

Pomiar: ustalenie rozmiaru, ilości lub stopnia zjawiska



Na diagramie słupkowym można przedstawiać porównania różnych kategorii za pomocą poziomych lub pionowych słupków. Są one przydatne do szybkiego identyfikowania dużych różnic między kategoriami.



Na mapie drzewa można przedstawiać zarówno dane hierarchiczne w postaci udziału w całości, jak i strukturę danych. Proporcje między kategoriami można łatwo porównywać na podstawie ich rozmiarów.



Diagramy bąbelkowe reprezentują wartości liczbowe zmiennych według obszaru. Przy użyciu dwóch zmiennych (kategorii i liczbowej) na diagramie umieszczane są spakowane razem koła.



Na diagramie skupień częstotliwość łączna jest przedstawiana w postaci macierzy. Wartości w poszczególnych komórkach siatki prostokątnej symbolizują różne klasy.

Relacja: połączenie lub podobieństwo między dwoma lub większą liczbą obiektów albo stan powiązania z innym obiektem



Kartogram umożliwia wyświetlanie na mapie wartości ilościowych według obszaru. Powinny one przedstawiać wartości znormalizowane, a nie liczby zebrane na różnych obszarach lub w różnych populacjach.



Diagram strunowy umożliwia wizualizację wzajemnych relacji między kategoriami oraz porównywanie podobieństw w obrębie zestawu danych lub między różnymi grupami danych.



Diagram punktowy umożliwia przedstawienie relacji między dwiema zmiennymi liczbowymi z użyciem dwóch skal reprezentujących zmienne ilościowe. Pozwalają również przedstawić ilościowo poziom korelacji.



Nici pajęcze, nazywane także liniami żądanymi, przedstawiają ścieżki między punktami początkowymi i docelowymi. Wyświetlają połączenia między miejscami.

Zmiana: proces powodujący zmianę obiektu, często z biegiem czasu



Na diagramie słupkowym można przedstawiać porównania różnych kategorii za pomocą poziomych lub pionowych słupków. Są one przydatne do szybkiego identyfikowania dużych różnic między kategoriami.



Na diagramie skupień częstotliwość łączna jest przedstawiana w postaci macierzy. Dzięki użyciu wartości na osi czasu poszczególne komórki siatki prostokątnej mogą symbolizować różne klasy w czasie.



Diagramy bąbelkowe z trzema zmiennymi liczbowymi są diagramami wielowymiarowymi, które ilustrują relacje między dwiema wartościami. Trzecia wartość jest przedstawiana w postaci obszaru kołowego.



Na mapach symboli stopniowanych ilościowe różnice między obiektami na mapie przedstawiane są w postaci symboli o różnych rozmiarach. Dane są klasyfikowane przy użyciu symboli przypisanych do poszczególnych zakresów.



Mapa zagęszczenia/skupień oblicza przestrzenną koncentrację zdarzeń lub wartości, co umożliwia wizualizację rozkładu w postaci ciągłej powierzchni.



Zegar danych służy do tworzenia diagramów kołowych danych czasowych, które są często używane do przedstawiania liczby zdarzeń w różnych przedziałach czasowych.



Na diagramach liniowych przedstawiane są sekwencje ciągłych wartości liczbowych. Są one używane przede wszystkim do wizualizacji trendów w czasie. Pokazują one trendy ogólne oraz zmiany między kolejnymi wartościami.



Diagram łączony pozwala połączyć dwa diagramy zawierające wspólne informacje na osi x. Umożliwiają przedstawienie relacji między dwoma zestawami danych.

Interakcja: przepływ informacji, produktów lub towarów między miejscami



Diagram strunowy umożliwia wizualizację wzajemnych relacji między kategoriami oraz porównywanie podobieństw w obrębie zestawu danych lub między różnymi grupami danych.



Nici pajęcze, nazywane także liniami żądanymi, przedstawiają ścieżki między punktami początkowymi i docelowymi. Wyświetlają połączenia i przepływ między miejscami.

Dystrybucja: rozmieszczenie zjawiska, liczbowe lub przestrzenne



Histogramy przedstawiają rozkłady zmiennych liczbowych. Słupek reprezentuje zakres kosza klasy o wysokości przedstawiającej liczbę punktów danych w danym koszu klasy.



Diagram pudełkowy służy do wyświetlania rozkładów danych przedstawiających medianę, górny i dolny kwartył, wartości minimalne i maksymalne oraz elementy odstające. Umożliwiają one porównywanie rozkładów w wielu grupach.



Kartogram umożliwia wyświetlanie na mapie wartości ilościowych według obszaru. Powinny one przedstawiać wartości znormalizowane, a nie liczby zebrane na różnych obszarach lub w różnych populacjach.



Na mapach symboli stopniowanych ilościowe różnice między obiektami na mapie przedstawiane są w postaci symboli o różnych rozmiarach. Dane są klasyfikowane przy użyciu symboli przypisanych do poszczególnych zakresów.



Mapa zagęszczenia/skupień oblicza przestrzenną koncentrację zdarzeń lub wartości, co umożliwia wizualizację rozkładu w postaci ciągłej powierzchni.



Unikalna mapa symboli (obszarowych lub punktowych) umożliwia prezentację informacji opisowych (jakościowych) według lokalizacji. Obszary mają różne wypełnienia, a punkty mogą być geometryczne lub obrazkowe.

Część do całości: względne proporcje lub wartości procentowe kategorii odzwierciedlające relację między częściami a całością



Diagramy pierścieniowe umożliwiają przedstawienie proporcji występujących między danymi związanymi z kategoriami – rozmiar każdej części reprezentuje udział danej kategorii w wartości łącznej.



Na mapie drzewa można przedstawiać zarówno dane hierarchiczne w postaci udziału w całości, jak i strukturę danych. Proporcje między kategoriami można łatwo porównywać na podstawie ich rozmiarów.

Linda Beale PhD, 2017

Remerciements

D'après l'ouvrage de Jon Schwabish et Severino Ribeca, The Graphic Continuum, 2014 et celui d'Alan Smith et autres, Visual Vocabulary, The Financial Times, 2016