

Лабораторная работа № 4

Часть 1. Разработка SSH-сервера

Рассматривается задача разработки SSH-сервера на языке GO на основе пакетов:

- <https://github.com/gliderlabs/ssh>
- <https://stackoverflow.com/questions/48839519/ssh-server-in-golang>

По желанию студента возможно использование альтернативных пакетов.

Задача: Реализовать ssh сервер на языке GO с применением указанных пакетов и запустить его на localhost. Проверка работы должна проводиться путем использования программы ssh в ОС Linux/Unix или PuTTY в ОС Windows. Должны работать следующие функции:

- авторизация клиента на ssh сервере;
- создание директории на удаленном сервере;
- удаление директории на удаленном сервере;
- вывод содержимого директории;
- перемещение файлов из одной директории в другую;
- удаление файла по имени;
- вызов внешних приложений, например ping.

Часть 2. Разработка SSH-клиента

Рассматривается задача разработки SSH-клиента на языке GO на основе приведенной информации:

- <https://habr.com/post/215111/>
- <https://pkg.go.dev/golang.org/x/crypto/ssh>
- <https://blog.ralch.com/articles/golang-ssh-connection/>

Задача 1: Реализовать ssh-клиент и запустить его на localhost.

Задача 2: Протестировать соединение Go SSH-клиента к серверу реализованному в предыдущей задаче, а также к произвольному ssh серверу.

Требования: SSH-клиент должен поддерживать следующие функции:

- авторизация клиента на SSH-сервере;
- создание директории на удаленном SSH-сервере;
- удаление директории на удаленном SSH-сервере;
- вывод содержимого директории;
- перемещение файлов из одной директории в другую;
- удаление файла по имени;
- вызов внешних приложений, например ping.

Сроки

На паре минимум необходимо сделать:

- ssh-клиент полностью рабочий;
- протестировать на реальном сервере, доступ к которому приведен ниже;
- записать видео работоспособности всего функционала перечисленного в ТЗ, приведенном выше;
- сделать свое селфи на фоне аудитории;
- в комментарии к заданию загрузить: фото селфи, видеоотчет с указанием ФИО и группы, сделать отчет по установленной форме и выслать на posevin@mail.ru;
- приступить к разработке ssh-клиента.

Только в этом случае студент может претендовать на 2 балла за эту задачу, на следующем занятии должно быть сделано все, в противном случае ставится 1 балл. Далее сдавать эту задачу нельзя.

Доступ к серверу для тестирования ssh клиента

ip: 151.248.113.144

port: 443

login: test

passwd: SDHBCXdsedfs222