



Spis treści

Wstęp	15
Część I. Wyświetlanie danych na pulpicie nawigacyjnym	19
Rozdział 1. Podstawy pulpitów nawigacyjnych	21
Kiedy stosować pulpity nawigacyjne	21
Co to jest pulpit nawigacyjny?	23
Kluczowe wskaźniki efektywności	23
Ustalanie wymagań użytkownika	24
Typy użytkowników końcowych	24
Łączenie danych	26
Tabele przestawne	26
Funkcje arkusza kalkulacyjnego	31
Tabele	38
Tekst jako kolumny	41
Usuwanie duplikatów	42
Budowa pulpitu nawigacyjnego	45
Układanie elementów	45
Różnicowanie elementów	47
Przedstawianie trendów	48
Formatowanie pulpitu nawigacyjnego	50
Formaty liczb	53

Rozdział 2. Przypadki zastosowania pulpitów nawigacyjnych	55
Sprawdzanie postępu	55
Studium przypadku — monitorowanie projektu związanego z oprogramowaniem	56
Wyświetlanie kluczowych wskaźników efektywności	70
Studium przypadku — kluczowe wskaźniki efektywności działu kadr	71
Raporty finansowe	86
Studium przypadku — dane i wskaźniki finansowe	86
Rozdział 3. Przygotowanie danych pod pulpity nawigacyjne	101
Rozdzielanie warstw danych	101
Warstwa danych źródłowych	103
Warstwa przygotowania i analizy	104
Warstwa prezentacji	105
Praca z danymi ze źródeł zewnętrznych	106
Power Query kontra Power Pivot	106
Pliki tekstowe	106
Pliki Excela	110
Bazy danych Access	117
Bazy danych programu SQL Server	125
Przekształcanie danych za pomocą Power Query	128
Zarządzanie kolumnami i wierszami	131
Przekształcanie kolumn	133
Część II. Elementarz wizualizacji	141
Rozdział 4. Podstawy skutecznych wizualizacji	143
Tworzenie efektywnych wizualizacji	143
Wszystko na jednym ekranie	144
Ładny projekt	145
Szybko opowiedziana historia	145
Historia spójna z danymi	147
Wybór odpowiedniego wykresu	148
Nadawanie znaczenia za pomocą koloru	150
Jak używać kolorów?	150
Wskazówki dotyczące stosowania koloru	153
Skupianie uwagi na tekście	155
Czcionka	155
Legendy	156
Osie	157
Etykiety danych	158

Pokazywanie obserwacji za pomocą wykresów	158
Porównywanie	159
Skład	160
Relacje	161
Rozdział 5. Wizualizacje niebędące wykresami	163
Wyjaśnienie niestandardowych formatów liczb	163
Cztery części formatu	164
Znaki specjalne	165
Format daty i godziny	169
Warunkowy niestandardowy format liczb	170
Używanie ikon	171
Skale kolorów	171
Paski danych	175
Zestawy ikon	178
Wykresy przebiegu w czasie	180
Rodzaje wykresów przebiegu w czasie	180
Tworzenie wykresu przebiegu w czasie	181
Grupy wykresów przebiegu w czasie	182
Dostosowywanie wykresu przebiegu w czasie	183
Rozdział 6. Tworzenie infografiki za pomocą kształtów	188
Praca z kształtami	188
Wstawianie kształtów	189
Dostosowywanie kształtów	191
Umieszczanie danych w ramach	194
Tworzenie baneru	194
Tworzenie zakładki segregatora	197
Praca z wieloma kształtami	199
Tworzenie prostych wykresów za pomocą kształtów	200
Tworzenie niestandardowej infografiki	203
Dodawanie innych ilustracji	204
Część III. Opowiadanie historii za pomocą wizualizacji	211
Rozdział 7. Wizualizacja porównań wydajności	213
Pojedyncze pomiary	214
Wykresy kolumnowe	215
Studium przypadku — sprzedaż kwartalna	218

Wykresy pociskowe	219
Studium przypadku — wydatki a budżet	220
Wykresy kolumnowe grupowane	224
Studium przypadku — wady produkcyjne	224
Wykresy lejkowe	226
Studium przypadku — konwersja sprzedaży	226
Wykresy XY	229
Studium przypadku — temperatura a sprzedaż	230
Wykresy bąbelkowe	233
Studium przypadku — kredyty hipoteczne	233
Wilkinsonowe wykresy punktowe	235
Studium przypadku — wyniki produkcji	236
Rozdział 8. Wizualizowanie części większej całości	246
Wykresy kołowe	246
Wykresy pierścieniowe	247
Studium przypadku — sprzedaż według regionu	249
Wykresy waflowe	250
Studium przypadku — udział pracowników według dodatków	252
Hierarchiczne wykresy pierścieniowe	256
Studium przypadku — czas trwania procesu produkcyjnego	257
Histogramy	258
Studium przypadku — rachunki klientów restauracji	261
Mapy drzewa	262
Studium przypadku — średnia składek ubezpieczeniowych	265
Wykresy kaskadowe	266
Studium przypadku — dochód netto	267
Rozdział 9. Wizualizacja zmian w czasie	271
Wykresy liniowe	271
Studium przypadku — sprzedaż według kategorii produktu	274
Wykresy kolumnowe i wariancja	278
Studium przypadku — sprzedaż domów według miesiąca	279
Wykresy kombi	286
Studium przypadku — przychód z przewozów a kilometry	287
Wykresy liniowe z różnicami	289
Studium przypadku — przychód w bieżącym kwartale w porównaniu z poprzednim kwartałem	290
Wykresy pudełkowe	293
Studium przypadku — wynagrodzenia według działów	295

Wykresy animowane	297
Wykresy przestawne	297
Formuły obszaru przygotowania	301
Animowanie wykresów za pomocą makr	304
Automatyzacja wykresów	306
Manipulowanie obiektami wykresu	306
Tworzenie paneli wykresów	311