

Spis treści

1. O CZYM JEST TA KSIĄŻKA?

Pomysł na książkę	8
Czym jest QGIS?	9
Dlaczego QGIS?	10
Kim jesteś, czytelniku?	11
Drugie wydanie	12
O autorze	13

2. WSZYSTKO ZNAJDUJE SIĘ W PRZESTRZENI

Ziemia jest okrągła	16
Poznajmy Ulę	16
Odwzorowania	19
Układy współrzędnych	21
No dobrze, ale gdzie w tym jest GIS?	23
Definicja GIS	23

3. GDZIE KORZYSTA SIĘ z QGIS-A?

... w planowaniu miast	26
... w turystyce	27
... w szkole	28
... w klęskach żywiołowych	29
... w handlu	30
... w modelowaniu komputerowym	31
... w psychologii	32
... w urzędzie	33
... w portalach społecznościowych	34

4. OGLĄDAMY ŚWIAT

Interfejs programu	38
Pierwszy rzut oka do środka	40
Paski pełne narzędzi	41
Wtyczki	42
Ustawienia	45
Warstwy	46
GIS rastrowy	48
GIS wektorowy	49
Formaty plików	53
Problemy z projekcją	56
Zapisywanie jako	58
Wyświetlanie mapy	59
Opcje warstw	61
Identyfikacja	64

O skali	65
Wybór obiektów	67
Obliczanie odległości	69

5. NOWY NIEZNANY ŁĄD, CZYLI RYSUJEMY MAPE

Kiedy przydaje się digitalizacja?	72
Poszukiwanie georeferencji	74
Transformacje	78
Przyciąganie	80
Rysujemy mapę	83
Rady bosmana	86
Wyspy	87
Narzędzia	88
CAD	94
Kontrola błędów	98

6. MIEJSCE DANYCH JEST W TABELI

Wywiad z tabelą	104
Atrybut...	105
Typy atrybutów	106
Opowiedz o swoim wnętrzu	107
Zaznaczanie proste	109
Zaznacz przez wyrażenie	110
Filtr	116
Zmiany w tabeli	118
Kalkulator pól	121
Funkcja warunkowa	124
Złączenia tabel	126

7. BAZY DANYCH PRZEJMUJĄ WŁADZĘ

Praca w bazie danych	136
Postgis i SpatiaLite	137
Tworzenie bazy danych	138
Dołączanie bazy danych	143
Zapytania SQL	144
Agregaty	148
Zapytania geometrii	150
SQL i Python	154
Eksport do Shapefile	155

8. ZAWÓD - ANALITYK

Tu zaczyna się poważna praca	158
Seoprocesing	159
Bufory	167
Warstwa punktowa ze współrzędnych	171
Geokodowanie	174
Poligony Woronoja	178
Agregowanie danych	183
Analiza geometrii	187

Zmiana typu warstwy	199
Wybór obiektów	201
Operatory przestrzenne	205

9. WRESZCIE UPRAGNIONY AWANS!

Python	210
Analizy sąsiedztwa	214
Analizy sieciowe	220
Najkrótsza droga	224
Time manager	226
Processing manager	228
Analiza statystyczna	230
Chcą więcej, czyli R	232

10. WYGLĄD MA ZNACZENIE

Wygląd mapy	238
Kolor	239
Zaawansowana symbolika punkty	244
Zaawansowana symbolika linie	248
Zaawansowana symbolika poligony	250
Wbudowane style	252
Palety barwne	253
Etykiety	256
Styl oparty na regułach	262
Rozsuniecie punktów	264

11. MÓJ SZEFE CHCE MAPE, A NIE CYFRY!

Mapa jakościowa (chorochromatyczna)	268
Kartogram	270
Kartodiagram	276
Mapa punktowa	281
Mapa kropkowa	284
Mapa sygnaturowa	288
Mapa skupień	292
Mapa izolinii	294

12. BYĆ SŁYNNYM MALARZEM (RASTROWYM)

Model rastrowy czyli nasze płótno	304
Palety z kolorami	308
Bogactwo biblioteki GDAL	313
Raster <-> Wektor	316
Algebra map	319
Reklasyfikacja	322
Unikalne wartości	326
Statystyki rastra	328

13. TRZECI WYMIAR

Numeryczny model terenu	332
Narzędzia artystów	333

Spadek	334
Ekspozycja	336
Izohipsy	340
Profil terenu	342
Analiza widoczności	344
Model zabudowy w 2.5D	346

14. EFEKTY NASZEJ PRACY

Zapisz mapę jako obraz	350
Lekcja z redakcji mapy	353
Wydruk	354
Legenda	361
Ostatnie poprawki	364
Atlas	366

15. DZIAŁAMY MOBILNIE

OpenLayers	370
WMS i WFS	371
Interaktywna mapa	374
Specyfika map .svg	377
KML — wyświetl mapę w Google	379
QGIS Cloud	385
GPS	387
QGIS na tablecie	389
Serwer QGIS	389

16. DZIESIĘĆ RZECZY, KTÓRYCH TU NIE BYŁO

Akcje	396
GRASS	397
Historia QGIS-a	398
Metadane	399
Piramidy	400
GeoProcessing	401
Przeglądarka QGIS-a	402
Społeczność	403
Warstwa tymczasowa	404
Zakładki	405

DODATKI

Indeks rzeczowy	408
Literatura	413
Zbiory danych w sieci	414