

## 2. Запуск программы из архива

### 2.1. Быстрый способ (предустановленные сертификаты)

В быстром способе используются сертификаты уже созданные разработчиком

- Папку `cert` положить на свой компьютер
- Папку `client` тоже положить на свой компьютер
- Папку `server` положить на удаленный сервер

### 2.2 Длинный способ (создание собственных сертификатов)

#### А Создание центра сертификации:

1. На локальный компьютер скопировать из архива папку `cert` и удалить все файлы с расширением отличным от ".sh".
2. Зайти в папку `cert/CA/` и запустить команду `bash create_cert.sh`. В процессе потребуется придумать пароль к приватному ключу центра сертификации и ввести его два раза. Этот может быть любой, его нельзя забывать. Он потребуется далее для выпуска собственных сертификатов.
3. В результате в папке `cert/CA/` появятся два файла `rootCA.key` и `rootCA.crt`. Файл `rootCA.key` нужно хранить в секрете и никому никогда не передавать. Файл `rootCA.crt` нужно положить рядом с программой-клиентом.

#### Б. Создание сертификата для программы-сервера:

1. Положить на удаленный сервер файлы *программы-сервер* и скрипт `create_key_csr.sh`.
2. Запустить скрипт командой `bash create_key_csr.sh`, в процессе потребуется вбить пароль. Этот пароль должен совпадать с паролем в коде *программы-сервера*. В результате рядом появятся два файла: `domain.key` и `domain.csr`.
3. Скачать файл `domain.csr` с удаленного компьютера на локальный и положить его в папке `cert`.
4. В папке `cert` выполнить команду `bash create_certificate.sh`, в процессе потребуется ввести пароль от приватного ключа центра сертификации (см. часть А). В результате в папке `cert` появится файл `domain.crt`, который нужно перенести на удаленный сервер и положить рядом с *программой-сервером*.

#### В. Создание сертификата для встроенного сервера программы-клиента:

1. На локальном компьютере зайти в папке `cert` и выполнить команду `bash create_key_csr.sh`, в процессе потребуется вбить пароль. Этот пароль должен совпадать с паролем в коде *программы-клиента*.
2. В этой же папке `cert` выполнить команду `bash create_client_certificate.sh`, в процессе потребуется ввести пароль от приватного ключа центра сертификации (см. часть А). В результате в папке `cert` появится файл `client.crt`, который нужно положить рядом с *программой-клиентом*.