

Moduł 2.

Wykorzystanie programu Excel do zadań analitycznych

Rozdział 3.

Wizualizacja danych analitycznych.

Tworzenie prostych wykresów liniowych i kolumnowych

Zajęcia 3.

2 godziny

Zakres zdobytych umiejętności:

- Zapoznanie się z metodami wizualizacji danych analitycznych na wykresach.
- Nabycie umiejętności tworzenia prostych wykresów dla wizualizacji danych analitycznych w arkuszu kalkulacyjnym.

Nauczymy się:

- Tworzyć proste wykresy liniowe, kolumnowe i kołowe.
- Dobierać rodzaj wykresu do prezentowanych danych analitycznych.

Praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy

Wizualizacja danych analitycznych oraz graficzna ich prezentacja ułatwiająca ich analizę w arkuszu kalkulacyjnym, szczególnie w sytuacji, gdy musimy je zaprezentować szerszemu gronu, które nie zna szczegółów omawianego zagadnienia.

Omówienie zagadnienia

Wykresy są atrakcyjnym sposobem graficznej prezentacji danych. Planując ich wykorzystanie, należy uwzględnić szereg czynników wpływających na wybór odpowiedniego typu wykresu i przygotowanie danych analitycznych.

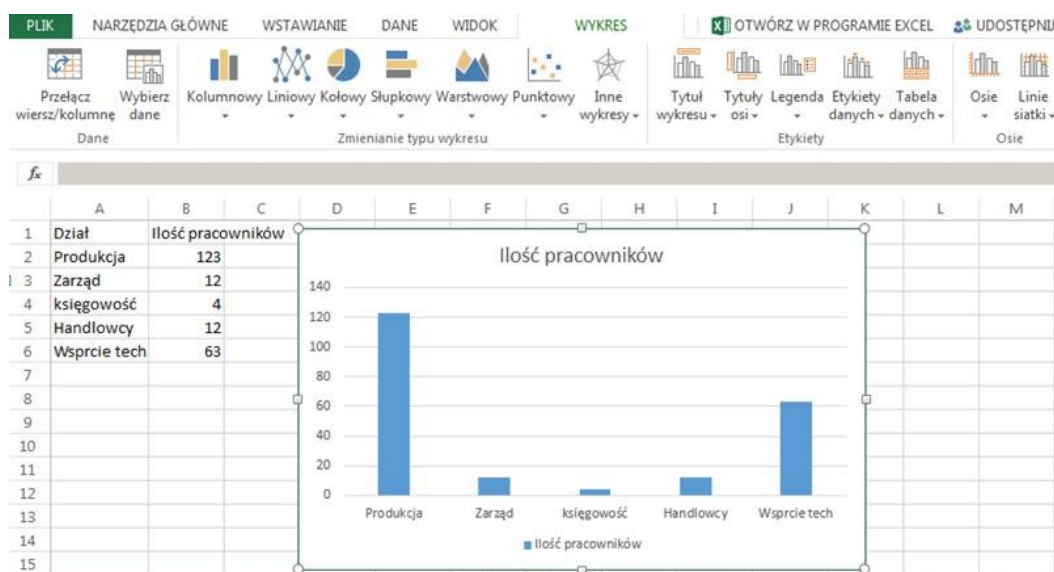


Dane można podzielić na określone typy, w tym na:

- skokowe,
- ciągłe i quasi-ciągłe,
- udziału i procentowe.



Dane skokowe są to dane przyjmujące kolejne wartości, gdzie pomiędzy dwoma wartościami nie można wstawić wartości pośrednich: np. liczba płatków w kwiatku, może być 1, 2, 3, 4, 5 itd., ale nie może być 1,45 płatka (nawet, gdy jest uszkodzony, liczymy go jako sztukę). Dla tych danych zazwyczaj najkorzystniejsze są wykresy kolumnowe. Przykład takiego wykresu kolumnowego przedstawia rysunek 1.



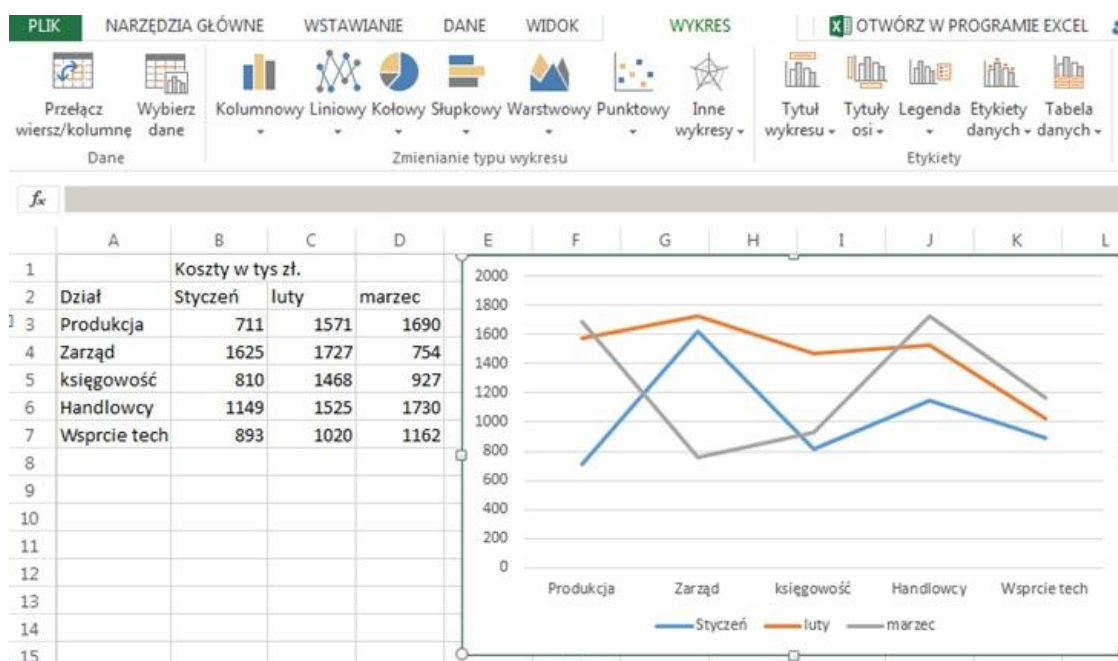
Rysunek 1. Przykład wykresu kolumnowego

Dane ciągłe to dane, gdzie pomiędzy dwie dowolne wartości można wstawić wartości pośrednie, o ile zwiększymy precyzję pomiaru – np. odległość wyrażona w km, pomiędzy 1 km i 2 km po zwiększeniu precyzji pomiaru mamy 1234 m itd.



Gdy pracujemy na danych skokowych, ale używamy dużej ich liczby, a wartości są relatywnie wysokie (więcej niż 100 razy od precyzji), zachowują się one jak dane ciągłe. Dlatego nazywamy je quasi-ciągłymi (np. przelewy bankowe w przeciągu roku). Codziennie wykonuje się je wiele razy, a kwota przelewu jest zwykle wielokrotnie większa od najmniejszej wartości skokowej – jeden grosz.

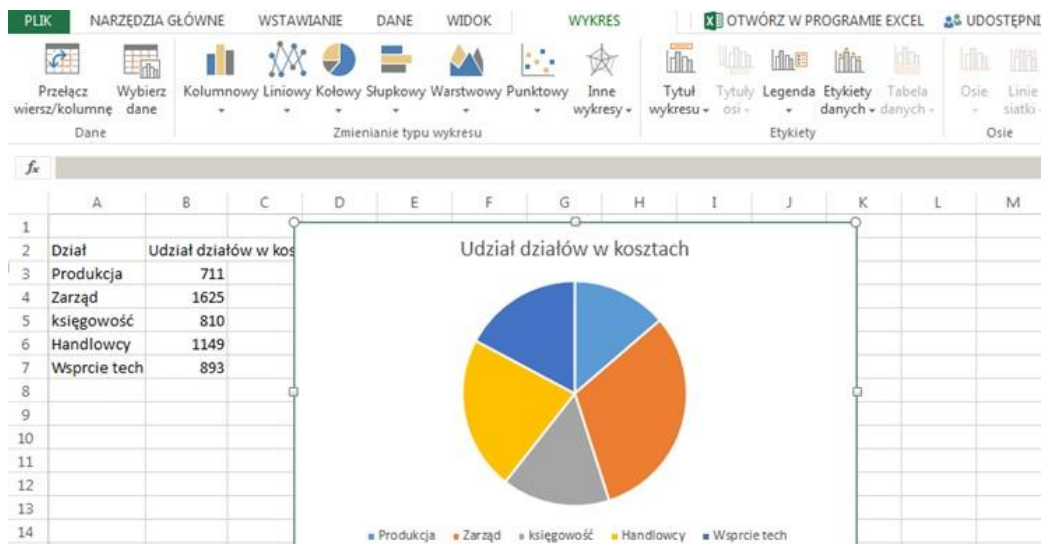
Przykład wykresu liniowego dla danych quasi-ciągłych przedstawia rysunek 2.



Rysunek 2. Wykres liniowy dla danych quasi-ciągłych



Jeśli chcemy przedstawić udziały wybranych składowych, najwygodniej jest użyć wykresu kołowego. Przykład wykresu kołowego przedstawiono na rysunku 3.



Rysunek 3. Wykres kołowy przedstawiający udział w kosztach poszczególnych działów



Wykresy można tworzyć zarówno w Excel Web App, jak i na lokalnie zainstalowanym Microsoft Excel. Przyciski tworzenia wykresów na wstążkach obu aplikacji przedstawiono na rysunku 4.



Rysunek 4. Porównanie dostępnych typów wykresów w Excel Web App i Microsoft Excel 2013

Jak widać na rysunku 4, lokalnie zainstalowany arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel posiada bogatszy zestaw dostępnych typów wykresów.



Aby zaprezentować dane w formie atrakcyjnego wykresu, należy zaznaczyć obszar danych, a następnie w zakładce WSTAWIANIE wybrać odpowiedni jego rodzaj.