

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных
технологий, механики и оптики

Мегафакультет трансляционных информационных технологий
Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №01
По дисциплине «Web-программирование»
Хостинг веб-приложения на сервисе Heroku

Выполнила студентка группы №М33081

Ахмедова Лейла Таги кызы

Проверил

Приискалов Роман Андреевич

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2022

nest new – создать приложение NestJS

```
D:\web-project>nest new
? We will scaffold your app in a few seconds..

? What name would you like to use for the new project? BackendProject
CREATE backend-project/.eslintrc.js (631 bytes)
CREATE backend-project/.prettierrc (51 bytes)
CREATE backend-project/nest-cli.json (64 bytes)
CREATE backend-project/package.json (2004 bytes)
CREATE backend-project/README.md (3339 bytes)
CREATE backend-project/tsconfig.build.json (97 bytes)
CREATE backend-project/tsconfig.json (546 bytes)
CREATE backend-project/src/app.controller.spec.ts (617 bytes)
CREATE backend-project/src/app.controller.ts (274 bytes)
CREATE backend-project/src/app.module.ts (249 bytes)
CREATE backend-project/src/app.service.ts (142 bytes)
CREATE backend-project/src/main.ts (208 bytes)
CREATE backend-project/test/app.e2e-spec.ts (630 bytes)
CREATE backend-project/test/jest-e2e.json (183 bytes)

? Which package manager would you like to use? npm
✓ Installation in progress...

? Successfully created project backend-project
? Get started with the following commands:

$ cd backend-project
$ npm run start

Thanks for installing Nest
Please consider donating to our open collective
to help us maintain this package.

? Donate: https://opencollective.com/nest
```

В созданном проекте в файле **package.json** редактируем поле author

```
{
  "name": "backend-project",
  "version": "0.0.1",
  "description": "",
  "author": "Leila Ahmedova",
  "private": true,
  "license": "UNLICENSED",
```

Запускаем приложение

```
PS D:\web-project\backend-project> npm run start

> backend-project@0.0.1 start
> nest start

[Nest] 13780 - 13.03.2022, 09:35:07 LOG [NestFactory] Starting Nest application.
...
[Nest] 13780 - 13.03.2022, 09:35:07 LOG [InstanceLoader] AppModule dependencies
initialized +118ms
[Nest] 13780 - 13.03.2022, 09:35:07 LOG [RoutesResolver] AppController {/}: +9ms
[Nest] 13780 - 13.03.2022, 09:35:07 LOG [RouterExplorer] Mapped {/, GET} route +
3ms
[Nest] 13780 - 13.03.2022, 09:35:07 LOG [NestApplication] Nest application succe
ssfully started +3ms
```

Hello World!

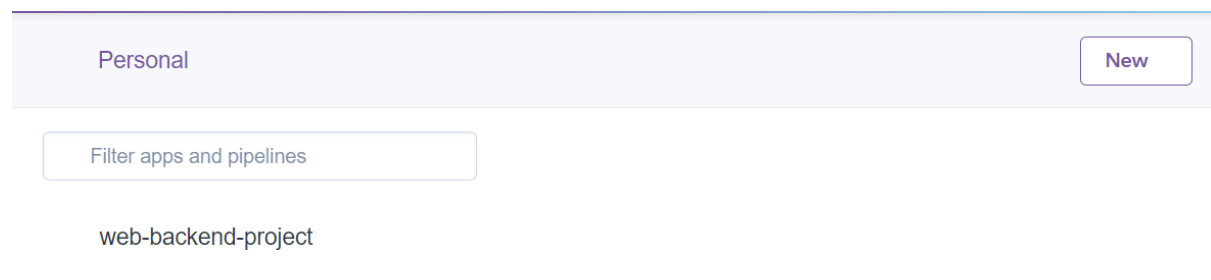
Делаем так, чтобы приложение запускалось так, как сообщит Heroku, через переменную окружения PORT, а в случаях, когда порт не указан, брал порт по умолчанию

```
await app.listen( port: process.env.PORT || 3000 );
```

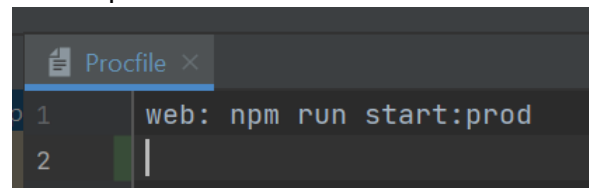
Создание приложения на хостинге

```
D:\web-project\backend-project>heroku apps:create web-backend-project
Creating web-backend-project... done
https://web-backend-project.herokuapp.com/ | https://git.heroku.com/web-backend-project.git
```

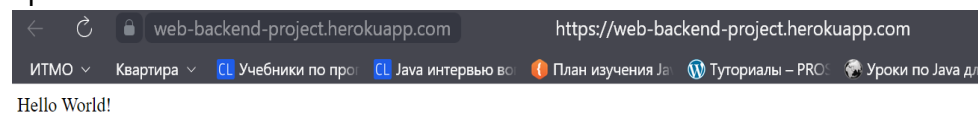
Убеждаемся, что приложение создалось



Создаем файл **Procfile** и указываем команду, с помощью которой должно запускаться наше приложение



Связываем приложение с Git, пушим код хост, получаем перманентную ссылку на приложение



Добавляем статику (фронт с прошлого семестра), используя движок шаблонов hbs

```
D:\web-project\backend-project>npm install --save hbs
added 7 packages, and audited 743 packages in 23s
82 packages are looking for funding
  run `npm fund` for details
found 0 vulnerabilities
```

Далее следует настроить экземпляр express. Задаем папку **public** как каталог со статикой (фронтом), а **views** как папку с шаблонами

```
main.ts x
1 import { NestFactory } from '@nestjs/core';
2 import { NestExpressApplication } from '@nestjs/platform-express';
3 import { join } from 'path';
4 import { AppModule } from './app.module';
5
6 async function bootstrap() {
7   const app = await NestFactory.create<NestExpressApplication>(AppModule);
8
9   app.useStaticAssets(join(__dirname, '..', 'public'));
10  app.setBaseViewsDir(join(__dirname, '..', 'views'));
11  app.setViewEngine('hbs');
12
13  await app.listen( port: process.env.PORT || 3000);
14 }
15 bootstrap();
16 |
```

Создаем шаблон **index.hbs**, в котором напечатаем **message**, переданный из контроллера

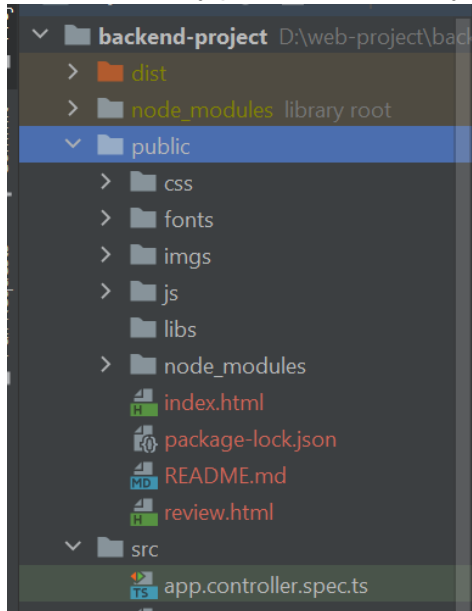
```
index.hbs x
1 !DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8" />
5   <title>App</title>
6 </head>
7 <body>
8   {{ message }}
9 </body>
10 </html>
```

Откроем **app.controller** и запишем метод **root**

```
import { Get, Controller, Render } from '@nestjs/common';

@Controller()
export class AppController {
  @Get()
  @Render( template: 'index')
  root() {
    return { message: 'Hi, world!' };
  }
}
```

Создаем папку public и кидаем туда весь фронт с прошлого семестра



Делаем коммит и пушим результат

