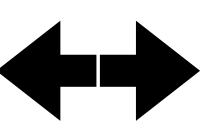
# Kluczowe Elementy i Ich Wpływy

### **CentralBank (Bank Centralny)**

Rola: Zarządza inflacją, śledzi obroty, rejestruje uczestników (kupujących i sprzedawców).

#### Wpływy:

- Oblicza inflację na podstawie historycznych obrotów i zmian cen.
- Powiadamia uczestników o nowej inflacji przez Editor.
- Resetuje obroty na koniec tury i modyfikuje zachowania kupujących po długim okresie braku sprzedaży.

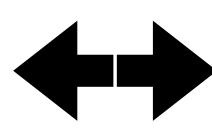


## Editor (Pośrednik)

Rola: Przekazuje zdarzenia między komponentami za pomocą EventManager.

## Wpływy:

 Powiadamia o zmianach cen (price), sprzedaży (sale), inflacji (inflation), propozycjach cen (price\_proposal) i odpowiedziach (price\_response).



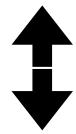
#### EventManager (Menedżer Zdarzeń)

**Rola**: Zarządza obserwatorami zdarzeń i powiadamia ich o wystąpieniu zdarzeń.

### Wpływy:

 Umożliwia komponentom (np. Buyer, Seller, CentralBank) reagowanie na zdarzenia.





### Seller (Sprzedawca)

Rola: Sprzedaje produkty (podstawowe/ luksusowe), dostosowuje ceny do inflacji i popytu.

## Wpływy:

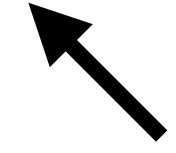
- Zmienia marże i ceny w reakcji na brak sprzedaży lub inflację.
- Powiadamia CentralBank o nowych cenach i sprzedaży.
- Resetuje stany na koniec tury.



Rola: Kupuje produkty, reaguje na zmiany cen i inflacji.

## Wpływy:

- Dostosowuje próg akceptacji cen luksusów w zależności od inflacji.
- Decyduje o zakupie na podstawie budżetu i propozycji cen od sprzedawców.
- Może otrzymać zwiększony budżet od MembersVisitor, jeśli jest zbyt niski.



## **MembersVisitor (Wizytator)**

**Rola**: Modyfikuje parametry uczestników na koniec tury.

## Wpływy:

- Zwiększa budżet kupujących, jeśli jest krytycznie niski.
- O Dostosowuje marże sprzedawców w zależności od stanu magazynu.



# Główne Przepływy Danych

#### "inflation"

- Nadawca: CentralBank.
- Kiedy: Po aktualizacji inflacji na koniec tury.
- **Odbiorcy**: Wszyscy słuchacze (Seller, Buyer).
- **Cel**: Informuje o nowej wartości inflacji, która wpływa na ceny i decyzje zakupowe.

#### "sale"

- Nadawca: Seller.
- Kiedy: Po udanej transakcji sprzedaży.
- Odbiorcy: CentralBank.
- Cel: Rejestruje przychód ze sprzedaży, który jest używany do obliczania obrotów i inflacji.

## "pri

- Nadawca: Seller.
- **Kiedy**: Gdy sprzedawca proponuje nową cenę (np. po zmianie marży).
- Odbiorcy: Buyer.
- Cel: Kupujący oceniają, czy zaakceptować propozycję ceny.

"price\_proposal"

## "price\_response"

- Nadawca: Buyer.
- **Kiedy**: W odpowiedzi na propozycję ceny od sprzedawcy (price\_proposal).
- Odbiorcy: Seller.
- Cel: Informuje sprzedawcę, czy kupujący zaakceptował cenę (wartość 1 tak, 0 nie).

## "price"

- Nadawca: Seller.
- **Kiedy**: Gdy sprzedawca ustawia zatwierdzoną cenę produktu.
- Odbiorcy: CentralBank.
- Cel: Aktualizuje historię cen w banku centralnym, co wpływa na obliczenia inflacji.