

Wirtualne zespoły robocze – współpraca

zadania dodatkowe:

część wspólna:

Celem współpracy jest uzyskanie jak największej ilości gotówki po określonym czasie np. 10 minut. We wszystkich przypadkach uzgodnienia współpracy, aplikacje obu uczestników przechodzą do odpowiednich trybów pracy np. przekazują gotówkę i paliwo w uzgodnionych proporcjach.

1. Implementacja interfejsu licytacji: Każdy uczestnik potrzebujący paliwa może ogłosić licytację z wywoławczą ofertą jego kupna, o ile żadna inna licytacja się w danym momencie nie odbywa. Wybór oferty powinien odbywać się z zastosowaniem mechanizmu licytacji o ustalonym czasie trwania od ostatniej oferty (np. 5 s.). Oferty można składać używając np. klawiszy numerycznych, tak by ich precyzja wynosiła 1%. W trakcie licytacji wszyscy uczestnicy powinni być informowani o aktualnej najwyższej ofercie oraz o ilości czasu, jaka pozostała do zakończenia licytacji, o ile nie nastąpi przebicie oferty.
2. Implementacja interfejsu licytacji: Każdy uczestnik może ogłosić licytację z ofertą wywoławczą procentowego podziału gotówki w ramach trwałej współpracy, o ile żadna inna licytacja się w danym momencie nie odbywa. Wybór oferty powinien odbywać się z zastosowaniem mechanizmu licytacji o ustalonym czasie trwania (np. 15 s.). Oferty można składać używając np. klawiszy numerycznych, tak by ich precyzja wynosiła 1%. W trakcie licytacji wszyscy uczestnicy powinni być informowani o aktualnej najwyższej ofercie oraz o ilości czasu, jaka pozostała do zakończenia licytacji.
3. Implementacja interfejsu licytacji: Każdy uczestnik chcący sprzedać paliwo może ogłosić licytację z ceną wywoławczą, o ile żadna inna licytacja się w danym momencie nie odbywa. Wybór oferty powinien odbywać się z zastosowaniem mechanizmu licytacji o ustalonym czasie trwania (np. 15 s.). Oferty można składać używając np. klawiszy numerycznych, tak by ich precyzja wynosiła 1%. W trakcie licytacji wszyscy uczestnicy powinni być informowani o aktualnej najwyższej ofercie oraz o ilości czasu, jaka pozostała do zakończenia licytacji.
4. Implementacja interfejsu negocjacji: Po wstępnym uzgodnieniu współpracy (zadanie podstawowe), obaj uczestnicy przystępują do negocjacji procentowego podziału zysków (pieniędzy). Każda ze stron powinna mieć możliwość przerwania negocjacji po wcześniejszym ostrzeżeniu, jeśli druga strona nie godzi się na warunki minimalne. Oferty można składać używając np. klawiszy numerycznych, tak by uzyskać co najmniej jednoprocentową precyzję.
5. Implementacja interfejsu negocjacji: Po wstępnym uzgodnieniu współpracy (zadanie podstawowe), obaj uczestnicy przystępują do negocjacji procentowego podziału gotówki oraz paliwa. Każda ze stron powinna mieć możliwość przerwania negocjacji po wcześniejszym ostrzeżeniu, jeśli druga strona nie godzi się na warunki minimalne, które powinny odpowiadać granicy opłacalności współpracy. Oferty można składać używając np. klawiszy numerycznych, tak by uzyskać co najmniej jednoprocentową precyzję.

6. Implementacja interfejsu negocjacji: Po wstępnym uzgodnieniu współpracy (zadanie podstawowe), obaj uczestnicy przystępują do negocjacji podziału ról, tzn. kto ma zbierać paliwo, a kto monety, zakładając że obaj współpracownicy dzielą się wszystkim po połowie. Każda ze stron powinna mieć możliwość przerwania negocjacji po pewnej liczbie kroków, gdy nie udało się uzgodnić oczekiwanych warunków współpracy.

7. Implementacja interfejsu przetargu: Każdy uczestnik może ogłosić przetarg na kupno paliwa z ceną maksymalną. Oferty można składać używając np. klawiszy numerycznych, tak by ich precyzja wynosiła 1%. Zakładamy, że informacje o ofertach są tajne – nie mogą zostać odczytane przez innych uczestników zainteresowanych sprzedażą, wymagają więc szyfrowania. Przykładowo uczestnik ogłaszający przetarg może wygenerować klucze publiczny i prywatny, dostarczyć klucz publiczny innym uczestnikom wraz z ogłoszeniem przetargu, tak by mogli używać go do szyfrowania danych. Innym rozwiązaniem (w dużym uproszczeniu) jest wysyłanie ofert na fizyczny adres kupca (z użyciem klasy unicast).