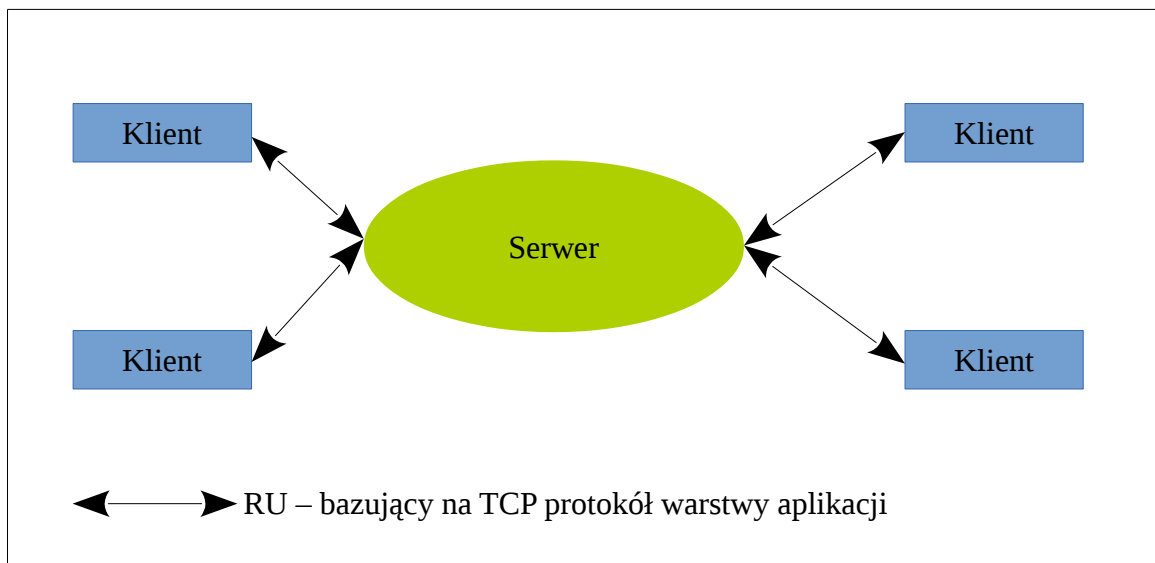


Programowanie Równoległe i Rozproszone

Komunikator RU – Specyfikacja

Roman Ulan
Senior Software Architect at Tieto
Trener C++ w Bottega IT Solutions

1. Architektura



2. Protokół RU

Jest to sesyjny protokół warstwy aplikacji oparty o wymianę wiadomości tekstowych.

2.1. Wiadomości

2.1. Transmisja Wiadomości

Sprowadza się do zapisania w gniazdo kolono dwóch informacji:

- 1) długości wiadomości stosując typ `size_t`
`write(fd, &len, sizeof(size_t));`
- 2) treści wiadomości
`write(fd, msg, len);`

Odczyt winien dokonać się analogicznie:

- 1) odczyt długości wiadomości
`read(fd, &len, sizeof(size_t));`
- 2) odczyt treści wiadomości
`read(fd, buff, len);`

2.2. Zawartość wiadomości

Typ treści wiadomości to standardowy łańcuch znaków.

Sama w sobie treść to zbiór pól odseparowanych kropką wg wzorca:

"X.YY",

gdzie:

X – typ wiadomości (patrz 2.3)

. - separator

YY – reszta pól (separowanych kropką)

2.3. Typy wiadomości

2.3.1. AckNack

Schemat:

`X.Y.Z`

gdzie:

`X` = 1

`Y` = Kod błędu (patrz poniżej)

`Z` = Treść błędu (wypełniane gdy `Y` != 0)

Przykład 1:

`1.0`

Przykład 2:

`1.1.Nie mozna Cie zalogowac, podany nick juz istnieje w sieci`

Kody błędów

0 – brak błędu (sukces)

1 – błąd (detale w polu `Z` – patrz powyżej)

2.3.2. LogIn

Schemat:

`X.Y`

gdzie:

`X` = 2

`Y` = łańcuch znaków określający pseudonim RU (patrz 2.3.3)

Przykład:

`2.stachu`

2.3.3. MessageTo

Schemat:

`X.Y.Z`

gdzie:

`X` = 3

`Y` = łańcuch znaków zawierający pseudonim RU adresata

`Z` = łańcuch znaków zawierający treść do adresata

Przykład:

`3.roman.Czesc Roman`

2.3.4. MessageFrom

Schemat:

`X.Y.Z`

gdzie:

`X` = 4

`Y` = łańcuch znaków zawierający pseudonim RU nadawcy

`Z` = łańcuch znaków zawierający treść od nadawcy

Przykład:

`4.roman.Czesc Stachu`

2.3.5 Broadcast

Schemat:

`X.Y.Z`

gdzie:

`X = 5`

`Y` = łańcuch znaków zawierający pseudonim RU nadawcy

`Z` = łańcuch znaków zawierający treść od nadawcy

Przykład:

`5.roman.Czesc Stachu`

2.3.6. UserList

Schemat:

`X.`

gdzie:

`X = 6`

2.3.7. UserListReply

Schemat:

`X.YY`

gdzie:

`X = 7`

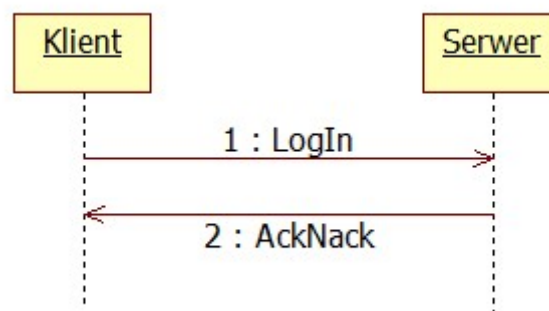
`YY = User1.User2(...).UserN`

Przykład:

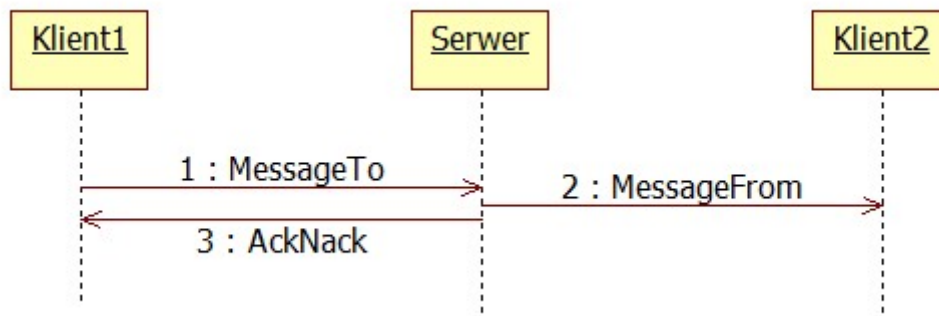
`7.stachu.roman.zenek`

2.4. Scenariusze

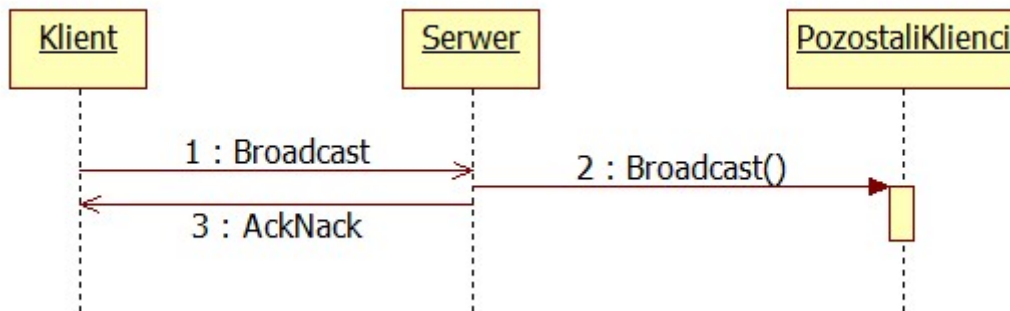
2.4.1. Logowanie



2.4.2. Wysyłanie wiadomości



2.4.3. Broadcast



2.4.4. Pobranie listy pseudonimów RU

