

Wirtualne zespoły robocze - instrukcja do ćwiczenia: „współpraca w wirtualnych zespołach roboczych”

Temat: Implementacja mechanizmów współpracy pomiędzy uczestnikami wirtualnej rzeczywistości

W zadaniu podstawowym należy stworzyć prosty mechanizm umożliwiający nawiązanie współpracy pomiędzy dwoma uczestnikami wirtualnego zespołu roboczego, ustalenie celu współpracy (np. wspólne zbieractwo), podziału ról w obrębie drużyny (np. ja zbieram monety, ty paliwo).

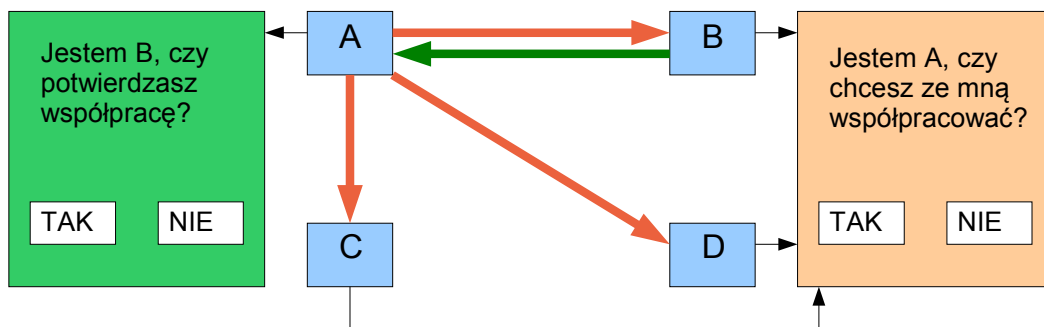
Mechanizm ten powinien umożliwiać współpracę tylko za obopólną zgodą każdego ze współpracowników oraz zapewniać każdemu z nich pełną wiedzę o tym z kim ma współpracować.

Po nawiązaniu współpracy każdy z uczestników powinien móc rozróżniać poszczególne drużyny (np. każda z drużyn może być oznaczona innym kolorem lub dodatkowym numerem)

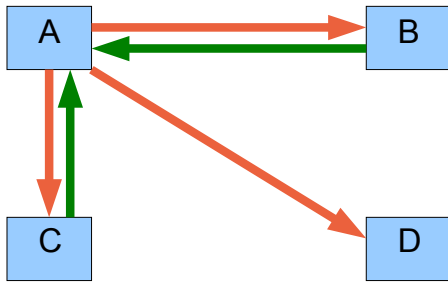
Przykładowe sposoby uzgadniania współpracy:

- poprzez wymianę komunikatów tekstowych np. „jestem Kowalski, zapraszam do współpracy”,
- poprzez zachowanie sugerujące gotowość do współpracy,
- poprzez automatyczny dobór współpracowników na podstawie wcześniej podanych preferencji ale z koniecznością późniejszego uzgodnienia,

Przykładowy proces nawiązywania współpracy inicjowany przez uczestnika A za obopólną zgodą i z pełną informacją przedstawiony jest na poniższym rysunku:



Należy zaproponować rozwiązanie w sytuacjach, gdy na ofertę współpracy (pomarańczowe strzałki) nie odpowie żaden z uczestników, gdy odpowie jeden uczestnik lub wielu (zielone strzałki), co pokazane jest na poniższym rysunku.



Do wypisywania komunikatów można używać funkcji `MessageBox()`, jednak z uwagi na to, że zmusza to użytkownika do reakcji, należy ją stosować tylko w sytuacjach, gdy reakcja jest konieczna. W innych sytuacjach można użyć funkcji `SetWindowText()` lub skorzystać z gotowych napisów `napis1` lub `napis2` w trybie graficznym np. w następujący sposób:

```
sprintf(par_wid.napis1, "Komunikat_z_parametrem_%d", parametr);
```

Można też odpowiednio rozszerzyć funkcję `glPrint()` zdefiniowaną w module `graphics`.

UWAGA! Na zajęciach prowadzący może rozszerzyć zakres zadania o inne funkcje niż opisane w tej instrukcji.

Przykładowo może to być zabezpieczenie użytkownika (po jego stronie) przed zbyt częstym wyświetlaniem ofert jednego lub paru nadmiernie aktywnych użytkowników (spamerów).