaz For...Next</i>	169
<i>Vnořování řídicích struktur</i>	170
VNITŘNÍ FUNKCE	173
NUMERICKÉ FUNKCE.....	173
<i>Celočíselné funkce</i>	173
<i>Konverzní funkce</i>	173
<i>Matematické funkce</i>	174
<i>Trigonometrické funkce</i>	174
<i>Náhodná čísla</i>	174
ZNAKOVÉ FUNKCE.....	176
<i>Konverzní funkce</i>	176
<i>Výběrové funkce</i>	176
<i>Funkce délky</i>	177
<i>Vyhledávací a porovnávací funkce</i>	177
<i>Funkce pro odstranění mezer</i>	177
<i>Funkce pro změnu písmen</i>	178
DATUMOVÉ FUNKCE.....	178
<i>Zjištění a nastavení datumu a času</i>	178
<i>Datumová aritmetika</i>	179
<i>Funkce vnitřního zobrazení datumu (serial)</i>	180
<i>Funkce Format()</i>	182
AGREGOVANÉ FUNKCE.....	184
<i>Zjišťovací funkce</i>	184
<i>Statistické funkce</i>	185
OBJEKTOVÉ PROMĚNNÉ	190
<i>Access 2.0 a objekty</i>	190
DATOVÉ ACCESS OBJEKTY.....	192
<i>objekt Aplikace</i>	192
<i>objekt Container, kolekce Containers</i>	192
<i>objekt Document, kolekce Documents</i>	192
<i>objekt Database, kolekce Databases</i>	193
<i>objekt DbEngine</i>	195
<i>objekt Field, kolekce Fields</i>	195
<i>objekt Group a User, kolekce Groups a Users</i>	195
<i>objekt Index, kolekce Indexes</i>	195

MNOŽINOVÉ OBJEKTOVÉ PROMĚNNÉ	196
<i>objekt Recordset, kolekce Recordsets</i>	196
<i>objekt Relation, kolekce Relations</i>	199
<i>objekt TableDef, kolekce TableDefs</i>	200
<i>objekt QueryDef, kolekce QueryDefs</i>	201
<i>objekt Workspace, kolekce Workspaces</i>	203
MICROSOFT ACCESS OBJEKTY.....	204
<i>objekt Form, kolekce Forms</i>	204
<i>objekt Report, kolekce Reports</i>	206
<i>objekt Debug</i>	208
<i>Vlastnosti, reprezentující objekty</i>	208
<i>Vlastnosti obrazovky</i>	210
<i>Vlastnosti formuláře nebo sestavy</i>	211
<i>Vlastnosti ovládacích prvků</i>	212
PROGRAMOVÁNÍ S OBJEKTY	213
VYTVORENÍ OBJEKTŮ RECORDSET	214
<i>Vytvoření proměnné Recordset</i>	214
PRACUJEME SE ZÁZNAMY.....	216
<i>Posun v datové množině</i>	216
<i>Pořadí záznamů a filtrování</i>	218
<i>Vyhledání záznamu</i>	221
<i>Změny záznamů</i>	224
<i>Transakce a jejich ošetření</i>	226
<i>Objekty a kolekce vlastností</i>	228
<i>Operace s tabulkou</i>	229
KOMUNIKACE S APLIKACEMI.....	233
OLE TERMINOLOGIE	233
<i>Dokumenty a kontejnery</i>	233
ZÁKLADY OLE 2.0.....	235
<i>Místní úprava OLE 2.0</i>	235
<i>Drag-and-Drop</i>	235
<i>Zřetězení objekty</i>	235
MECHANISMUS OLE 2.0	236
<i>Terminologie mechanismu OLE 2.0</i>	236
<i>Soubory pro podporu mechanismu OLE 2.0</i>	237
VYTVORENÍ OBJEKTŮ OLE	238
<i>Použití funkce CreateObjekt</i>	238
<i>Použití funkce GetObject</i>	240
PŘÍSTUP K PROPOJOVANÝM A VKLÁDANÝM OBJEKTŮM	242
<i>Aktivace objektu</i>	243
PRÁCE S OBJEKTY.....	244
<i>Nastavení a načtení vlastnosti objektu</i>	244
<i>Použití metod nebo funkcí</i>	244
<i>Zavření objektu mechanismu OLE</i>	245
<i>Určení aktualizace objektu mechanismu OLE</i>	246

DYNAMICKÁ VÝMĚNA DAT.....	247
<i>Terminologie DDE</i>	247
<i>Aplikace, témata, položky</i>	248
<i>Inicializace konverzace DDE</i>	249
<i>Příjem dat z jiných aplikací</i>	249
<i>Funkce DDE</i>	250
<i>Poskytování dat jiným aplikacím</i>	252
<i>Funkce DDESend</i>	252
<i>Poslání příkazu do jiné aplikace</i>	253
<i>Ukončení konverzací DDE</i>	253
OVLÁDACÍ OLE PRVEK.....	255
TERMINOLOGIE OVLÁDACÍHO OLE PRVKU.....	255
<i>Registrace ovládacího OLE prvku</i>	256
<i>Vlastnosti, metody a události ovládacích OLE prvků</i>	257
PŘÍKLADY OVLÁDACÍCH OLE PRVKŮ.....	259
<i>Prvek Calendar Control</i>	259
<i>Prvek Scrollbar Control</i>	262
<i>Prvek Tabs Control</i>	263
CHYBY A JEJICH OŠETŘENÍ.....	266
POUŽITÍ ERROR UDÁLOSTI.....	268
POUŽITÍ PŘÍKAZU ON ERROR.....	269
<i>Příprava systému ošetření chyb</i>	270
<i>Ukončení chybové rutiny</i>	272
<i>Vnořené chybové rutiny</i>	274
<i>Generování chyby</i>	275
VÝVOJ RUNTIME APLIKACE.....	276
ACCESS DEVELOPER'S TOOLKIT.....	276
<i>Obsah ADT</i>	276
<i>Konfigurační požadavky</i>	276
<i>Pravidla distribuce</i>	277
<i>Instalace ADT</i>	277
PROSTŘEDÍ RUN-TIME APLIKACE.....	278
<i>Okna a panely s nástroji</i>	278
<i>Inicializační soubor aplikace</i>	278
<i>Úvodní obrazovka</i>	280
<i>Nepovolené klávesy</i>	280
<i>Skrytá menu a příkazy</i>	280
<i>Uživatelská nápověda</i>	281
INSTALACE UŽIVATELSKÉ APLIKACE.....	282
<i>Průvodce instalací</i>	282
PŘÍLOHY.....	285

Jak ...

Použití maker

... definujete globální menu?	78
... definujete makro pro řádek nabídky?	76
... definujete nové makro?	36
... definujete řádek nabídek?	81
... odstraníte tlačítko z panelu?	89
... opravíte existující makro?	36
... použijete místní nabídku panelu?	85
... pracujete s libovolným panelem nástrojů?	86
... přesunete panel na nové místo?	86
... přidáte vestavěné tlačítko?	89
... připojíte k události makro ze skupiny?	58
... připojíte makro k události?	52
... připojíte řádek nabídek k formuláři?	78
... spustíte makro?	34
... spustíte Tvůrce nabídky při návrhu formuláře?	80
... spustíte Tvůrce nabídky z libovolného okna?	79
... upravíte vestavěný panel?	87
... vytvoříte a připojíte makro pomocí Tvůrce?	53
... vytvoříte makro pro seznam položek nabídky?	77
... vytvoříte příkazové tlačítko bez pomoci průvodce?	50
... vytvoříte skupinu maker?	57
... vytvoříte vlastní panel?	88
... vytvoříte vlastní tlačítko s makrem?	91
... zapnete/vypnete funkci Názvy tlačítek?	84
... změníte vzhled nebo popis tlačítka?	90
... zrušíte definici globálního menu?	82

Použití procedur

... aktivujete ladící okno?	106
... doplníte novou proceduru?	105
... nainstalujete ADT?	278
... nastavíte výchozí předvolby pro zápis modulu?	116
... nastavíte zarážky?	106
... použijete ovládací prvek Kalendář?	260
... překompilujete modul?	144
... překopírujete příklad nápovědy?	114
... přemístíte proceduru mezi moduly?	100
... připravíte instalační diskety?	283
... uložíte modul ve formátu textového souboru?	100
... vytisknete modul?	100
... vytvoříte dvě editační okna?	103
... vytvoříte inicializační soubor aplikace?	279
... vytvoříte nový modul?	105
... zaregistrujete ovládací OLE prvek?	256
... zavedete modul z textového souboru?	100
... zobrazíte ladící okno?	146

Jak ...

Použití maker

... definujete globální menu?	78
... definujete makro pro řádek nabídky?	76
... definujete nové makro?	36
... definujete řádek nabídek?	81
... odstraníte tlačítko z panelu?	89
... opravíte existující makro?	36
... použijete místní nabídku panelu?	85
... pracujete s libovolným panelem nástrojů?	86
... přesunete panel na nové místo?	86
... přidáte vestavěné tlačítko?	89
... připojíte k události makro ze skupiny?	58
... připojíte makro k události?	52
... připojíte řádek nabídek k formuláři?	78
... spustíte makro?	34
... spustíte Tvůrce nabídky při návrhu formuláře?	80
... spustíte Tvůrce nabídky z libovolného okna?	79
... upravíte vestavěný panel?	87
... vytvoříte a připojíte makro pomocí Tvůrce?	53
... vytvoříte makro pro seznam položek nabídky?	77
... vytvoříte příkazové tlačítko bez pomoci průvodce?	50
... vytvoříte skupinu maker?	57
... vytvoříte vlastní panel?	88
... vytvoříte vlastní tlačítko s makrem?	91
... zapnete/vypnete funkci Názvy tlačítek?	84
... změňte vzhled nebo popis tlačítka?	90
... zrušíte definici globálního menu?	82

Použití procedur

... aktivujete ladící okno?	106
... doplníte novou proceduru?	105
... nainstalujete ADT?	278
... nastavíte výchozí předvolby pro zápis modulu?	116
... nastavíte zářáčky?	106
... použijete ovládací prvek Kalendář?	260
... překompilujete modul?	144
... přepokopírujete příklad nápovědy?	114
... přemístíte proceduru mezi moduly?	100
... připravíte instalační diskety?	283
... uložíte modul ve formátu textového souboru?	100
... vytisknete modul?	100
... vytvoříte dvě editační okna?	103
... vytvoříte inicializační soubor aplikace?	279
... vytvoříte nový modul?	105
... zaregistrujete ovládací OLE prvek?	256
... zavedete modul z textového souboru?	100
... zobrazíte ladící okno?	146

Příklad ...

Použití maker

... definice makra	38
... definice výběru pomocí seznamu	73
... filtr na začáteční písmeno	65
... hodnocení prodejce	74
... hotové makro	35
... krokování makra	41
... makro s podmínkou	45
... nabídka sestav pro tisk	71
... nastavení hodnoty v novém záznamu	65
... objekt drag and drop	39
... obrazovka s více tlačítky	61
... pozastavení tisku	74
... sled událostí formuláře	54
... spuštění makra	40
... tisk aktuálního záznamu	67
... tisk faktury	70
... trvalá aktuální synchronizace	63
... vázání výběrových kritérií na typ sestavy	73
... vyhledání záznamu	67
... zobrazení doplňkových informací	61
... zobrazení nápovědy	47
... zobrazení odpovídajících záznamů	62

Použití procedur

... funkce editoru programu	102
... nápověda při programování	112
... programový modul	98
... související hesla nápovědy	113
... užití nápovědy	111
... užití nápovědy programátorem	111

Základy Access Basic

... akce HourGlass	155
... cyklus Do	168
... cyklus For	169
... deklarace pole	130
... deklarování objektové proměnné	137
... formální a skutečné parametry	153
... jméno ovládacího prvku s mezerou	140
... neplatná jména proměnných	120
... nepřímý odkaz	140
... objekty na formuláři	140
... označení objektů	139
... platná jména proměnných	120
... použití akce MoveSize	155
... použití datumové funkce	179
... použití deklarace DefType	126

... použití funkce IsEmpty()	164
... použití funkce IsNumeric()	164
... použití funkce MSgBox()	160
... použití funkce Tab	149
... použití funkcí If() a Choose()	166
... použití funkcí Tab a Spc	149
... použití ladícího okna	147
... použití makra	156
... použití náhodných čísel	175
... použití příkazu Dim	126
... použití příkazu MsgBox	159
... použití serail funkcí	181
... použití subrutiny	154
... použití symbolické konstanty	128
... použití timeru	180
... poznámky v proceduře	142
... předčasné ukončení cyklu	170
... připojení funkce k události	144
... přiřazení hodnoty proměnné	125
... přiřazení metody	141
... statistické výpočty	186
... struktura Select Case	167
... testování procedury	145
... tisk řetězové konstanty	147
... typ ovládacího prvku	163
... vnořování struktur	170
... vyhledání pomocí Dlookup	185
... zapsání hodnoty do prvků pole	131
... zapsání procedury	143
... zjištění typu ovládacího prvku	138
... zjišťovací funkce	185
... zobrazení do sloupců	148
... zobrazení více hodnot	148
Objektové proměnné	
... aktivace Recordset-Dynaset	199
... aktivace Recordset-Snapshot	199
... aktivace Recordset-Table	199
... jméno aktivního formuláře	210
... odstranění záznamů z tabulky	203
... otevření databáze	194
... otevření formuláře	205
... otevření množinových proměnných	196
... použití Bookmark u formuláře	206
... použití vlastnosti Me	211
... přemístění fokusu	206
... přepínač na obrazovce	210
... řídicí tlačítko subformuláře	212
... sada záznamů formuláře	211
... titulky formulářů	205
... úprava sestavy (centrování)	208
... úprava sestavy (čára)	207

... vložení procedury do modulu formuláře	211
... vytvoření dotazu	202
... vytvoření tabulky	201
... změna vlastností sekce	206
... zobrazení prvku podformuláře	212
Programování objektových proměnných	
... aktualizace záznamu	224
... formulář a Dynaset	215
... informace o položkách	230
... informace o tabulce	229
... odstranění záznamu	226
... otevření databáze	213
... otevřete Recordset-Table a Dynaset	215
... podpora použití záložky	223
... pořadí podle indexu	218
... pořadí záznamů řazením	219
... použití aktualizacího dotazu	225
... použití transakcí	227
... přidání záznamu	225
... přiřazení do proměnných	216
... Recordset-Dynaset pro zpřístupněnou tabulku	215
... vyhledání záznamu (Find)	221
... vyhledání záznamu (Seek)	223
... výběr a řazení	220
... zobrazení vlastností objektů	229
... zobrazení záznamů tabulky	217
Sdílení informací mezi aplikacemi	
... aktivace bloku buněk	241
... dokument je zapsán tučným písmem	245
... chybová rutina, jméno souboru	273
... chybová rutina, schéma	273
... inicializace konverzace DDE	249
... nastavení jména OLE objektu	244
... použití DDE konverzace (souhrn)	253
... použití funkce DDE	251
... průběh aktualizace OLE objektu	246
... přenos hodnoty do Excel tabulky	252
... příkaz On Error	269
... přístup k propojenému objektu	242
... sekce runtime inicializačního souboru	279
... spuštění aplikace	251
... událost Error	268
... úprava dokumentu MS Word	240
... vnořené chybové rutiny	275
... vytvoření chybové tabulky	267
... vytvoření objektu mechanismu OLE	239
... vytvoření tabulky MS Excel	240
... zjištění existence souboru	270
... zjištění souboru, ošetření chyby	270
... zobrazení jména OLE objektu	244
... zobrazení seznamu sloves OLE objektu	243