

Zadanie: Broker informacji,

Tworzymy asystenta kupującego książki w systemie rozproszonym. W systemie mamy Brokera (B) oraz Hurtownię (H), klientów (K). W każdej chwili w systemie mogą pojawiać się/znikać nowe obiekty typów (H,K). Każdy element B, H, K ma swój indywidualny wątek

1. Broker:

- a. zna wszystkie obiekty, każdy obiekt musi się zarejestrować, powinien się wyrejestrować,
- b. umożliwia uzyskanie listy obiektów z podziałem na typy (H, K)
- c. służy jako poczta, przesyła informację pomiędzy elementami systemu

2. Hurtownia:

- a. Posiada informacje o książkach
- b. Może sprzedawać książkę klientowi

3. Klient:

- a. Wyszukuje hurtownię co ma potrzebną książkę w najniższej cenie
- b. Zamawia poszukiwaną książkę od wybranego Hurtownika

Wszelka wymiana informacji/towarów pomiędzy uczestnikami systemu jest reprezentowana jako Komunikaty (Wiadomości) przesyłane do brokera a ten odsyła do odpowiedniego odbiorcy. Każdy członek systemu ma utworzoną kolejkę dla przesyłania informacji z Brokera do niego, kolejka komunikacji klient -> broker może być jedna wspólna. Wszystkie kolejki muszą być wielowątkowo bezpieczne. Każda wiadomość ma id nadawcy, odbiorcy i treść/obiekt. Broker rozsyła Wiadomości na podstawie id odbiorcy bez jej modyfikacji.

Zaimplementować system w wybranej wersji.