

Spis treści

O autorach	11
O recenzentach	13
Podziękowania	15
Wprowadzenie	17
Część I	
Wytwarzanie mobilnych witryn internetowych	
— wprowadzenie	19
Rozdział 1. Wprowadzenie do wytwarzania mobilnych witryn internetowych	21
Witryna mobilna kontra tradycyjna witryna internetowa	22
Mobilne języki znaczników	24
HTML i XHTML	25
XHTML Mobile Profile	26
WML	26
Pozostałe mobilne języki znaczników	27
HDML	28
CHTML	28
XHTML Basic	29
Mobilne języki skryptowe	29
Mobilne arkusze stylów	30
Mobilne grupy branżowe i organizacje standaryzacyjne	30
Ekosystem mobilnych witryn internetowych	31
Przykłady kodu	32
Podsumowanie	32
Rozdział 2. Konfiguracja środowiska wytwarzania	
 mobilnych witryn internetowych	33
Zalecane środowiska IDE	34
Mobilne typy MIME	36
Konfiguracja serwera WWW	37
Apache	37
Microsoft IIS	39
nginx	40

Mobilne przeglądarki internetowe na komputerze biurowym	40
Firefox i dodatki mobilne	41
Emulatory przeglądarek mobilnych	50
Właściwe urządzenia mobilne	52
Pozostałe narzędzia programistyczne	52
Porównywanie plików	53
Kontrola wersji kodu źródłowego	54
Podsumowanie	57

Część II Składnia mobilnych witryn internetowych 59

Rozdział 3. Mobilne języki znaczników	61
Wybór mobilnego języka znaczników	61
XHTML	62
Dlaczego nie użyć zwykłego HTML-a?	63
HTML 5	64
XHTML-MP	65
Przykład dokumentu w języku XHTML-MP	65
Definicje DTD dla języka XHTML-MP	66
Elementy XHTML-a, które nie są obsługiwane w języku XHTML-MP	66
Elementy języka XHTML-MP poprawione i utworzone specjalnie z myślą o witrynach mobilnych	68
Typowe błędy implementacji	74
Arkusze stylów CSS dla urządzeń mobilnych	76
Standard CSS2	76
Standardy Wireless CSS i CSS Mobile Profile	77
Określanie zakresu obsługi standardu CSS przez urządzenie mobilne	82
Najlepsze praktyki związane ze stosowaniem mobilnych arkuszy stylów CSS	83
Zewnętrzne, wewnętrzne i wstawiane arkusze stylów	84
Selektory mediów i arkusze stylów zależne od mediów	85
WML	86
Hierarchia znaczników	89
Znaki specjalne	90
Nagłówki i metadane	91
Formatowanie tekstu	92
Łącza	93
Obrazy	98
Tabele	99
Liczniki czasu	101
Zmienne	102
Dane wejściowe użytkownika	105
Pozostałe cechy języka WML	109
Podsumowanie	111

Rozdział 4. Rozpoznawanie urządzeń i dostosowywanie treści	113
Rozpoznawanie urządzeń	114
Identyfikacja urządzeń mobilnych za pomocą nagłówków żądań protokołu HTTP	114
Uzyskiwanie informacji o możliwościach urządzenia w bazie danych o tychże urządzeniach	116
Dostosowywanie treści	136
Tworzenie grup urządzeń	138
Wybór punktów dostosowywania	140
Tworzenie reguł dostosowywania treści dla grup urządzeń	141
Implementacja dostosowywania treści	142
Dostosowywanie treści w świecie mobilnych witryn internetowych	146
Podsumowanie	150
Rozdział 5. Dodawanie elementów interaktywnych za pomocą skryptów JavaScriptu i elementów technologii AJAX	151
Model wytwarzania iteracyjnego	152
JavaScript w przeglądarkach mobilnych	152
Standard ECMAScript Mobile Profile	153
Umieszczanie kodu JavaScriptu w dokumencie języka znaczników	154
Różnice w obsłudze JavaScriptu w przeglądarkach mobilnych	159
Przykłady stosowania mobilnego JavaScriptu	161
Technologia AJAX w przeglądarkach mobilnych	166
Przykłady stosowania technologii AJAX w przeglądarkach mobilnych	172
Testowanie obsługi technologii AJAX przez mobilne przeglądarki internetowe	175
Podsumowanie	177
Część III Zaawansowane techniki wytwarzania mobilnych witryn internetowych	179
Rozdział 6. Użyteczność mobilnej witryny internetowej	181
Najlepsze praktyki tworzenia użytecznych witryn mobilnych	182
Pierwszy przypadek — Bank of America	182
Drugi przypadek użycia — CNN	184
Trzeci przypadek użycia — Wikipedia	186
Czwarty przypadek użycia — Flickr	188
Zestawienie układów mobilnych przeglądarek internetowych	190
Projektowanie mobilnych stron internetowych	191
Elastyczny układ referencyjny	192
Układ standardowy	193
Informacyjne witryny internetowe	193
Witryny internetowe wyszukiwarek	194

Witryny internetowe usług	195
Witryny internetowe portali	196
Witryny internetowe udostępniania mediów	197
Wskazówki projektowe	198
Wskazówki dotyczące wytwarzania mobilnych stron internetowych ..	199
Tworzenie stron internetowych trafiających do możliwie wielu użytkowników	201
Zapewnianie bogatszych doznań użytkownikom witryny mobilnej	201
Podsumowanie	203
Rozdział 7. Wzbogacanie mobilnych stron internetowych z myślą o przeglądarkach instalowanych w smartfonach	205
Popularne techniki tworzenia witryn dla przeglądarek instalowanych w smartfonach	206
Znacznik <meta> viewport	206
Wykrywanie zmian orientacji ekranu w JavaScriptcie	208
Silnik WebKit w mobilnych przeglądarkach internetowych	213
Przeglądarka Safari Mobile dla urządzenia iPhone	216
Przeglądarka dla urządzeń mobilnych z systemem Android	218
Przeglądarka systemu webOS dla urządzenia Palm Pre	219
Przeglądarka dla urządzeń BlackBerry	220
Przeglądarka internetowa firmy Nokia instalowana w smartfonach z systemem Series 60	221
Internet Explorer Mobile dla systemu Windows Mobile	223
Przeglądarki Opera Mini i Opera Mobile	224
Podsumowanie	227
Część IV Wdrażanie rozwiązań w ekosystemie mobilnym	229
Rozdział 8. Optymalizacja kodu mobilnego języka znaczników	231
Techniki przetwarzania końcowego kodu języka znaczników	232
Minimalizacja zasobów zewnętrznych	232
Usuwanie znaków białych, komentarzy i zbędnych znaczników	234
Dostosowywanie i transkodowanie obrazów	242
Kodowanie wielu typów MIME w ramach dokumentu odpowiedzi	243
Optymalizacja serwera WWW pod kątem przeglądarek mobilnych	248
Kompresja odpowiedzi za pomocą algorytmu gzip lub deflate	248
Dyrektywy buforowania w nagłówkach odpowiedzi HTTP	251
Podsumowanie	258
Rozdział 9. Sprawdzanie poprawności dokumentów mobilnych języków znaczników	259
Znaczenie poprawności znaczników w świecie mobilnych witryn internetowych	260
Czego nie można przetestować podczas weryfikacji?	265

Publiczne usługi weryfikacji znaczników	265
W3C Markup Validation Service	267
W3C CSS Validation Service	268
W3C mobileOK Checker	270
mobiReady	272
Validome	273
Podsumowanie	276
Rozdział 10. Testowanie mobilnej witryny internetowej	277
Metodyka testowania mobilnych witryn internetowych	278
Aspekty testowania przeglądarek mobilnych	280
Wybór urządzeń mobilnych wykorzystywanych podczas testów	281
Testowanie witryn przy użyciu właściwych urządzeń	282
Gromadzenie urządzeń mobilnych	282
Programy dla programistów	283
Testowanie w emulatorach urządzeń mobilnych	287
Testowanie w tradycyjnych przeglądarkach	288
Podsumowanie	290
Rozdział 11. Wdrażanie mobilnej witryny internetowej	291
Kierowanie ruchu mobilnego do mobilnej witryny internetowej	291
Standardowa domena i standardowe ścieżki do plików	
w internecie mobilnym	292
Algorytmy przełączania żądań przeglądarek mobilnych	294
Gotowe przełączniki mobilne	297
Pozycjonowanie mobilne i przyciąganie ruchu	298
Mobilne wyszukiwarki internetowe i ich roboty	298
Stosowanie relacji odsyłaczy jako sposób poprawy	
widoczności witryny mobilnej	300
Mapy witryn mobilnych	301
Pozycjonowanie mobilnych witryn internetowych	302
Praktyki pozycjonowania, o których należy zapomnieć	304
Podsumowanie	305
Rozdział 12. Jak odnaleźć się w ekosystemie mobilnym?	307
Operatorzy, transkodery i serwery proxy... mój Boże!	307
Transkodery w publicznym internecie	310
Standaryzowanie zachowań transkoderów	311
Programowanie defensywne w świecie mobilnych witryn internetowych	314
Deklarowanie dokumentu języka znaczników	
jako przyjaznego dla urządzeń mobilnych	315
Identyfikowanie żądań transkoderów	316
Podsumowanie	320
Rozdział 13. Przyszłość internetu mobilnego	321
Eksperti internetu mobilnego o przyszłości mobilności	322
Podsumowanie	334

Część V	Dodatki	335
Dodatek A	Przykładowe wartości nagłówka User-Agent stosowane przez urządzenia mobilne	337
	Nagłówki User-Agent stosowane przez urządzenia mobilne	337
	LG VX-9100	337
	Nokia 5310b XpressMusic	338
	SonyEricsson C905	338
	Motorola Droid	338
	Motorola Cliq (MB200)	338
	Android G1 Developer Edition	339
	Palm Pre	339
	Apple iPhone	339
	BlackBerry Curve 8310	339
	Jak przechwycić nagłówki User-Agent wysyłany przez urządzenie mobilne?	340
Dodatek B	Przykładowe nagłówki żądań wysyłanych przez urządzenia mobilne	341
	Nagłówki żądań wysyłanych przez urządzenia mobilne	341
	LG VX-9100	341
	Nokia 5310b XpressMusic	342
	SonyEricsson C905	342
	Motorola Droid	342
	Motorola Cliq (MB200)	343
	Android G1 Developer Edition	343
	Palm Pre	343
	Apple iPhone	343
	BlackBerry Curve 8310	344
	Jak przechwytywać nagłówki wysyłane przez urządzenie mobilne?	344
Dodatek C	Słowniczek	345
Dodatek D	Studium przypadku: Testowanie pamięci podręcznej i wydajności przeglądarki mobilnej	353
	Skorowidz	357