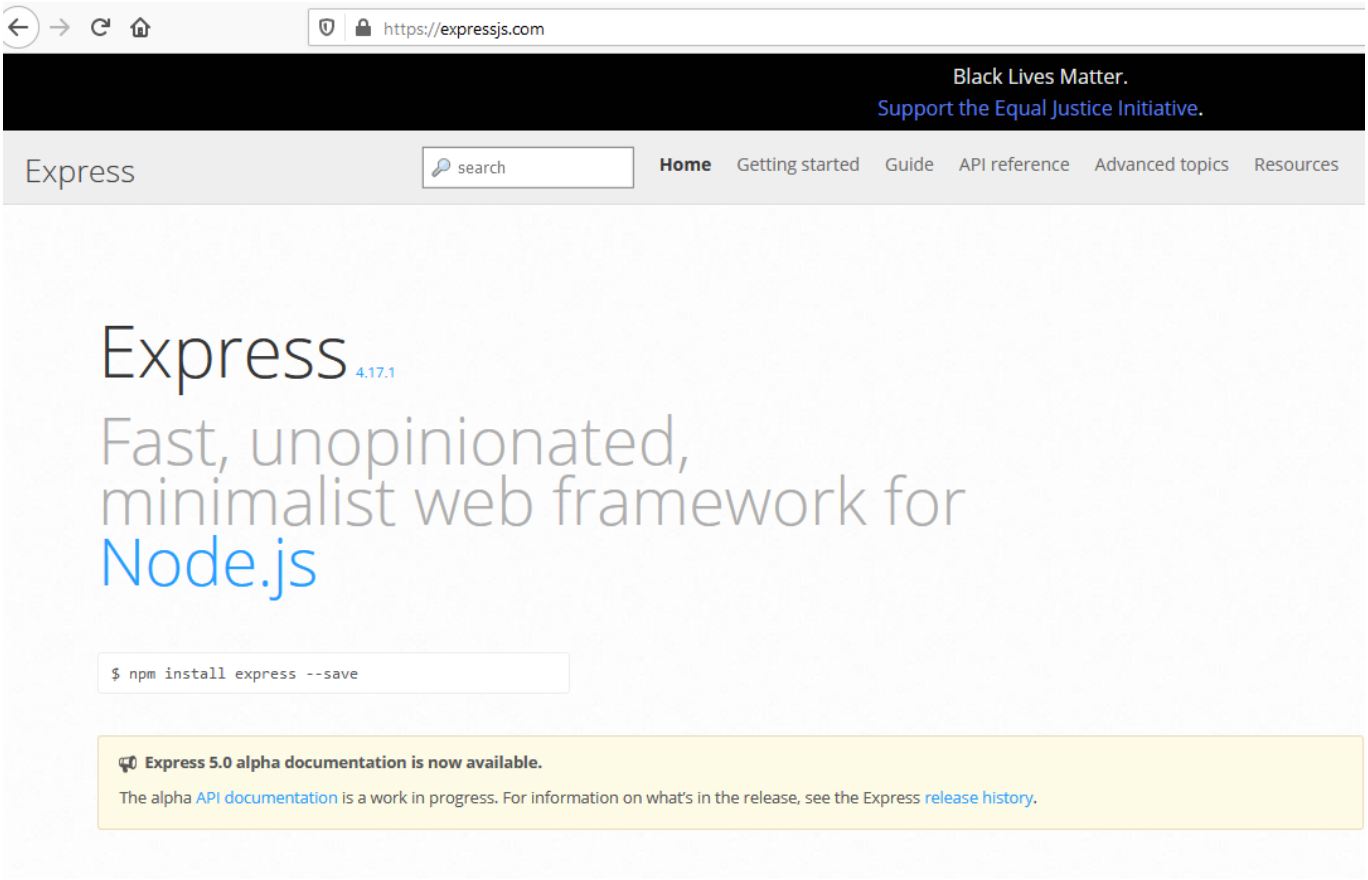
Классическое Node.js express приложение

Цель лабораторной работы

Эта лабораторная работа преследует такие цели:

- ознакомиться с шаблоном приложения express.
- Найчиться писать роутеры express и их обработчики
- получить понятие об асинхронных вызовах и понятие о callback

Express шаблон является одним из наиболее популярных для написания backend - обрабочиков и серверных решений. Он хорошо контейнеризируется и испоьзуется во всех облачных платформах. Документация по проекту: express documentation



l-01-pic-1

Установка приложения

- Выполнить git clone [https://giturl]
- проинсталлировать зависимости

```
npm install
```

- Создать workspace Workspace представляет собой json-файл с расширением ".code-workspace ". Как мниму там можно указать каталог (или каталоги) проекта. Документация по линку: https://code.visualstudio.com/docs/getstarted/settings#_creating-user-and-workspace-settings

В реальности, для этого проекта: -- файл lab-01.code-workspace

```
{
  "folders": [
    {
      "path": "./lab-01"
    }
```

```
      ]
    }
```

- запустить приложение локально

```
npm start
```

Приложение запускает по порту 3000

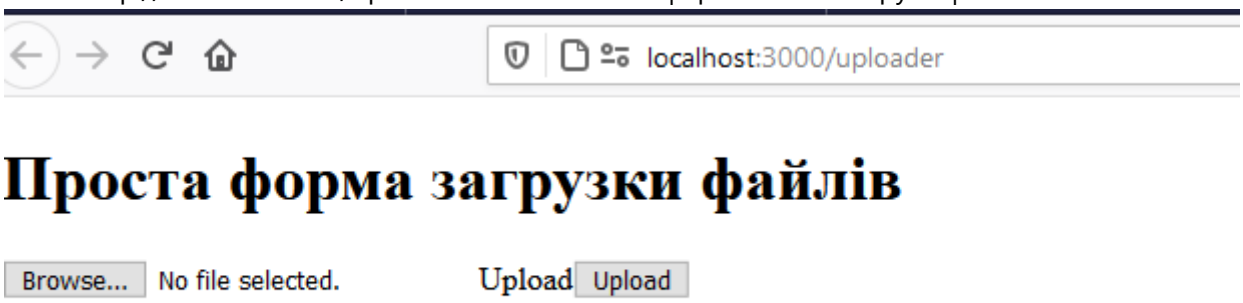
В броузере нужно запустить:

```
http://localhost:3000/
```

Описание приложеня

Это приложение демонстрашка, которая показывет, как писать http роутеры и их обработчики для express приложения. В стандартном шаблоне там сомтреть нечего. Поэтому написано небольшое API по работе с файлами. А за компанию и реализован и протой UI на серврено шаблоне по генерации html страниц, который называенися PUG.

- по url http://localhost:3000/ доступен роутер по умолчанию, который посталяется в проекте. Отсветится страничка ./view/index.pug
- по url http://localhost:3000/uploader отсвечивается формочка по загруке файлов



I-01-pic-2

За отсвечивание странички отвечает роутер: ./routers/uploadform.js. Сама форма описана в файле ./view/uploadfile.pug. По кнопке upload форма генерирует метод http-post по локальному поти "/upload":

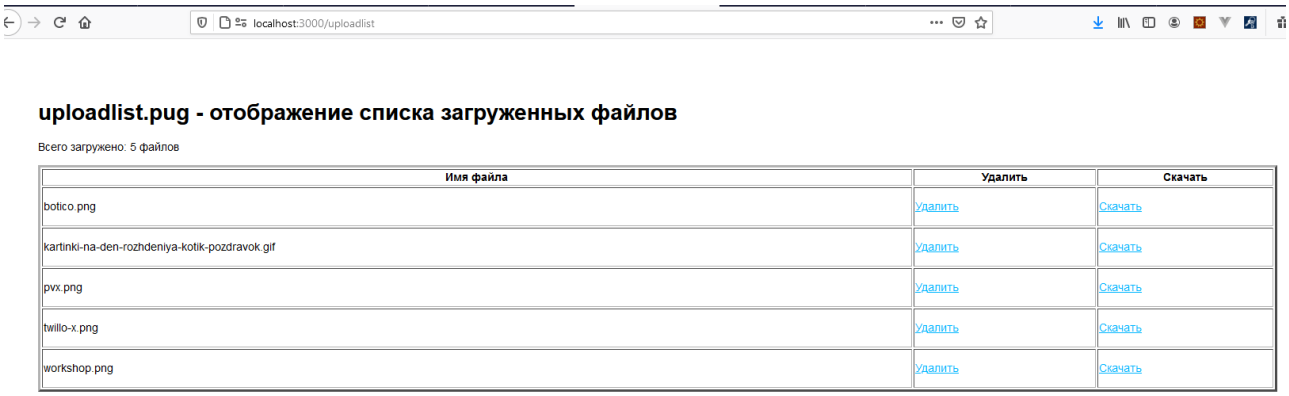
```
<form id="uploadForm" enctype="multipart/form-data" action="upload" method="post">
```

Обработчик http-post находится в роутере: **uploadapi.js**

```
/**
 *  API загрузка файла на сервер
*/
router.post('/', function(req, res, next) {

});
```

- по url http://localhost:3000/uploadlist отсвечивается страничка с таблицой, в которой отсвечивается список занруженных файлов и есть кнопки для скачивания выбранного файла и удаления выбранного файла.



l-01-pic-3

Для реализации функции удаления и скачивания реализован специфичкский API в **uploadapi.js** и описан ниже.

- API по удалению файла Доступен по URL http://localhost:3000/upload/:filename Метод http: delete В качестве параметра в url передается имя файла [:filename]

```
router.delete('/:filename', function(req, res, next) {

  return  flsrvc.FileDelete(req,res);
});
```

Заспрос delete не имеет дела

Ответ-OK: http-status=200

```
{  ok: true, message: filename + ' успешно удален!'}
```

Ответ-Err http-status!=200

```
{ok: false, error: err.message}
```

- API по получению списка загруженных файлов

Доступен по URL http://localhost:3000/upload/ Метод: http-get

```
    /**
     *  API Получить список всех файлов в виде JSON
     *  @returns OK {"ok":"true","filelist":
["CAs.Test.json","health.js","index.js","public.js","SchemaRouter.js"]}
     *  @returns ERR {ok: false, code: 500, error: err.message}
    */
    router.get('/', function(req, res, next) {

        return  flsrvc.FileList(req,res, next);
    });
```

- API по получению скачиванию отдельного файла

Доступен по URL http://localhost:3000/upload/:filename Метод: http-get

В отличие от предыдущего метода, в URL добавляется сегмент-параметр с именем файла [:filename].

```
    router.get('/:filename', function(req, res, next) {

      return  flsrvc.FileDownload(req,res);
    });
```

Запуск в режиме debug

Не написал еще!