

Obsah

Úvod	13
Co očekáváme od čtenáře?	13
Stručný přehled obsahu	13
Něco málo o historii	14
1. Malá ochutnávka na začátek: jak se v Kakau programuje?	15
1.1 Instalace vývojového prostředí	16
1.2 Pro začátek si vystačíme s Xcode	17
1.3 První – a nejjednodušší – program... ..	17
1.4 Čtečka RSS v tuctu programových řádků	20
1.5 Webový prohlížeč zcela bez programování	22
2. Vývojové prostředí Xcode	27
2.1 Důležité předvolby	27
2.1.1 „Building“	28
2.1.2 „Indentation“	28
2.2 Hlavní okno projektu	28
2.2.1 „Groups & Files“	29
2.2.2 Seznam v pravé horní části okna	30
2.2.3 Editory	32
2.3 Inspektory	32
2.3.1 Informace o projektu	33
2.3.2 Informace o souborech	33
2.3.3 Informace o cílech	35
2.4 Parametry pro sestavování cílů	36

3. Pojdme si napsat aplikaci...	39
3.1 Základní objektový design	40
3.1.1 Model	40
3.1.2 Vzhled	41
3.1.3 Řízení	42
3.2 Příprava projektu	42
3.2.1 Identifikátor a ikona aplikace	43
3.2.2 Drobná úprava kódu	45
3.3 Datový model	46
3.3.1 Princip datového modelování	46
3.3.2 Sestavení modelu v Xcode	47
3.4 Interface Builder	49
3.4.1 Co přesně je „xib“?	49
3.4.2 Základy práce s Interface Builderem	50
3.4.3 Základní úpravy „xibu“	52
3.4.4 Příprava GUI a řídicího objektu pro účty	53
3.5 Několik drobných vylepšení	57
3.5.1 Prázdná textová pole	57
3.5.2 Součty transakcí	58
3.5.3 Lokalizace do dalších jazyků	59
4. Stručný průvodce jazykem C pro začátečníky	63
4.1 Staré dobré „Céčko“	64
4.2 Program, překlad, spustitelný program, aplikace...	64
4.3 Komentáře	65
4.4 Typy a proměnné	65
4.5 Konstanty a výrazy	68
4.6 Příkazy a bloky	71

4.7	Funkce a struktura programu	73
4.8	Standardní funkce	74
4.9	Globální a statické proměnné	74
4.10	Více zdrojových souborů	75
4.11	Preprocesor	76
5.	Objekty a Objective C	79
5.1	Neobjektová rozšíření Objective C	79
5.2	Objekty, atributy a zprávy	80
5.2.1	Zprávy	81
5.2.2	Syntaxe zpráv v Objective C	82
5.3	Třídy, instance a dědičnost	83
5.3.1	Třídy a instance	83
5.3.2	Dědičnost	84
5.3.3	Typy a konstanty Objective C pro práci s objekty	84
5.3.4	Textové objekty	85
5.3.5	Speciální příjemci	86
5.4	Definice nových tříd	87
5.5	Rozhraní	87
5.5.1	Instanční proměnné	88
5.5.2	Deklarace atributů	89
5.5.3	Deklarace zpráv	90
5.6	Implementace	91
5.6.1	Metody, „self“ a „super“	92
5.6.2	Přístupové metody	95
5.6.3	Přístup k atributům s využitím tečkové konvence	98
5.7	Metody tříd	98
5.8	Pozdní vazba	100

5.9 Objekty a neobjektové typy	101
5.10 Selektory	102
5.11 Kategorie a rozšíření	103
5.11.1 Rozhraní a implementace	103
5.11.2 Doplnění služeb knihovných tříd	104
5.11.3 Rozšíření	105
5.12 Protokoly	106
5.12.1 Deklarace protokolu	106
5.12.2 Třídy odpovídající protokolům	107
5.13 Předběžná deklarace třídy	108
5.14 Příkaz for/in	109
5.15 Přístup k instančním proměnným	110
5.16 Je to vše?	110
6. Základy práce s objekty	111
6.1 Vznik a zánik objektů	111
6.1.1 Zprávy „alloc“ a „init“	112
6.1.2 Kombinované zprávy pro třídy	112
6.1.3 Kopie; měnitelné a neměnné objekty	112
6.1.4 Další způsoby vytváření objektů	113
6.1.5 Správa paměti	113
6.1.6 Základy explicitní správy paměti	114
6.2 Základní služby objektů	115
6.2.1 Obecné služby	115
6.2.2 Hierarchie tříd	116
6.2.3 Schopnost reagovat na určené zprávy	116
6.2.4 Nepřímé provedení zprávy	117
6.3 Implementace vlastních tříd	118
6.3.1 Inicializace	118

6.3.2	Inicializace s parametry	119
6.3.3	Hlavní inicializátor	120
6.3.4	Pomocné metody tříd	121
6.3.5	Archivace	122
6.3.6	Ověření správnosti atributů	123
6.3.7	Odložená inicializace	124
6.3.8	Uvolnění zdrojů	125
6.4	Kdy nové třídy vytvářet?	127
6.4.1	Podtřídy	127
6.4.2	Delegace	128
6.4.3	Mechanismus akce/cíl	130
6.4.4	Kategorie	131
6.5	Spolupráce s Interface Builderem	132
6.5.1	Vytváření instancí v „xibu“	132
6.5.2	Vazby mezi objekty	134
6.5.3	Implementace akcí	135
7.	Standardní objektové knihovny	137
7.1	Zpracování chyb	138
7.1.1	Chybové záznamy a třída NSError	138
7.1.2	Výjimky... ..	141
7.1.3	...a třída NSError	142
7.1.4	Generování výjimek a „NSAssert“	143
7.2	Základní datové typy a kontejnery	143
7.2.1	Čísla	144
7.2.2	Porovnání hodnot objektů	144
7.2.3	Obecná binární data	144
7.2.4	Data a časové okamžiky	145
7.2.5	Základy práce s texty	147
7.2.6	Lokalizované texty	150
7.2.7	Pole a množiny objektů, a metody s proměnným počtem argumentů ...	151

7.2.8	Množina s počítáním výskytů	155
7.2.9	Indexování jménem: NSDictionary	156
7.2.10	Třídění pomocí deskriptorů	157
7.2.11	Výběr pomocí predikátů	158
7.2.12	Deskriptory, predikáty a GUI	158
7.2.13	NSValue	160
7.3	Základy práce se soubory	161
7.3.1	Jména souborů a složek	161
7.3.2	Zobrazení jmen v uživatelském rozhraní	162
7.3.3	Služby třídy NSWorkspace	162
7.3.4	Archivace objektových sítí	163
7.3.5	Lokalizované soubory	164
7.4	Nepřímé předávání zpráv pomocí notifikací	165
7.4.1	Základní princip	165
7.4.2	Konkrétní třídy a služby	166
7.4.3	Standardní notifikace	167
7.4.4	Notifikace mezi aplikacemi	167
7.5	Grafický systém	167
7.5.1	Rámce	168
7.5.2	Geometrie	169
7.5.3	Základy práce s barvami	170
7.5.4	Základy kreslení	170
7.5.5	Bézierovy křivky	171
7.5.6	Kreslení obrázků	172
7.5.7	Rámce a buňky	172
7.5.8	Kreslení textů	173
7.6	Řízení aplikace	174
7.6.1	Třídy „NSResponder“ a „NSEvent“	174
7.6.2	Základy práce s myší	175
7.6.3	Základy práce s klávesnicí	176
7.6.4	Asynchronní panely	178

7.7 Dokumentová architektura	179
7.7.1 Specifikace typů podporovaných dokumentů	179
7.7.2 Obslužné třídy	179
7.7.3 Konkrétní příklad	180
7.7.4 Podpora služby „Undo“	184
7.7.5 Příkazy a „First Responder“	186
7.8 Textový systém	187
7.9 Aplikační předvolby	189
7.9.1 Základní principy	189
7.9.2 Přístup k předvolbám z programu	190
7.9.3 Podpora jiných než základních datových typů	191
7.9.4 Přístup k předvolbám z GUI	191
7.9.5 Konkrétní příklad	192
Závěr	195
Rejstřík	197