

ЛР 2

Нужно реализовать HTTP сервер который работает с файлами по запросу. Схема такая:

1. Создаем сокет с помощью `socket`
2. `bind` на любой порт
3. `listen`
4. В цикле
 1. `accept`
 2. `fork`

Поведение дочерних процессов:

1. Цикл
 1. Читаем запрос
 2. Парсим
 3. В качестве пути к файлу берем путь в запросе
 4. Если метод `GET` - читаем локальный файл и отправляем клиенту
 5. Если метод `PUT` - считываем массив байт от клиента и записываем в файл
 6. Если метод `DELETE` - удаляем файл

http запрос выглядит так

```
PUT /myfile HTTP/1.1<байты переноса строки – \r\n>
Host: example.com<\r\n>
User-Agent: Chrome<\r\n>
Content-Length: 5<\r\n>
<\r\n>
helloGET /myfile ...
```

а ответ выглядит так

```
HTTP/1.1 200 OK<\r\n>
Server: lab2<\r\n>
<\r\n>
HTTP/1.1 200 OK<\r\n>
Server: lab2<\r\n>
Content-Length: 5<\r\n>

hello
```

Требования к сдаче лабы:

1. Лаба работает в соответствии с текущим описанием
 1. Можно получить/положить/удалить файл с помощью `curl`

2. Можно сделать несколько последовательных запросов через одно подключение
2. Пишем только на Си
3. Сдаём только на Линуксе (не mingw, не WSL, не мак), напр. общий сервер либо виртуалки
4. Запрещено использовать функции которые внутри делают какие-либо системные вызовы (кроме самих системных вызовов)
5. Вы понимаете, что вы написали
6. Вы умеете стрейсить лабу через `strace -f` и интерпретировать его вывод
7. Вы можете показать список файловых дескрипторов родительского и дочернего процессов через файловую систему `/proc` и объяснить к чему относится каждый файловый дескриптор