

ГУАП
КАФЕДРА № 25

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

доцент, к.т.н.		Линский Е. М.
должность , уч. степень, звание	подпись, дата	инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №11 СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ НА ЯЗЫКЕ JAVA

по курсу: ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №	2052		К.А. Агаширинов
		подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2022

Задание

Написать текстовый чат для двух пользователей на сокетах. Чат должен быть реализован по принципу клиент-сервер. Один пользователь находится на сервере, второй --- на клиенте. Адреса и порты задаются через командную строку: клиенту --- куда соединяться, серверу --- на каком порту слушать. При старте программы выводится текстовое приглашение, в котором можно ввести одну из следующих команд:

1. Задать имя пользователя (@name Vasya)
2. Послать текстовое сообщение (Hello)
3. Выход (@quit)

Принятые сообщения автоматически выводятся на экран. Программа работает по протоколу UDP.

Дополнительное задание

Добавить метод, который позволяет угадать число, которое загадал клиент.

Инструкция

Для основного задания:

При запуске программа выводит на экран:

```
Hello! This application is a chat of two people
1. Set user name: '@name Kenan'
2. Start a chatting with default name: '@hello'
3. Exit: '@quit'
Select action: █
```

Пункт 1 - устанавливает выбранное вами имя

Пункт 2 - при выборе этого пункта устанавливается определенное имя и отправляется сообщение «Hello»

Пункт 3 - выходит из чата

Для дополнительного задания:

При запуске программа выводит на экран:

<pre>Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Play game: '@game' 4. Exit: '@quit' Select action: █</pre>	<pre>Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Exit: '@quit' Select action: █</pre>
--	--

клиент

сервер

Появляется новый пункт 3, при выборе которого устанавливается определенное имя

Тестирование

Для основного задания:

1. Тест 1.

Клиент\Сервер выбрал пункт 1:

<pre>Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Exit: '@quit' Select action: @name Kenan hello my friend! how are you? Server: Hello! Server: I'm good Server: and you? █</pre>	<pre>Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Exit: '@quit' Select action: @name Server Kenan: hello my friend! Kenan: how are you? Hello! I'm good and you? █</pre>
клиент	сервер

2. Тест 2.

Клиент\Сервер выбрал пункт 2:

<pre>om Linux/src\$ java UDPClient 127.0.0.1 4123 Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Exit: '@quit' Select action: @hello User_2: Hello! User_2: how are you? I'm good and you? ? █</pre>	<pre>Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Exit: '@quit' Select action: @hello User_1: Hello Hello! how are you? User_1: I'm good User_1: and you? User_1: ? █</pre>
клиент	сервер

3. Тест 3.

Клиент\Сервер выбрал пункт 3:

<pre>User_2: Hello! User_2: how are you? I'm good and you? ? User_2: i'm great! User_2: ok, bye Goodbye! @quit Thanks for chatting, good bye!</pre>	<pre>User_1: I'm good User_1: and you? User_1: ? i'm great! ok, bye User_1: Goodbye! Your partner has left the chat, to leave also write: @quit @quit Thanks for chatting, good bye!</pre>
клиент	сервер

Для дополнительного задания:

1. Тест 1.

Клиент выбрал пункт 3

```
Hello! This application is a chat of two people
1. Set user name: '@name Kenan'
2. Start a chatting with default name: '@hello'
3. Play game: '@game'
4. Exit: '@quit'
Select action: @game
I have a game for you! You guess the number and i have
to guess, let's play? - yes/no
yes
Let's go! Write any number from 0 - 100:
0
User_2: it's number '>', '<' или '=' 50? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
-
User_2: it's number '>', '<' или '=' 25? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
-
User_2: it's number '>', '<' или '=' 12? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
-
User_2: it's number '>', '<' или '=' 6? Enter '+' if m
ore, '-' if less и '=' if equals:
-
User_2: it's number '>', '<' или '=' 3? Enter '+' if m
ore, '-' if less и '=' if equals:
-
User_2: it's number '>', '<' или '=' 1? Enter '+' if m
ore, '-' if less и '=' if equals:
-
User_2: it's number '>', '<' или '=' 0? Enter '+' if m
ore, '-' if less и '=' if equals:
=
User_2: Great! Your number is 0. Thanks for game ;)
@quit
Thanks for game, good bye!
```

клиент

сервер

2. Тест 2.

Клиент выбрал пункт 3

```
Hello! This application is a chat of two people
1. Set user name: '@name Kenan'
2. Start a chatting with default name: '@hello'
3. Play game: '@game'
4. Exit: '@quit'
Select action: @game
I have a game for you! You guess the number and i have
to guess, let's play? - yes/no
yes
Let's go! Write any number from 0 - 100:
100
User_2: it's number '>', '<' или '=' 50? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
+
User_2: it's number '>', '<' или '=' 75? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
+
User_2: it's number '>', '<' или '=' 87? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
+
User_2: it's number '>', '<' или '=' 93? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
+
User_2: it's number '>', '<' или '=' 96? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
+
User_2: it's number '>', '<' или '=' 98? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
+
User_2: it's number '>', '<' или '=' 99? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
+
User_2: it's number '>', '<' или '=' 100? Enter '+' if
more, '-' if less и '=' if equals:
=
User_2: Great! Your number is 100. Thanks for game ;)
@quit
Thanks for game, good bye!
```

клиент

сервер

3 Тест 3.

Клиент выбрал пункт 3

<pre>Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Play game: '@game' 4. Exit: '@quit' Select action: @game I have a game for you! You guess the number and i have to guess, let's play? - yes/no yes Let's go! Write any number from 0 - 100: 43 Kenan: it's number '>', '<' или '=' 50? Enter '+' if m ore, '-' if less и '=' if equals: - Kenan: it's number '>', '<' или '=' 25? Enter '+' if m ore, '-' if less и '=' if equals: + Kenan: it's number '>', '<' или '=' 37? Enter '+' if m ore, '-' if less и '=' if equals: + Kenan: it's number '>', '<' или '=' 43? Enter '+' if m ore, '-' if less и '=' if equals: = Kenan: Great! Your number is 43. Thanks for game ;) @quit Thanks for game, good bye!</pre>	<pre>Hello! This application is a chat of two people 1. Set user name: '@name Kenan' 2. Start a chatting with default name: '@hello' 3. Exit: '@quit' Select action: @name Kenan @User_game: 43 @User_game: - @User_game: + @User_game: + @User_game: = Thanks for game, good bye! kenan@kenan-HP-Laptop-14s-dq2xxx: ~/JavaProjects/From Linux/src\$</pre>
---	--

КЛИЕНТ

сервер