Obsah

1 Základy 9
1.1 Operační systémy 9
1.1.1 Programovací jazyky na počítačích Apple 9
1.1.2 Mac 10
1.2 Instalace Xcode 10
1.3 Umělá inteligence při vývoji aplikací 11
1.3.1 Inteligentní funkce v Xcode 11
1.3.2 Generativní nástroje 11
1.4 Playground 11
1.4.1 Vytvoření prvního hřiště 11
1.4.2 Uspořádání oken 11
1.5 Frameworky 12
1.6 Application Loop 13

2 Framework Foundation 14
2.1 Úvod 14
2.2 Matematické funkce 14
2.3 Práce s jednotkami 14
2.3.1 Sečítání jednotek 15
2.4 Práce s daty a časem 15
2.4.1 Formátování data 16
2.4.2 Formátování data pro určitý region 16
2.4.3 Práce s časovými pásmy 16
2.5 Práce s textovými řetězci 17
2.5.1 Lokální formátování řetězců 17
2.5.2 Nahrazení části textového řetězce 17
2.5.3 Zjišťování pořadí slov 17
2.6 Časovač 18
2.7 Asynchronní programování a správa vláken ve Swiftu 18
2.7.1 Hlavní vs. vedlejší vlákno 18
2.7.2 Fronty operací 19
2.7.3 Grand Central Dispatch (GCD) 19
2.7.4 Quality of service 20
2.7.5 Lokální modely umělé inteligence 21

3 Základy a pohledy SwiftUI 22
3.1 Základy SwiftUI 22
3.1.1 View 23
3.1.2 Modifikátory 27
3.2 Základní vestavěné pohledy 32
3.2.1 Designový jazyk 32
3.2.2 Color View 32
3.2.3 Image 32
3.2.4 AsyncSequence 35
3.2.5 Framework UIKit 36
3.2.6 Under the hood 38

3.2.7 Základy layoutu ... 40
3.2.8 Mřížky ... 43
3.3 Tvorba tvarů a efektů ... 46
3.3.1 Základní tvary ... 46
3.3.2 Efekty ... 50
3.3.3 Materials ... 57

4 Stav, ovládací prvky a navigace ... 60
4.1 Práce se stavem aplikace a tvorba ovládacích prvků ... 60
4.1.1 State ... 60
4.1.2 Ovládací prvky ... 61
4.2 Navigace a modální okna ... 79
4.2.1 Pickers ... 80
4.2.2 Modalová okna ... 83
4.2.3 Navigace ... 87
4.2.4 Operace se soubory ... 96
4.3 Práce s gesty a animacemi ... 99
4.3.1 Gesta ... 99
4.3.2 Animace ... 104
4.3.3 Transitions ... 106
4.4 Tvorba seznamu položek a To-Do listu ... 107
4.4.1 List ... 107
4.4.2 To-Do ... 114
4.4.3 Sdílení dat mezi Views ... 118

5 Pokročilé techniky a tvorba aplikací ... 120
5.1 Čtení geometrie view a tvorba vlastní grafiky ... 120
5.1.1 Geometrie ... 120
5.1.2 GeometryEffect ... 123
5.1.3 PreferenceKey ... 131
5.1.4 Kreslení na Canvas ... 132
5.1.5 TimelineView ... 133
5.2 Vývoj multiplatformní aplikace pro iOS, macOS, watchOS a visionOS ... 134
5.2.1 Direktiva #if ... 134
5.2.2 watchOS ... 135
5.2.3 tvOS ... 137
5.2.4 visionOS ... 138
5.3 Tvorba běžecké aplikace a widgetů ... 148
5.3.1 Vrstva Model ... 149
5.3.2 Tvorba UI ... 153
5.3.3 Obrazovka se seznamem běhů ... 158
5.3.4 Tvorba Widgetu ... 161
5.3.5 Nasazení SwiftUI ve starších aplikacích ... 168
5.4 Zpřístupnění ... 174
5.4.1 Základní prvky zpřístupnění ... 174
5.4.2 Režim AssistiveAccess ... 175
5.4.3 Dynamické písmo a adaptivní rozvržení ... 175
5.5 Testování aplikace ... 176
5.6 Lokalizace aplikace ... 177

6 Framework Combine 178
6.1 Publishers 178
6.2 Subject 178
6.2.1 CurrentValueSubject 179
6.3 Operátory 180
6.4 Použití ve SwiftUI 186

7 Odeslání aplikace ke schválení 187
7.1 TestFlight 187
7.1.1 Vývojářský účet 187
7.1.2 Certificates and provisional profiles 187
7.2 App Store Connect 187
7.3 Nahrání aplikace na App Store Connect 188
7.3.1 Odeslání aplikace ke schválení 188

8 Závěr 189