

Wskaźnik inflacji

Magda Kozajda

2023-12-22

Opis projektu

Skład grupy: Klaudia Tuńska, Magda Kozajda, Natalia Majewska

Ideą projektu jest dopasowanie odpowiedniego szeregu czasowego do danych na temat inflacji w różnych krajach, który pozwoli nam wyciągnąć użyteczne wnioski na temat jej zachowania na pewnym odcinku czasu w wybranych państwach. Przykładowo możemy porównać, np. wyniki dla państw kilku UE z USA, lub porównać trzy różne państwa do siebie. Bazę danych, z której czerpiemy nasze dane, stworzyła grupa ds. Perspektyw Banku Światowego (The World Bank's Prospects Group), dane obejmują sześć różnych miar inflacji w 209 państwach w latach 1970 - 2022. Miara, z której będziemy korzystać w naszym projekcie jest Headline Consumer Price Index (CPI) Inflation (wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych). Pokazuje on, jak zmienia się poziom inflacji na podstawie średniego koszyka dóbr nabywanych przez przeciętne gospodarstwo domowe. W większości krajów CPI jest jedną z najważniejszych zmiennych ekonomicznych.

Motywacja

Analizując dane dotyczące inflacji w poszczególnych krajach możemy wysnuć wnioski, w jaką walutę warto zainwestować, żeby mniej stracić. Jeśli w Polsce inflacja rośnie zbyt drastycznie, to może warto zainwestować w walutę bardziej stabilną. Można również na podstawie prognozy wskaźników inflacji zaplanować wakacje. Dowiemy się, gdzie jechać, aby było w miarę tanio i przyjemnie. Możemy zobaczyć, jak na wskaźniki inflacji wpłynęły wojny czy wielkie kryzysy. Analiza długoterminowych danych o inflacji pozwala również zrozumieć, jak rozwijała się gospodarka w przeszłości, co może dostarczyć cennych informacji w decyzjach przyszłościowych.

Przykładowe wykresy

Zilustrujmy dane o inflacji w USA zbierane co kwartał w latach 1970 – 2023. Po zastosowaniu funkcji *auto.arima()* otrzymaliśmy informację, że dane najlepiej pasują do modelu *ARIMA(2, 0, 3)*. Przedstawiamy przykładowe wykresy dla tych danych:



