

Задание 3.

Разработать систему многопользовательского чата, в которой несколько клиентов могут общаться через один сервер. При входе на сервер пользователь должен указать свой ник. Общение пользователей происходит в комнатах. Пользователь должен иметь возможность просматривать список комнат и подключаться к ним. При указании нового имени комнаты при подключении, создаётся новая комната. Отправленное в комнату сообщение должно передаваться всем пользователям, подключенным к ней.

Соединение открывается со стороны клиента к серверу с использованием протокола TCP.

Критерии оценки

Реализация клиента и сервера, поддерживающих чат с комнатами:	18 баллов.
Отсутствие поддержки полного функционала чата	-10 баллов.
Реализация сервера таким образом, что никакие действия с одним из клиентов не должны приводить к блокированию работы других клиентов:	4 балла.
Реализация предыдущего пункта в однопоточном режиме используя select:	5 баллов.
Корректная обработка синтаксически или семантически неправильных команд:	3 балла.
(проверка одинаковых ников, отправка сообщений в комнаты, к которым пользователь не подключен, и т.д.)	