МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Расчетно-графическое задание по дисциплине:

Технологии Web-программирования

тема:”Веб-приложение для изучения английского языка”

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнил: ст. группы ПВ-41  Шапаренко А.А  Проверил: Картамышев С. В. |

Белгород

2020

Оглавление

[**Цель работы** 2](#_Toc60229372)

[**Выполнение** 2](#_Toc60229373)

[Разработка макетов и верстка шаблонов 2](#_Toc60229374)

[Клиентское программирование 33](#_Toc60229375)

[Серверное программирование 51](#_Toc60229376)

[Проектирование базы данных 65](#_Toc60229377)

[Код миграции 66](#_Toc60229378)

[Разработка REST API 69](#_Toc60229379)

[Работа с HTTP запросами 75](#_Toc60229380)

[Заключение 77](#_Toc60229381)

**Цель работы**

Целью работы является изучение принципов работы передачи гипертекста HTTP и языка CSS,  знакомство с основами разработки на языке JavaScript, разработкой frontend приложения, в частности с использованием клиентских фреймворков (Vue js), ознакомление с основами работы Docker, фреймворком Spring, изучить

основы взаимодействия web-приложения с БД и принципы отправки Ajax запросов.

**Выполнение**

В данной работе было разработано веб-приложение для изучения английского языка. Пользователи имеют возможность выполнять различные задания и получать баллы за успешно выполненные.

Разработка макетов и верстка шаблонов

Были реализованы главная страница, страница с заданиями, страница с курсами, словарь, профиль, страницы авторизации и регистрации.

Ниже представлены некоторые из них:

**authorization.html**

<!doctype html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="utf-8">  
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">  
 <meta name="description" content="">  
 <meta name="author" content="Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap contributors">  
 <meta name="generator" content="Jekyll v4.1.1">  
 <title>Авторизация</title>  
  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/sign-in/">  
  
 *<!-- Favicons -->* <meta name="theme-color" content="#563d7c">  
  
  
 <style>  
 .bd-placeholder-img {  
 font-size: 1.125rem;  
 text-anchor: middle;  
 -webkit-user-select: none;  
 -moz-user-select: none;  
 -ms-user-select: none;  
 user-select: none;  
 }  
  
 @media (min-width: 768px) {  
 .bd-placeholder-img-lg {  
 font-size: 3.5rem;  
 }  
 }  
 </style>  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="style/authorization.css" rel="stylesheet">  
  
</head>  
<body class="text-center">  
<form class="form-signin">  
 <img class="" src="img/logo.png" alt="" width="100" height="100">  
 <h1 class="text-header">Авторизируетесь</h1>  
 <label for="inputEmail" class="sr-only">Email address</label>  
 <input type="email" id="inputEmail" class="form-control" placeholder="Email address" required autofocus>  
 <label for="inputPassword" class="sr-only">Password</label>  
 <input type="password" id="inputPassword" class="form-control" placeholder="Password" required>  
 <div class="checkbox text-checkbox mb-3">  
 <label>  
 <input type="checkbox" value="remember-me"> Запомнить меня  
 </label>  
 </div>  
 <button class="btn " type="submit">Войти</button>  
 <div class="mt-3">  
 <a href="registration.html" class="stretched-link text-header">Зарегистрироваться</a>  
 </div>  
 <p class="mt-5 mb-3 text-muted">&copy; 2017-2020</p>  
</form>  
</body>  
</html>

**registration.html**

<!doctype html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="utf-8">  
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">  
 <meta name="description" content="">  
 <meta name="author" content="Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap contributors">  
 <meta name="generator" content="Jekyll v4.1.1">  
 <title>Авторизация</title>  
  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/sign-in/">  
  
 *<!-- Favicons -->* <meta name="theme-color" content="#563d7c">  
  
  
 <style>  
 .bd-placeholder-img {  
 font-size: 1.125rem;  
 text-anchor: middle;  
 -webkit-user-select: none;  
 -moz-user-select: none;  
 -ms-user-select: none;  
 user-select: none;  
 }  
  
 @media (min-width: 768px) {  
 .bd-placeholder-img-lg {  
 font-size: 3.5rem;  
 }  
 }  
 </style>  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="style/authorization.css" rel="stylesheet">  
  
</head>  
<body class="text-center">  
<form class="form-signin">  
 <img class="" src="img/logo.png" alt="" width="100" height="100">  
 <h1 class="text-header">Авторизируетесь</h1>  
 <label for="inputEmail" class="sr-only">Email address</label>  
 <input type="email" id="inputEmail" class="form-control" placeholder="Email address" required autofocus>  
 <label for="inputPassword" class="sr-only">Password</label>  
 <input type="password" id="inputPassword" class="form-control" placeholder="Password" required>  
 <div class="checkbox text-checkbox mb-3">  
 <label>  
 <input type="checkbox" value="remember-me"> Запомнить меня  
 </label>  
 </div>  
 <button class="btn " type="submit">Войти</button>  
 <div class="mt-3">  
 <a href="registration.html" class="stretched-link text-header">Зарегистрироваться</a>  
 </div>  
 <p class="mt-5 mb-3 text-muted">&copy; 2017-2020</p>  
</form>  
</body>  
</html>

**workouts.html**

<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="utf-8">  
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">  
 <meta name="description" content="">  
 <meta name="author" content="Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap contributors">  
 <meta name="generator" content="Jekyll v4.1.1">  
 <title>Тренировки</title>  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/blog/">  
 *<!-- Favicons -->* <meta name="theme-color" content="#563d7c">  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/blog/">  
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>  
 <script src="https://npmcdn.com/tether@1.2.4/dist/js/tether.min.js"></script>  
 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-rwoIResjU2yc3z8GV/NPeZWAv56rSmLldC3R/AZzGRnGxQQKnKkoFVhFQhNUwEyJ" crossorigin="anonymous">  
 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-vBWWzlZJ8ea9aCX4pEW3rVHjgjt7zpkNpZk+02D9phzyeVkE+jo0ieGizqPLForn" crossorigin="anonymous"></script>  
  
 <style>  
 .bd-placeholder-img {  
 font-size: 1.125rem;  
 text-anchor: middle;  
 -webkit-user-select: none;  
 -moz-user-select: none;  
 -ms-user-select: none;  
 user-select: none;  
 }  
  
 @media (min-width: 768px) {  
 .bd-placeholder-img-lg {  
 font-size: 3.5rem;  
 }  
 }  
 </style>  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Playfair+Display:700,900" rel="stylesheet">  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="style/bootstrap.css" rel="stylesheet">  
 <link href="style/style.css" rel="stylesheet">  
</head>  
<body>  
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-black bd-navbar ">  
 <div class="row w-100">  
 <div class="col-md-10 col-sm-10 col-10 col-s">  
 <img class="navbar-brand " src="img/logo\_nav.png" alt="" height="40" width="110">  
 </div>  
 <div class="">  
 <button class="navbar-toggler border-main" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">  
 <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
 </button>  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="collapse navbar-collapse align-self-end" id="navbarSupportedContent">  
 <ul class="navbar-nav mr-auto">  
 <li class="nav-item active">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="workouts.html">Тренировки<span class="sr-only">(current)</span></a>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="diets.html">Диеты</a>  
 </li>  
 </ul>  
 <ul class="navbar-nav ml-md-0 text-right">  
 <li>  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="inputTypeEditor" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Настройки  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="inputTypeEditor">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color c mt-3" href="workoutEditor.html">Добавить тренировку</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color " href="dietsEditor.html">Добавить диету</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="btnGroupDrop1" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Олег Андреев  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="btnGroupDrop1">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color mt-3 " href="profile.html">Профиль</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color" href="authorization.html">Выйти</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
</nav>  
  
<main role="main" class="col-auto px-md-4 max-width">  
  
<div class="jumbotron p-4 p-md-5 text-white bg-black text-main-color border-main sub">  
 <div class="col-md-6 px-0 text-main-color">  
 <h1 class="display-4 text-main-color">Добро пожаловать</h1>  
 <p class="lead my-3">Место для информации</p>  
 </div>  
</div>  
  
<div class="row mb-2">  
 <div class="col-md-6">  
 <div class="row no-gutters overflow-hidden flex-md-row mb-4 shadow-sm h-md-250 position-relative border-main">  
 <div class="col p-4 d-flex flex-column position-static">  
 <h4 class="mb-0 p-4 text-main-color ">Программа на набор массы</h4>  
 <p class="card-text mb-auto pl-4 text-main-color">Данная программа будет интересна тем, кто хочет себя проверить на прочность.</p>  
 <a href="#" class="stretched-link pl-4 text-main-color">Перейти к программе</a>  
 </div>  
 <div class="col-auto d-none d-lg-block">  
 <img class="" src="img/hand.png" alt="" width="250" height="255">  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="col-md-6">  
 <div class="row no-gutters border-main overflow-hidden flex-md-row mb-4 shadow-sm h-md-250 position-relative">  
 <div class="col p-4 d-flex flex-column position-static">  
 <h4 class="mb-0 p-4 text-main-color ">Программа на снижение веса</h4>  
 <p class="card-text mb-auto pl-4 text-main-color">Данная программа позволит сбросить лишний вес</p>  
 <a href="#" class="stretched-link pl-4 text-main-color">Перейти к программе</a>  
 </div>  
 <div class="col-auto d-none d-lg-block">  
 <img class="" src="img/скакалка.png" alt="" width="250" height="251">  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="col-md-6">  
 <div class="row no-gutters overflow-hidden flex-md-row mb-4 shadow-sm h-md-250 position-relative border-main">  
 <div class="col p-4 d-flex flex-column position-static">  
 <h4 class="mb-0 p-4 text-main-color ">Программа на развитие выносливости</h4>  
 <p class="card-text mb-auto pl-4 text-main-color">Данная программа будет интересна тем, кто хочет себя проверить на прочность.</p>  
 <a href="#" class="stretched-link pl-4 text-main-color">Перейти к программе</a>  
 </div>  
 <div class="col-auto d-none d-lg-block">  
 <img class="" src="img/секундомер.png" alt="" width="250" height="251">  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="col-md-6">  
 <div class="row no-gutters border-main overflow-hidden flex-md-row mb-4 shadow-sm h-md-250 position-relative">  
 <div class="col p-4 d-flex flex-column position-static">  
 <h4 class="mb-0 p-4 text-main-color ">Программа на развитие выносливости 2</h4>  
 <p class="card-text mb-auto pl-4 text-main-color">Данная программа подойдёт новичкам</p>  
 <a href="#" class="stretched-link pl-4 text-main-color">Перейти к программе</a>  
 </div>  
 <div class="col-auto d-none d-lg-block">  
 <img class="" src="img/бонус.png" alt="" width="250" height="250">  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
  
</div>  
</main>  
</body>  
</html>

**diets.html**

<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="utf-8">  
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">  
 <meta name="description" content="">  
 <meta name="author" content="Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap contributors">  
 <meta name="generator" content="Jekyll v4.1.1">  
 <title>Диеты</title>  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/blog/">  
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>  
 <script src="https://npmcdn.com/tether@1.2.4/dist/js/tether.min.js"></script>  
 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/css/bootstrap.min.css"  
 integrity="sha384-rwoIResjU2yc3z8GV/NPeZWAv56rSmLldC3R/AZzGRnGxQQKnKkoFVhFQhNUwEyJ" crossorigin="anonymous">  
 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/js/bootstrap.min.js"  
 integrity="sha384-vBWWzlZJ8ea9aCX4pEW3rVHjgjt7zpkNpZk+02D9phzyeVkE+jo0ieGizqPLForn"  
 crossorigin="anonymous"></script>  
  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/blog/">  
  
 *<!-- Favicons -->* <meta name="theme-color" content="#563d7c">  
  
  
 <style>  
 .bd-placeholder-img {  
 font-size: 1.125rem;  
 text-anchor: middle;  
 -webkit-user-select: none;  
 -moz-user-select: none;  
 -ms-user-select: none;  
 user-select: none;  
 }  
  
 @media (min-width: 768px) {  
 .bd-placeholder-img-lg {  
 font-size: 3.5rem;  
 }  
 }  
 </style>  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Playfair+Display:700,900" rel="stylesheet">  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="style/bootstrap.css" rel="stylesheet">  
 <link href="style/style.css" rel="stylesheet">  
</head>  
<body>  
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-black bd-navbar ">  
 <div class="row w-100">  
 <div class="col-md-10 col-sm-10 col-10 col-s">  
 <img class="navbar-brand " src="img/logo\_nav.png" alt="" height="40" width="110">  
 </div>  
 <div class="">  
 <button class="navbar-toggler border-main" type="button" data-toggle="collapse"  
 data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false"  
 aria-label="Toggle navigation">  
 <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
 </button>  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="collapse navbar-collapse align-self-end" id="navbarSupportedContent">  
 <ul class="navbar-nav mr-auto">  
 <li class="nav-item active">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="workouts.html">Тренировки<span class="sr-only">(current)</span></a>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="diets.html">Диеты</a>  
 </li>  
 </ul>  
 <ul class="navbar-nav ml-md-0 text-right">  
 <li>  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="inputTypeEditor" type="button"  
 class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main"  
 data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Настройки  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop"  
 aria-labelledby="inputTypeEditor">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color c mt-3" href="workoutEditor.html">Добавить  
 тренировку</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color " href="dietsEditor.html">Добавить диету</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="btnGroupDrop1" type="button"  
 class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main"  
 data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Олег Андреев  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop"  
 aria-labelledby="btnGroupDrop1">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color mt-3 " href="profile.html">Профиль</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color" href="authorization.html">Выйти</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
</nav>  
  
<main role="main" class="col-auto px-md-4 max-width">  
  
 <div class="jumbotron p-4 p-md-5 text-white bg-black text-main-color border-main sub">  
 <div class="col-md-6 px-0 text-main-color">  
 <h1 class="display-4 text-main-color">Добро пожаловать</h1>  
 <p class="lead my-3">Место для информации</p>  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="row mb-2">  
 <div class="col-md-6">  
 <div class="row no-gutters overflow-hidden flex-md-row mb-4 shadow-sm h-md-250 position-relative border-main">  
 <div class="col p-4 d-flex flex-column position-static">  
 <h4 class="mb-0 p-4 text-main-color ">Диета на набор массы</h4>  
 <p class="card-text mb-auto pl-4 text-main-color">Данная диета позволит спотсмену набрать мышечную  
 массу</p>  
 <a href="#" class="stretched-link pl-4 text-main-color">Перейти к диете</a>  
 </div>  
 <div class="col-auto d-none d-lg-block">  
 <img class="" src="img/vegetables.png" alt="" width="250" height="250">  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="col-md-6">  
 <div class="row no-gutters overflow-hidden flex-md-row mb-4 shadow-sm h-md-250 position-relative border-main">  
 <div class="col p-4 d-flex flex-column position-static">  
 <h4 class="mb-0 p-4 text-main-color ">Диета на похудение</h4>  
 <p class="card-text mb-auto pl-4 text-main-color">Данная диета отлично способствует снижению  
 веса</p>  
 <a href="#" class="stretched-link pl-4 text-main-color">Перейти к диете</a>  
 </div>  
 <div class="col-auto d-none d-lg-block">  
 <img class="" src="img/суп.png" alt="" width="250" height="250">  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
</main>  
</body>  
</html>

**profile.html**

<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="utf-8">  
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">  
 <meta name="description" content="">  
 <meta name="author" content="Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap contributors">  
 <meta name="generator" content="Jekyll v4.1.1">  
 <title>Профиль</title>  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/blog/">  
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>  
 <script src="https://npmcdn.com/tether@1.2.4/dist/js/tether.min.js"></script>  
 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-rwoIResjU2yc3z8GV/NPeZWAv56rSmLldC3R/AZzGRnGxQQKnKkoFVhFQhNUwEyJ" crossorigin="anonymous">  
 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-vBWWzlZJ8ea9aCX4pEW3rVHjgjt7zpkNpZk+02D9phzyeVkE+jo0ieGizqPLForn" crossorigin="anonymous"></script>  
  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/dashboard/">  
  
 *<!-- Bootstrap core CSS -->* <link href="style/bootstrap.css" rel="stylesheet">  
 <meta name="theme-color" content="#563d7c">  
  
  
 <style>  
 .bd-placeholder-img {  
 font-size: 1.125rem;  
 text-anchor: middle;  
 -webkit-user-select: none;  
 -moz-user-select: none;  
 -ms-user-select: none;  
 user-select: none;  
 }  
  
 @media (min-width: 768px) {  
 .bd-placeholder-img-lg {  
 font-size: 3.5rem;  
 }  
 }  
 </style>  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="style/style.css" rel="stylesheet">  
  
</head>  
<body>  
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-black bd-navbar ">  
 <div class="row w-100">  
 <div class="col-md-10 col-sm-10 col-10 col-s">  
 <img class="navbar-brand " src="img/logo\_nav.png" alt="" height="40" width="110">  
 </div>  
 <div class="">  
 <button class="navbar-toggler border-main" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">  
 <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
 </button>  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="collapse navbar-collapse align-self-end" id="navbarSupportedContent">  
 <ul class="navbar-nav mr-auto">  
 <li class="nav-item active">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="workouts.html">Тренировки<span class="sr-only">(current)</span></a>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="diets.html">Диеты</a>  
 </li>  
 </ul>  
 <ul class="navbar-nav ml-md-0 text-right">  
 <li>  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="inputTypeEditor" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Настройки  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="inputTypeEditor">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color c mt-3" href="workoutEditor.html">Добавить тренировку</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color " href="dietsEditor.html">Добавить диету</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="btnGroupDrop1" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Олег Андреев  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="btnGroupDrop1">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color mt-3 " href="profile.html">Профиль</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color" href="authorization.html">Выйти</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
</nav>  
  
<main role="main" class="col-auto px-md-4 max-width border-main">  
 <div class="d-flex justify-content-between flex-wrap flex-md-nowrap align-items-center pt-3 pb-2 mb-3 border-bottom">  
 <h1 class="h2 text-main-color">График</h1>  
 <div class="btn-toolbar mb-2 mb-md-0">  
 <div class="btn-group mr-2">  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main">Тренировки  
 </button>  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main">Диета  
 </button>  
 </div>  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary dropdown-toggle text-main-color border-main">  
 <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="24" height="24" viewBox="0 0 24 24" fill="none"  
 stroke="currentColor" stroke-width="2" stroke-linecap="round" stroke-linejoin="round"  
 class="feather feather-calendar text-main-color border-main">  
 <rect x="3" y="4" width="18" height="18" rx="2" ry="2"></rect>  
 <line x1="16" y1="2" x2="16" y2="6"></line>  
 <line x1="8" y1="2" x2="8" y2="6"></line>  
 <line x1="3" y1="10" x2="21" y2="10"></line>  
 </svg>  
 Эта неделя  
 </button>  
 </div>  
 </div>  
  
 <canvas class="my-4 w-100 chartjs-render-monitor border-main" id="myChart" width="850" height="358"  
 style="display: block; width: 850px; height: 358px;"></canvas>  
  
  
 <div class="row text-main-color text-center">  
 <div class="col-md-4 ">  
 <h2>Профиль</h2>  
 <img class="" src="img/logo.png" alt="" width="100" height="100">  
 <p>  
 <span>Имя - </span>  
 <span>Олег</span>  
 </p>  
 <p>  
 <span>Фамилия - </span>  
 <span>Андреев</span>  
 </p>  
 <p>  
 <span>Вес - </span>  
 <span>80кг</span>  
 </p>  
 <p>  
 <span>Рост - </span>  
 <span>185см</span>  
 </p>  
 <div class="btn-group mr-2">  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main"  
 data-toggle="modal" data-target="#exampleModalCenter">Редактировать профиль  
 </button>  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main"  
 data-toggle="modal" data-target="#modalProgress">Сохранить прогресс  
 </button>  
 </div>  
 *<!-- Modal -->* <div class="modal fade" id="exampleModalCenter" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalCenterTitle" aria-hidden="true">  
 <div class="modal-dialog modal-dialog-centered" role="document">  
 <div class="modal-content bg-black border-main">  
 <div class="modal-header">  
 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLongTitle">Редактирование профиля</h5>  
 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">  
 <span aria-hidden="true">&times;</span>  
 </button>  
 </div>  
 <div class="modal-body">  
 <h5 class="text-left">Имя</h5>  
 <label for="inputName" class="sr-only "></label>  
 <input id="inputName" class="form-control bg-black" required autofocus>  
 <h5 class="text-left">Фамилия</h5>  
 <label for="inputSecondName" class="sr-only "></label>  
 <input id="inputSecondName" class="form-control bg-black" required autofocus>  
 <h5 class="text-left">Фото профиля</h5>  
 <div class="custom-file">  
 <input type="file" class="custom-file-input" id="customFile">  
 <label class="custom-file-label" for="customFile">Выберете новое фото</label>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="modal-footer">  
 <button type="button" class="btn btn-secondary text-main-color bg-black border-main" data-dismiss="modal">Закрыть</button>  
 <button type="button" class="btn btn-secondary text-main-color bg-black border-main">Сохранить изменения</button>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="modal fade" id="modalProgress" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalCenterTitle" aria-hidden="true">  
 <div class="modal-dialog modal-dialog-centered" role="document">  
 <div class="modal-content bg-black border-main">  
 <div class="modal-header">  
 <h5 class="modal-title" id="progressModalLongTitle">Сохранение прогресса</h5>  
 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">  
 <span aria-hidden="true">&times;</span>  
 </button>  
 </div>  
 <div class="modal-body">  
 <h5 class="text-left">Вес</h5>  
 <label for="inputWeight" class="sr-only "></label>  
 <input id="inputWeight" class="form-control bg-black" required autofocus>  
 <div class="mt-3">  
 <h5 class="text-left">Дата</h5>  
 <div class="">  
 <input class="form-control float-left" type="date" value="2011-08-19" id="example-date-input">  
 </div>  
 <label for="example-date-input" class="col-2 col-form-label"></label>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="modal-footer">  
 <button type="button" class="btn btn-secondary text-main-color bg-black border-main" data-dismiss="modal">Закрыть</button>  
 <button type="button" class="btn btn-secondary text-main-color bg-black border-main">Сохранить изменения</button>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
  
 </div>  
 <div class="col-md-4">  
 <h2>Программа</h2>  
 <img class="" src="img/logo.png" alt="" width="100" height="100">  
 <h3>Программа1</h3>  
 <p>Программа 1 предназначена для тренировки мужчин – новичков (жим лежа менее 110-120 кг), подростков  
 или девушек которым нужен «акцент на верх тела». Программа подойдет мужчинам у которых слабый мышечный  
 корсет спины, «грыжи». Вертикальная нагрузка при выполнении упражнения снижена до минимума, почти нет  
 упражнений стоя.</p>  
 <div class="btn-group mr-2">  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main"  
 data-toggle="modal" data-target="#modalProgramLong">Открыть  
 </button>  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main">Удалить</button>  
 </div>  
 *<!-- Modal -->* <div class="modal fade" id="modalProgramLong" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLongTitle" aria-hidden="true">  
 <div class="modal-dialog" role="document">  
 <div class="modal-content bg-black border-main">  
 <div class="modal-header">  
 <h5 class="modal-title" id="modalLongProgramTitle">Текущая программа</h5>  
 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">  
 <span aria-hidden="true">&times;</span>  
 </button>  
 </div>  
 <div class="modal-body">  
 <img class="" src="img/logo.png" alt="" width="200" height="200">  
 <h3 class="text-header text-left pt-3 text-center">Программа 1</h3>  
 <ul class="float-left text-left">  
 <li>  
 <h5>Описание программы</h5>  
 <p>Это базовая тренировочная программа, предназначенная для того, что бы нарастить общий мышечный  
 объем.</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Тип программы</h5>  
 <p>Набор массы</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Сложность программы</h5>  
 <p>Средняя</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Упражнения</h5>  
 <ol>  
 <li>  
 Жим штанги лежа — это тяжелое базовое упражнение для проработки грудных мышц.  
 Также оно дополнительно задействует переднюю часть плеча.  
 Трицепсы в данном упражнении играют роль основных мышц-помощников.  
 </li>  
 <h6>Подходы</h6>  
 <ol class="mb-3">  
 <li>  
 10 повторений  
 </li>  
 <li>  
 10 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Подтягивания на перекладине — это многосуставное упражнение для увеличения силы и массы верха спины, бицепсов и мышц кора.  
 Упражнение часто используют как показатель силы относительно веса собственного тела.  
 </li>  
 <h6>Подходы</h6>  
 <ol class="mb-3">  
 <li>  
 10 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Подъем штанги на бицепс — это самое узнаваемое упражнение для рук в бодибилдинге и фитнесе.  
 Позволяет накачать бицепсы, рвущие рукава и брать бо̀̀льшие веса, чем в других вариантах подъемов на бицепс.  
 Обычно выполняется в среднем или высоком диапазоне повторений,  
 например 8-12 и более, как часть тренировки рук.  
 </li>  
 <h6>Подходы</h6>  
 <ol>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 </ol>  
  
 </ol>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
 <div class="modal-footer">  
 <button type="button" class="btn btn-secondary text-main-color bg-black border-main" data-dismiss="modal">Закрыть</button>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 <div class="col-md-4">  
 <h2>Диета</h2>  
 <img class="" src="img/logo.png" alt="" width="100" height="100">  
 <h3>Диета1</h3>  
 <p>  
 <span>Вид диеты - </span>  
 <span>Для набора массы</span>  
 </p>  
 <div class="btn-group mr-2">  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main"  
 data-toggle="modal" data-target="#modalDietLong">Открыть  
 </button>  
 <button type="button" class="btn btn-sm btn-outline-secondary text-main-color border-main">Удалить</button>  
 </div>  
 *<!-- Modal -->* <div class="modal fade" id="modalDietLong" tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="exampleModalLongTitle" aria-hidden="true">  
 <div class="modal-dialog" role="document">  
 <div class="modal-content bg-black border-main">  
 <div class="modal-header">  
 <h5 class="modal-title" id="modalLongDietTitle">Текущая диета</h5>  
 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">  
 <span aria-hidden="true">&times;</span>  
 </button>  
 </div>  
 <div class="modal-body">  
 <img class="border-img" src="img/vegetables.png" alt="" width="180" height="180">  
 <h3 class="text-header text-left pt-3 text-center">Белковая диета</h3>  
 <ul class="float-left text-left">  
 <li>  
 <h5>Описание диеты</h5>  
 <p> Белковая диета подойдёт, если деятельность человека сопровождается значительными  
 нагрузками на мышцы или занятиями физкультурой и спортом. Данная диета ускоряет метаболизм,  
 повышает массу мышц и улучшает их структуру (выводя жировые отложения и воду), помогает  
 организму восстановиться после больших нагрузок, нормализовать вес. Поэтому такая диета для  
 спортсменов рекомендует включать в полтора-два раза больше белка (до 5 гр. на 1 кг веса в день),  
 чем рацион обычного человека.</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Тип диеты</h5>  
 <p>Набор массы</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Расписание</h5>  
 <ol>  
 <li>  
 Завтраки  
 </li>  
 <ol>  
 <li>  
 Персики, творожные продукты, чай.  
 </li>  
 <li>  
 Поджаренный зерновой хлеб, садовые ягоды, сыр твердых сортов, чай, мед.  
 </li>  
 <li>  
 Салат из фруктов, нежирный йогурт.  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Обеды  
 </li>  
 <ol>  
 <li>  
 Мясо на гриле, пшенная каша, овощной салат, компот.  
 </li>  
 <li>  
 Томатный суп, вареная телятина, салат из капусты, чай.  
 </li>  
 <li>  
 Тушеная куриная грудка, салат из свеклы с сыром.  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Ужины  
 </li>  
 <ol>  
 <li>  
 Форель на гриле, овощной салат, печеный картофель, томатный сок.  
 </li>  
 <li>  
 Запеченная рыба с зеленым горошком.  
 </li>  
 </ol>  
  
 </ol>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
 <div class="modal-footer">  
 <button type="button" class="btn btn-secondary text-main-color bg-black border-main" data-dismiss="modal">Закрыть</button>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
 </div>  
  
 </div>  
 </div>  
</main>  
  
  
</body>  
</html>

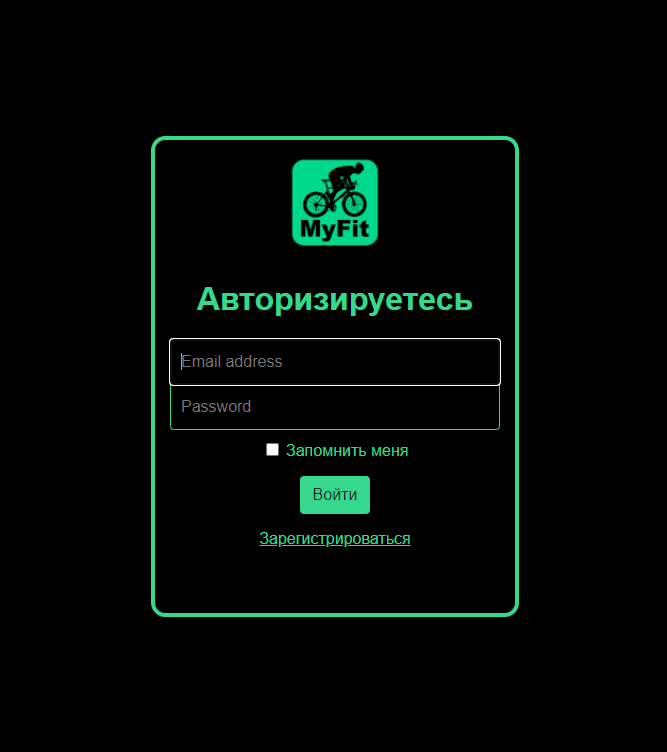
**workoutEditor.html**

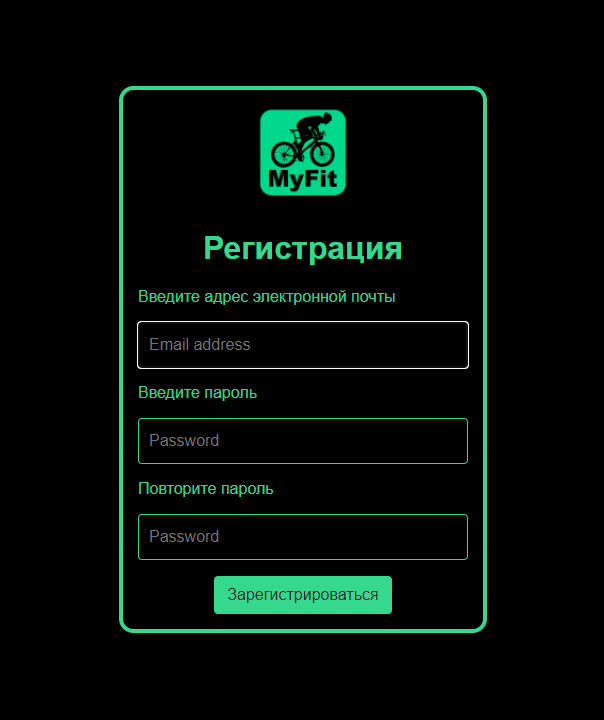
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="utf-8">  
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">  
 <meta name="description" content="">  
 <meta name="author" content="Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap contributors">  
 <meta name="generator" content="Jekyll v4.1.1">  
 <title>Blog Template · Bootstrap</title>  
  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/blog/">  
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>  
 <script src="https://npmcdn.com/tether@1.2.4/dist/js/tether.min.js"></script>  
 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-rwoIResjU2yc3z8GV/NPeZWAv56rSmLldC3R/AZzGRnGxQQKnKkoFVhFQhNUwEyJ" crossorigin="anonymous">  
 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-vBWWzlZJ8ea9aCX4pEW3rVHjgjt7zpkNpZk+02D9phzyeVkE+jo0ieGizqPLForn" crossorigin="anonymous"></script>  
  
 *<!-- Favicons -->* <meta name="theme-color" content="#563d7c">  
  
  
 <style>  
 .bd-placeholder-img {  
 font-size: 1.125rem;  
 text-anchor: middle;  
 -webkit-user-select: none;  
 -moz-user-select: none;  
 -ms-user-select: none;  
 user-select: none;  
 }  
  
 @media (min-width: 768px) {  
 .bd-placeholder-img-lg {  
 font-size: 3.5rem;  
 }  
 }  
 </style>  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Playfair+Display:700,900" rel="stylesheet">  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="style/bootstrap.css" rel="stylesheet">  
 <link href="style/style.css" rel="stylesheet">  
  
</head>  
  
  
<body>  
  
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-black bd-navbar ">  
 <div class="row w-100">  
 <div class="col-md-10 col-sm-10 col-10 col-s">  
 <img class="navbar-brand " src="img/logo\_nav.png" alt="" height="40" width="110">  
 </div>  
 <div class="">  
 <button class="navbar-toggler border-main" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">  
 <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
 </button>  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="collapse navbar-collapse align-self-end" id="navbarSupportedContent">  
 <ul class="navbar-nav mr-auto">  
 <li class="nav-item active">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="workouts.html">Тренировки<span class="sr-only">(current)</span></a>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="diets.html">Диеты</a>  
 </li>  
 </ul>  
 <ul class="navbar-nav ml-md-0 text-right">  
 <li>  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="inputTypeEditor" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Настройки  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="inputTypeEditor">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color c mt-3" href="workoutEditor.html">Добавить тренировку</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color " href="dietsEditor.html">Добавить диету</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="btnGroupDrop1" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Олег Андреев  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="btnGroupDrop1">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color mt-3 " href="profile.html">Профиль</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color" href="authorization.html">Выйти</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
</nav>  
<main role="main" class="col-auto px-md-4 max-width">  
 <div class="row text-main-color text-center">  
 <div class="col border-main-left border-main-xs p-3 ">  
 <h4 class="text-header text-left pb-2">Название программы</h4>  
 <label for="inputName" class="sr-only "></label>  
 <input id="inputName" class="form-control bg-black w-50" required autofocus>  
  
 <h4 class="text-header text-left pt-3">Описание программы</h4>  
 <label for="inputInfo" class="sr-only"></label>  
 <textarea id="inputInfo" class="form-control bg-black mt-3 h-info" required autofocus></textarea>  
  
 <h4 class="text-header text-left pt-3">Тип программы</h4>  
 <label class="mr-sm-2" for="inputType"></label>  
 <select class="custom-select mr-sm-2 w-25 float-left" id="inputType">  
 <option selected>Выбрать</option>  
 <option value="1">На повышение массы</option>  
 <option value="2">На похудение</option>  
 </select>  
  
 <h4 class="text-header text-left pt-4">Сложность программы</h4>  
 <label class="mr-sm-2" for="inputСomplexity"></label>  
 <select class="custom-select mr-sm-2 w-25 float-left" id="inputСomplexity">  
 <option selected>Выбрать</option>  
 <option value="1">Лёгкая</option>  
 <option value="2">Средняя</option>  
 <option value="3">Сложная</option>  
 </select>  
  
 <h4 class="text-header text-left pt-4">Превью</h4>  
 <div class="custom-file">  
 <input type="file" class="custom-file-input" id="customFile">  
 <label class="custom-file-label" for="customFile">Выберете изображение</label>  
 </div>  
 <div>  
 <h4 class="text-header text-left pt-3">Упражнение</h4>  
 <h5 class="text-header text-left pt-3">Тип упражнения</h5>  
 <label class="mr-sm-2" for="selectType"></label>  
 <select class="custom-select mr-sm-2 w-25 float-left" id="selectType">  
 <option selected>Выбрать</option>  
 <option value="1">Кардио</option>  
 <option value="2">Динамическое</option>  
 <option value="3">Статическое</option>  
 </select>  
 <h5 class="text-header text-left pt-4">Описание упражнение</h5>  
 <label for="inputInfoExercise" class="sr-only"></label>  
 <textarea id="inputInfoExercise" class="form-control bg-black mt-3 h-info" required autofocus></textarea>  
  
 <h5 class="text-header text-left pt-3">Количество подходов</h5>  
 <label for="countApproaches" class="sr-only "></label>  
 <input id="countApproaches" class="form-control bg-black w-25" required autofocus>  
  
 <h5 class="text-header text-left pt-3">Количество повторений</h5>  
 <div class="input-group mb-3 w-25">  
 <div class="input-group-prepend">  
 <span class="input-group-text" id="basic-addon1">Подход 1</span>  
 </div>  
 <input type="text" class="form-control" aria-label="Имя пользователя" aria-describedby="basic-addon1">  
 </div>  
 <div class="input-group mb-3 w-25">  
 <div class="input-group-prepend">  
 <span class="input-group-text" id="basic-addon2">Подход 2</span>  
 </div>  
 <input type="text" class="form-control" aria-label="Имя пользователя" aria-describedby="basic-addon2">  
 </div>  
 <button type="button" class="btn btn-main float-left">Добавить</button>  
 </div>  
  
 </div>  
 <div class="col border-main-right border-main-xs p-3">  
 <img class="" src="img/logo.png" alt="" width="200" height="200">  
 <h3 class="text-header text-left pt-3 text-center">Программа 1</h3>  
 <ul class="float-left text-left">  
 <li>  
 <h5>Описание программы</h5>  
 <p>Это базовая тренировочная программа, предназначенная для того, что бы нарастить общий мышечный  
 объем.</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Тип программы</h5>  
 <p>Набор массы</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Сложность программы</h5>  
 <p>Средняя</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Упражнения</h5>  
 <ol>  
 <li>  
 Жим штанги лежа — это тяжелое базовое упражнение для проработки грудных мышц.  
 Также оно дополнительно задействует переднюю часть плеча.  
 Трицепсы в данном упражнении играют роль основных мышц-помощников.  
 </li>  
 <h6>Подходы</h6>  
 <ol>  
 <li>  
 10 повторений  
 </li>  
 <li>  
 10 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Подтягивания на перекладине — это многосуставное упражнение для увеличения силы и массы верха спины, бицепсов и мышц кора.  
 Упражнение часто используют как показатель силы относительно веса собственного тела.  
 </li>  
 <h6>Подходы</h6>  
 <ol>  
 <li>  
 10 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Подъем штанги на бицепс — это самое узнаваемое упражнение для рук в бодибилдинге и фитнесе.  
 Позволяет накачать бицепсы, рвущие рукава и брать бо̀̀льшие веса, чем в других вариантах подъемов на бицепс.  
 Обычно выполняется в среднем или высоком диапазоне повторений,  
 например 8-12 и более, как часть тренировки рук.  
 </li>  
 <h6>Подходы</h6>  
 <ol>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 <li>  
 8 повторений  
 </li>  
 </ol>  
  
 </ol>  
 </li>  
 </ul>  
  
 </div>  
 </div>  
</main>  
  
</body>  
</html>

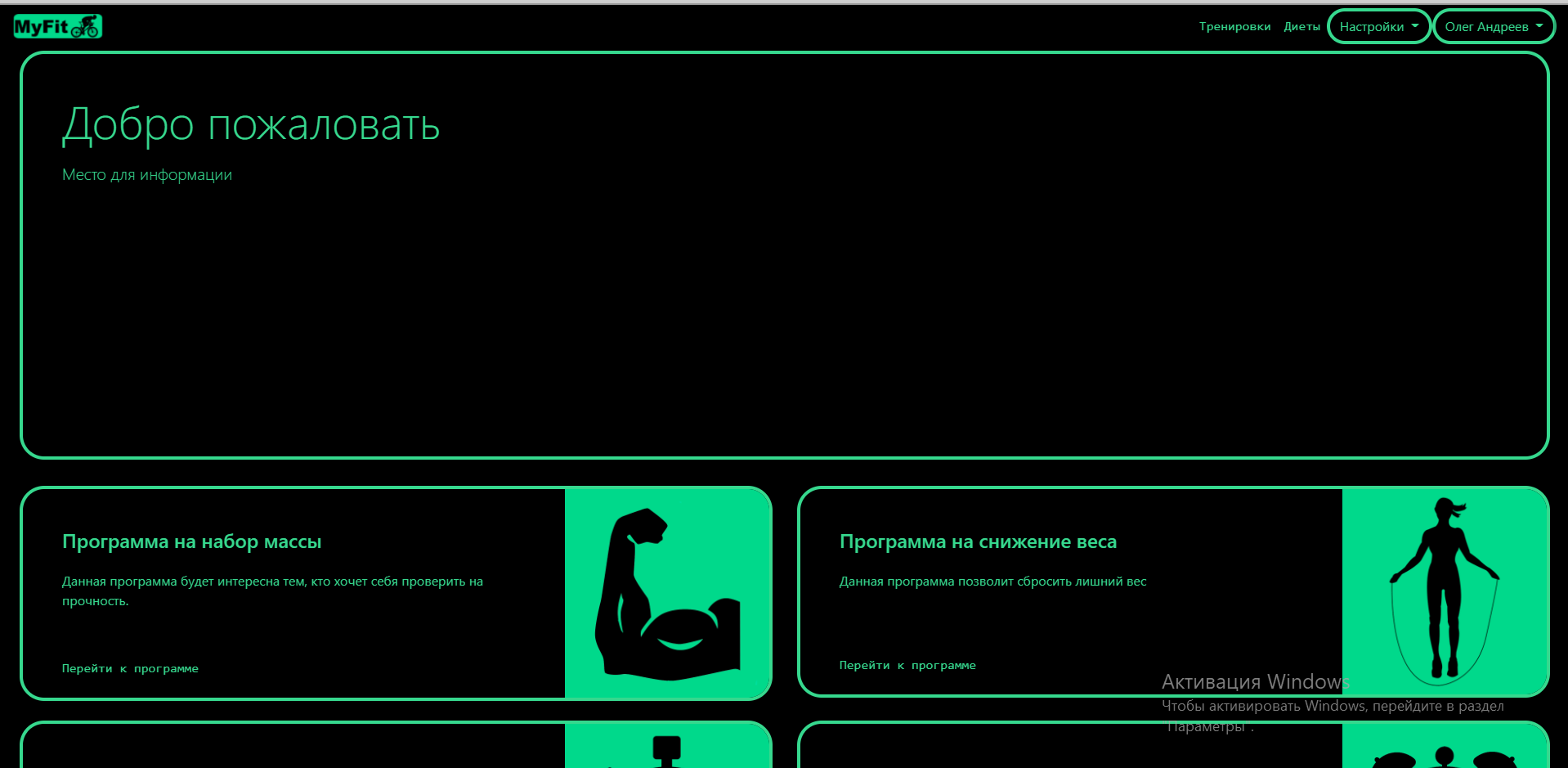
**dietsEditor.html**

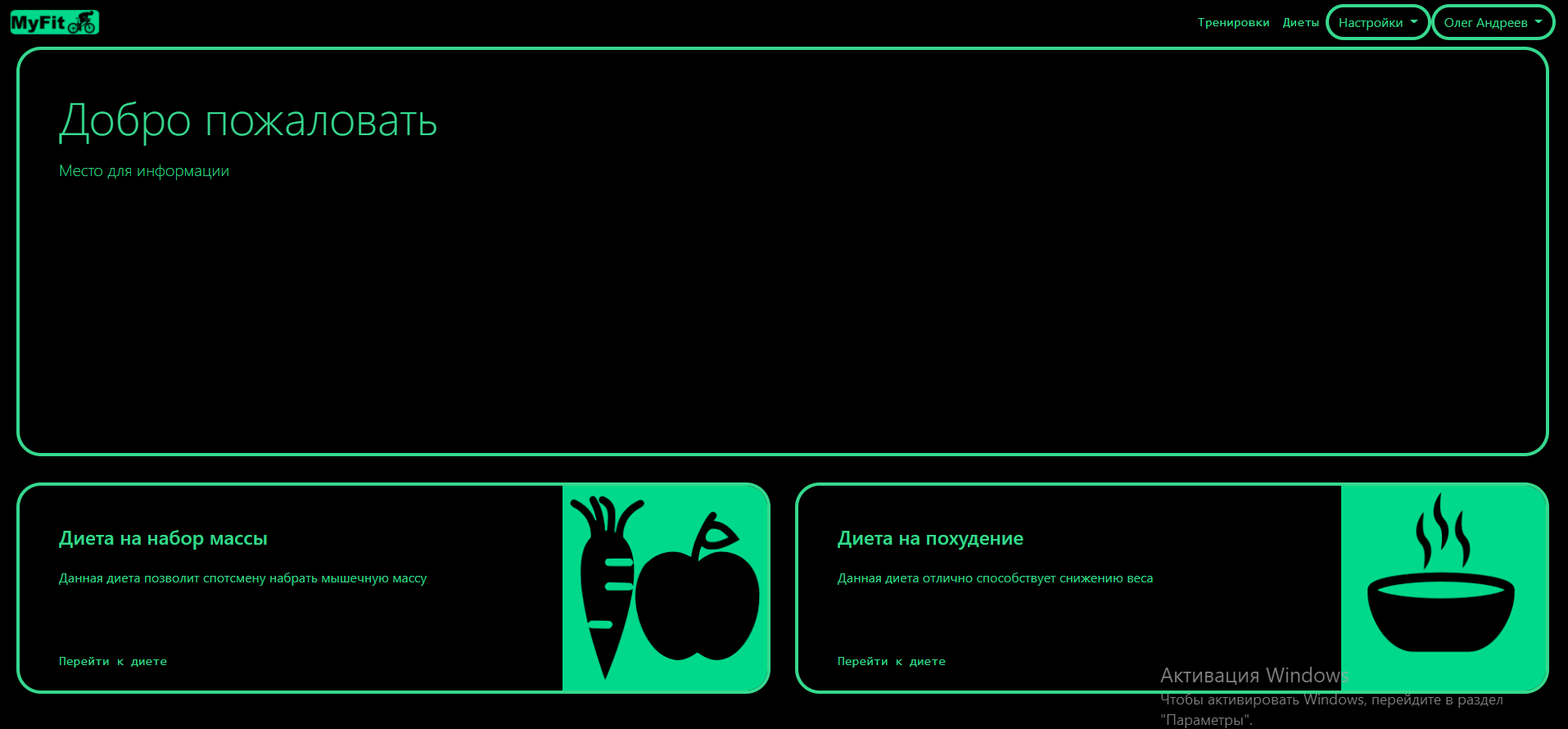
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="utf-8">  
 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">  
 <meta name="description" content="">  
 <meta name="author" content="Mark Otto, Jacob Thornton, and Bootstrap contributors">  
 <meta name="generator" content="Jekyll v4.1.1">  
 <title>Blog Template · Bootstrap</title>  
  
 <link rel="canonical" href="https://getbootstrap.com/docs/4.5/examples/blog/">  
 <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>  
 <script src="https://npmcdn.com/tether@1.2.4/dist/js/tether.min.js"></script>  
 <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-rwoIResjU2yc3z8GV/NPeZWAv56rSmLldC3R/AZzGRnGxQQKnKkoFVhFQhNUwEyJ" crossorigin="anonymous">  
 <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-alpha.6/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-vBWWzlZJ8ea9aCX4pEW3rVHjgjt7zpkNpZk+02D9phzyeVkE+jo0ieGizqPLForn" crossorigin="anonymous"></script>  
  
 *<!-- Favicons -->* <meta name="theme-color" content="#563d7c">  
  
  
 <style>  
 .bd-placeholder-img {  
 font-size: 1.125rem;  
 text-anchor: middle;  
 -webkit-user-select: none;  
 -moz-user-select: none;  
 -ms-user-select: none;  
 user-select: none;  
 }  
  
 @media (min-width: 768px) {  
 .bd-placeholder-img-lg {  
 font-size: 3.5rem;  
 }  
 }  
 </style>  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Playfair+Display:700,900" rel="stylesheet">  
 *<!-- Custom styles for this template -->* <link href="style/bootstrap.css" rel="stylesheet">  
 <link href="style/style.css" rel="stylesheet">  
  
</head>  
  
  
<body>  
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-black bd-navbar ">  
 <div class="row w-100">  
 <div class="col-md-10 col-sm-10 col-10 col-s">  
 <img class="navbar-brand " src="img/logo\_nav.png" alt="" height="40" width="110">  
 </div>  
 <div class="">  
 <button class="navbar-toggler border-main" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">  
 <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
 </button>  
 </div>  
 </div>  
  
 <div class="collapse navbar-collapse align-self-end" id="navbarSupportedContent">  
 <ul class="navbar-nav mr-auto">  
 <li class="nav-item active">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="workouts.html">Тренировки<span class="sr-only">(current)</span></a>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <a class="nav-link text-main-color text-right" href="diets.html">Диеты</a>  
 </li>  
 </ul>  
 <ul class="navbar-nav ml-md-0 text-right">  
 <li>  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="inputTypeEditor" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Настройки  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="inputTypeEditor">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color c mt-3" href="workoutEditor.html">Добавить тренировку</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color " href="dietsEditor.html">Добавить диету</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 <li class="nav-item ">  
 <div class="btn-group" role="group">  
 <button id="btnGroupDrop1" type="button" class="btn btn-secondary dropdown-toggle text-main-color bg-black border-main" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">  
 Олег Андреев  
 </button>  
 <div class="dropdown-menu bg-black text-main-color border-main h-min-drop" aria-labelledby="btnGroupDrop1">  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color mt-3 " href="profile.html">Профиль</a>  
 <a class="dropdown-item bg-black text-main-color" href="authorization.html">Выйти</a>  
 </div>  
 </div>  
 </li>  
 </ul>  
 </div>  
</nav>  
<main role="main" class="col-auto px-md-4 max-width">  
 <div class="row text-main-color text-center">  
 <div class="col-md border-main-left p-3">  
 <h4 class="text-header text-left pb-2">Название диеты</h4>  
 <label for="inputName" class="sr-only "></label>  
 <input id="inputName" class="form-control bg-black w-50" required autofocus>  
  
 <h4 class="text-header text-left pt-3">Описание диеты</h4>  
 <label for="inputInfo" class="sr-only"></label>  
 <textarea id="inputInfo" class="form-control bg-black mt-3 h-info" required autofocus></textarea>  
  
 <h4 class="text-header text-left pt-3">Тип диеты</h4>  
 <label class="mr-sm-2" for="inputType"></label>  
 <select class="custom-select mr-sm-2 w-25 float-left" id="inputType">  
 <option selected>Выбрать</option>  
 <option value="1">На повышение массы</option>  
 <option value="2">На похудение</option>  
 </select>  
  
 <h4 class="text-header text-left pt-4">Превью</h4>  
 <div class="custom-file">  
 <input type="file" class="custom-file-input" id="customFile">  
 <label class="custom-file-label" for="customFile">Выберете изображение</label>  
 </div>  
 <h4 class="text-header text-left pt-4">Приём пищи</h4>  
 <label class="mr-sm-2" for="inputСomplexity"></label>  
 <select class="custom-select mr-sm-2 w-25 float-left" id="inputСomplexity">  
 <option selected>Выбрать</option>  
 <option value="1">Завтрак</option>  
 <option value="2">Воторой завтрак</option>  
 <option value="3">Обед</option>  
 <option value="4">Ужин</option>  
 </select>  
  
 <h5 class="text-header text-left pt-4">Описание</h5>  
 <label for="inputInfoExercise" class="sr-only"></label>  
 <textarea id="inputInfoExercise" class="form-control bg-black mt-3 h-info" required autofocus></textarea>  
 <button type="button" class="btn btn-main float-left mt-3">Добавить</button>  
  
 </div>  
 <div class="col-md border-main-right p-3">  
 <img class="border-img" src="img/vegetables.png" alt="" width="180" height="180">  
 <h3 class="text-header text-left pt-3 text-center">Белковая диета</h3>  
 <ul class="float-left text-left">  
 <li>  
 <h5>Описание диеты</h5>  
 <p> Белковая диета подойдёт, если деятельность человека сопровождается значительными  
 нагрузками на мышцы или занятиями физкультурой и спортом. Данная диета ускоряет метаболизм,  
 повышает массу мышц и улучшает их структуру (выводя жировые отложения и воду), помогает  
 организму восстановиться после больших нагрузок, нормализовать вес. Поэтому такая диета для  
 спортсменов рекомендует включать в полтора-два раза больше белка (до 5 гр. на 1 кг веса в день),  
 чем рацион обычного человека.</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Тип диеты</h5>  
 <p>Набор массы</p>  
 </li>  
 <li>  
 <h5>Расписание</h5>  
 <ol>  
 <li>  
 Завтраки  
 </li>  
 <ol>  
 <li>  
 Персики, творожные продукты, чай.  
 </li>  
 <li>  
 Поджаренный зерновой хлеб, садовые ягоды, сыр твердых сортов, чай, мед.  
 </li>  
 <li>  
 Салат из фруктов, нежирный йогурт.  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Обеды  
 </li>  
 <ol>  
 <li>  
 Мясо на гриле, пшенная каша, овощной салат, компот.  
 </li>  
 <li>  
 Томатный суп, вареная телятина, салат из капусты, чай.  
 </li>  
 <li>  
 Тушеная куриная грудка, салат из свеклы с сыром.  
 </li>  
 </ol>  
 <li>  
 Ужины  
 </li>  
 <ol>  
 <li>  
 Форель на гриле, овощной салат, печеный картофель, томатный сок.  
 </li>  
 <li>  
 Запеченная рыба с зеленым горошком.  
 </li>  
 </ol>  
  
 </ol>  
 </li>  
 </ul>  
  
 </div>  
 </div>  
</main>  
  
</body>  
</html>

Демонстрация страниц:

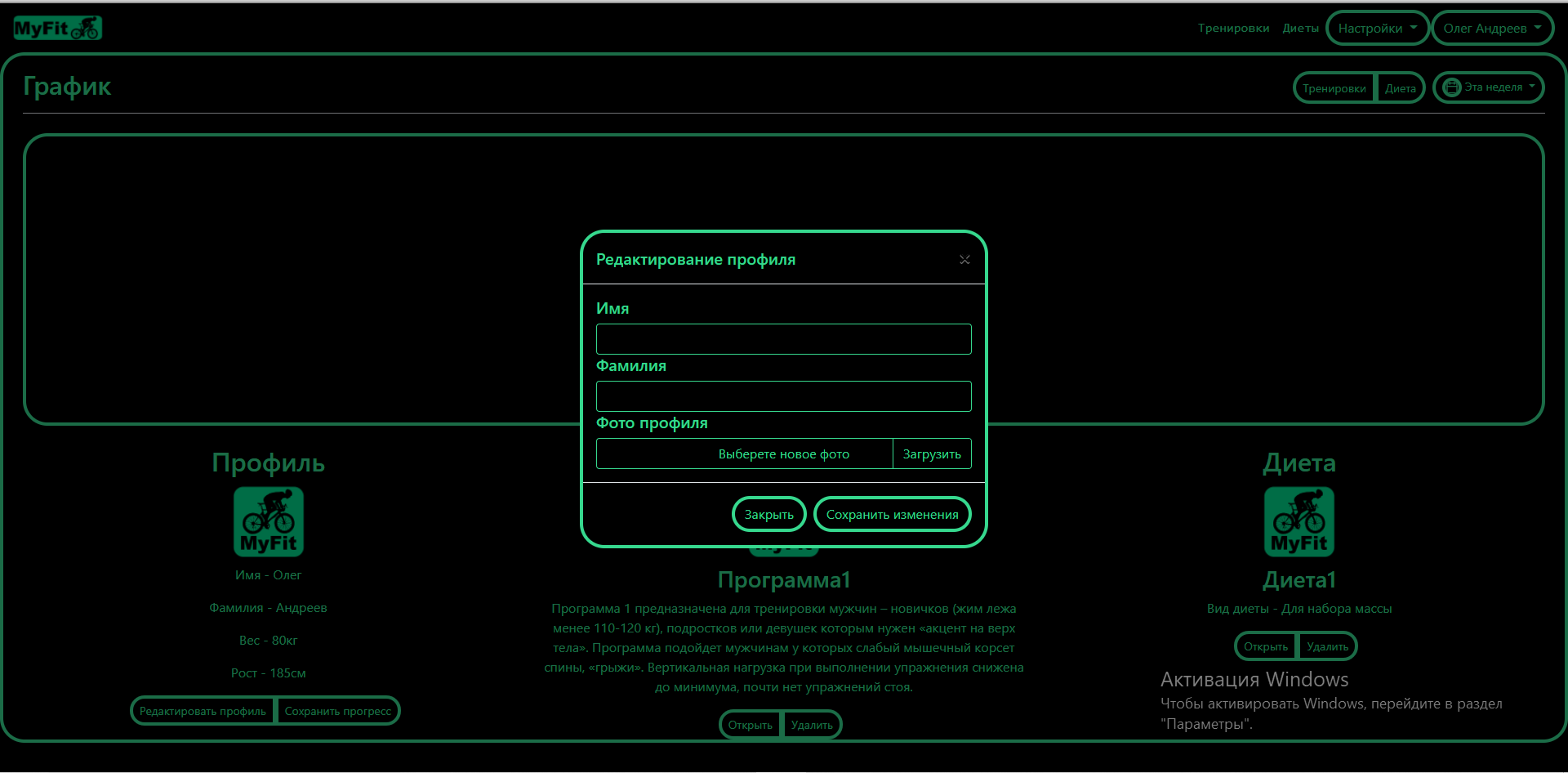


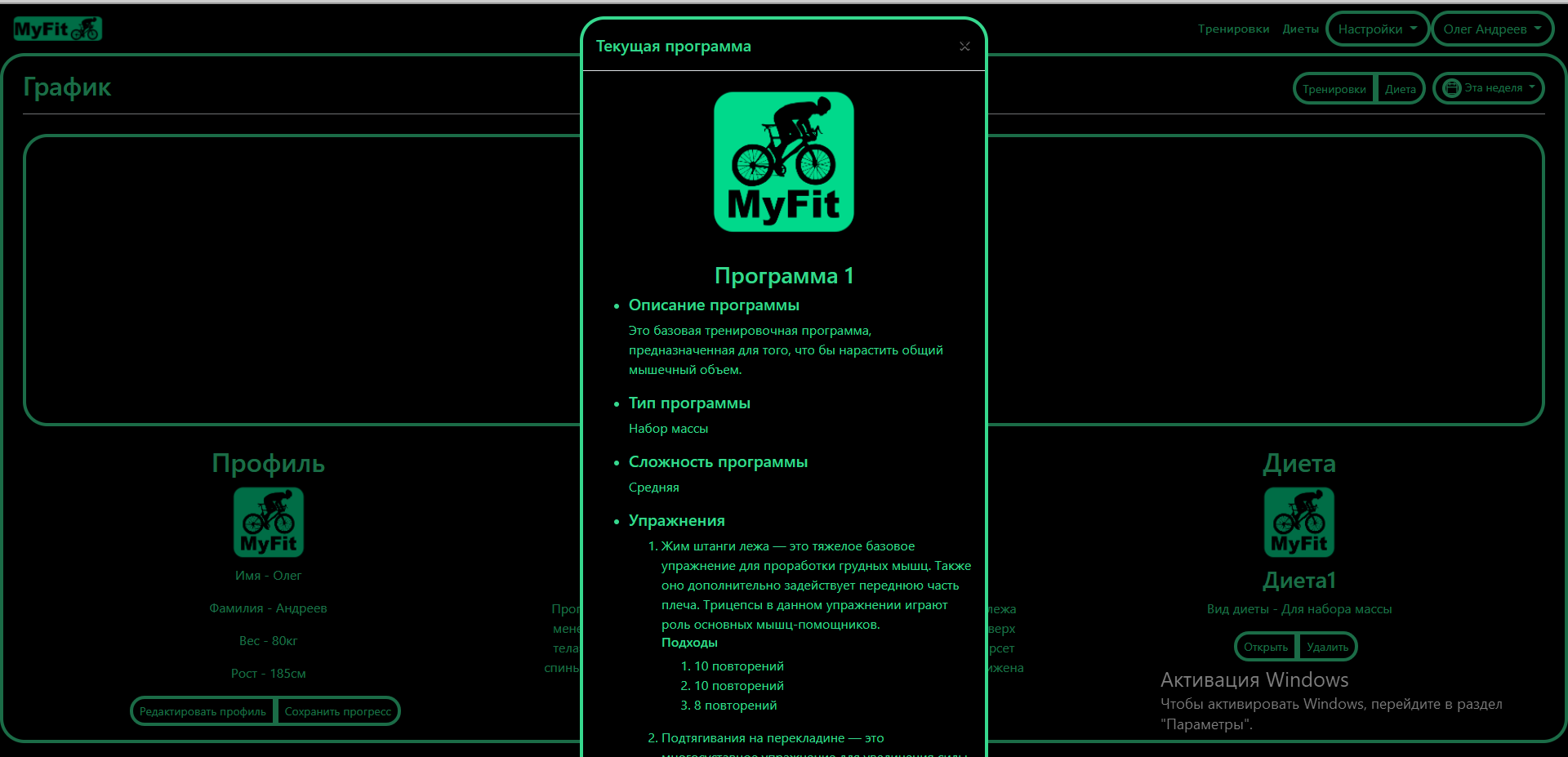


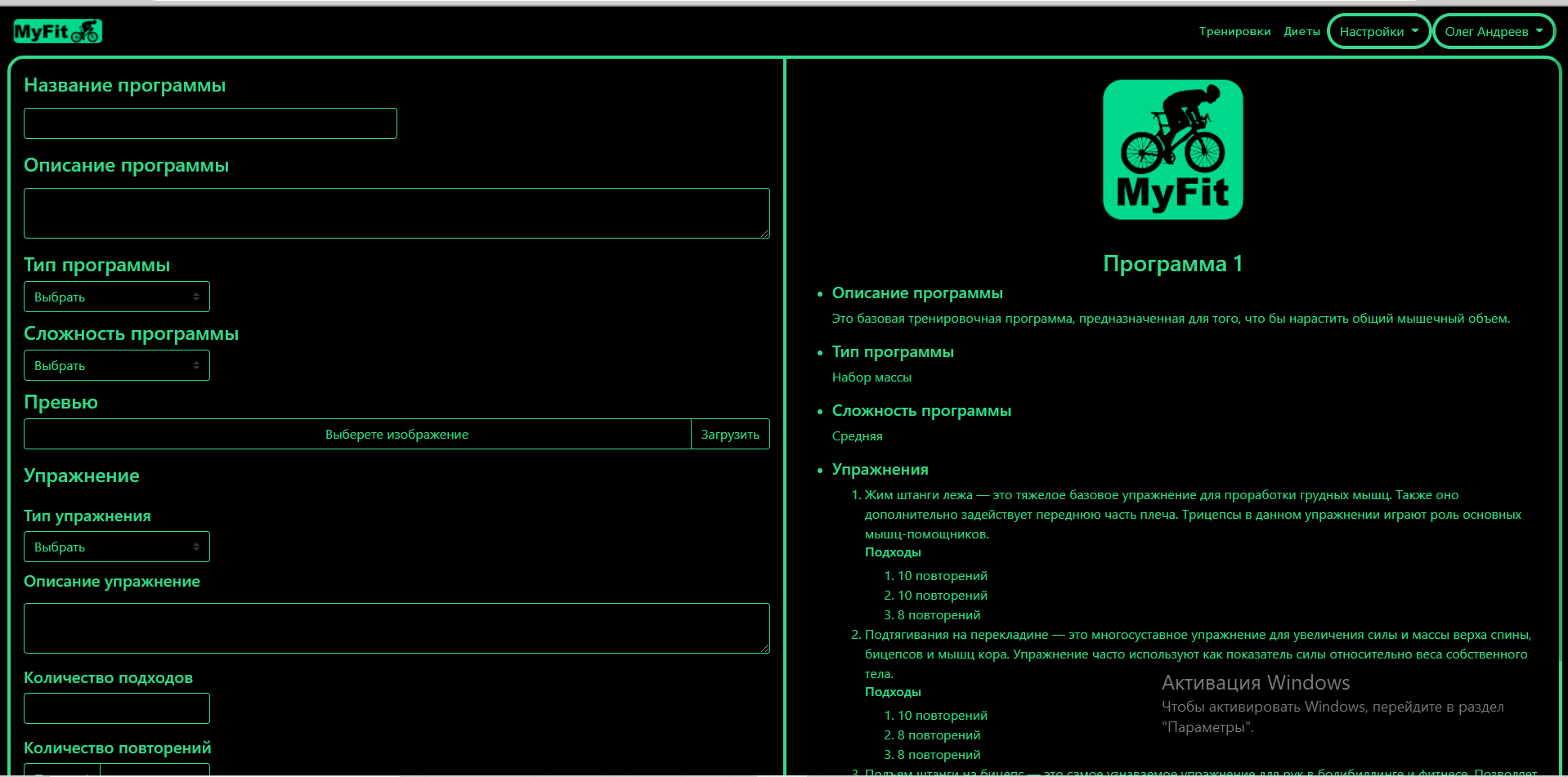


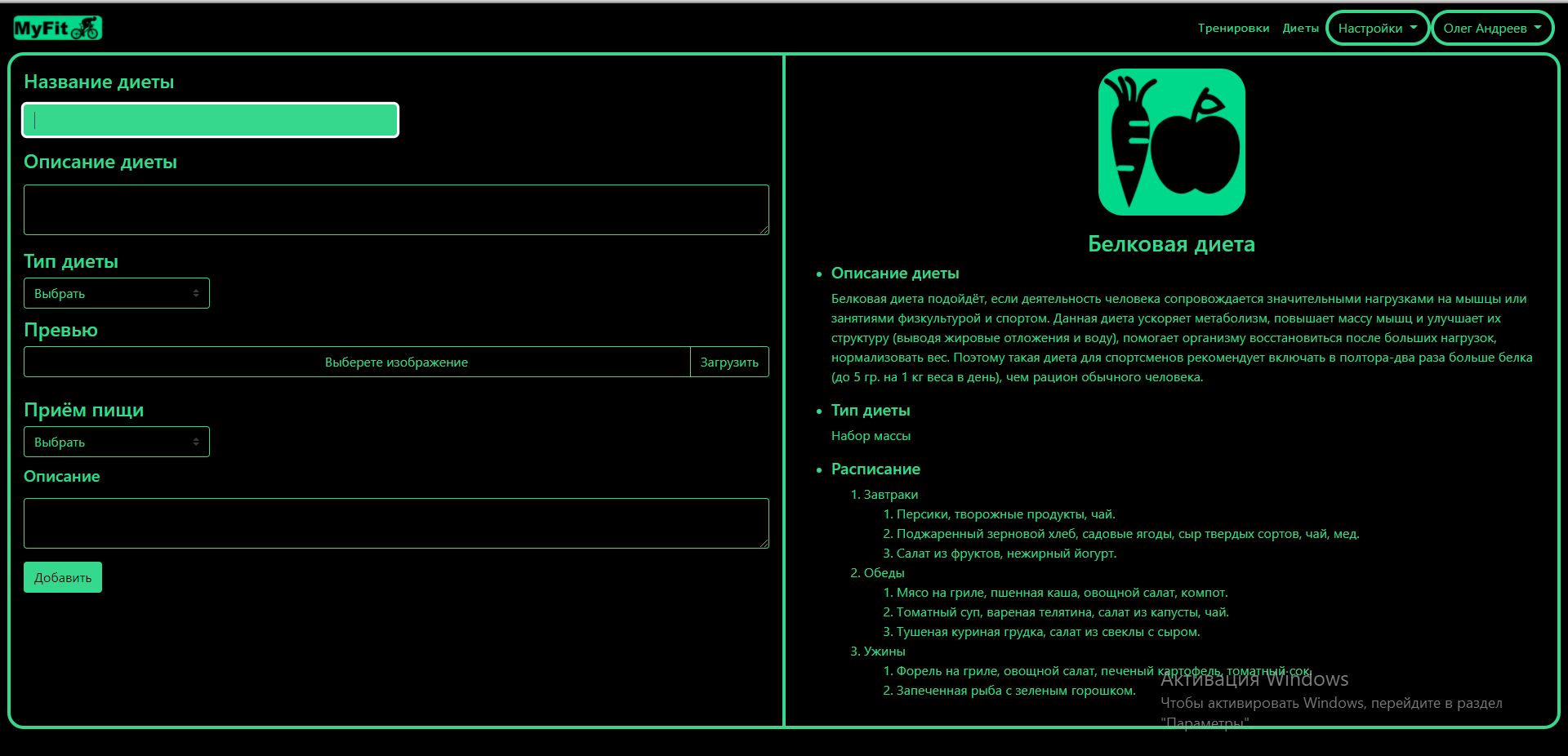












Клиентское программирование

Далее проект был перенесён на Vue JS. Ниже представлены некоторые фрагменты кода и примеры полученных страниц:

AuthorizationLayout.vue

<template>

  <div>

    <router-view/>

  </div>

</template>

<script>

export default {

name: "AuthorizationLayout"

}

</script>

main-layout.vue

<template>

  <div>

    <Navbar/>

    <main role="main" class="col-auto px-md-4 max-width">

      <router-view/>

    </main>

  </div>

</template>

<script>

import bootstrap from '@/style/bootstrap.css'

import styles from '@/style/style.css'

import Navbar from "@/components/Navbar";

export default {

  name: 'main-layout',

  components: {

    Navbar

  },

  bootstrap,

  styles

}

</script>

ModalLayout.vue

<template>

  <div>

    <router-view/>

  </div>

</template>

<script>

export default {

name: "ModalLayout"

}

</script>

<style scoped>

</style>

ProfileLayout.vue

<template>

  <div>

   <Navbar></Navbar>

    <main role="main" class="col-auto px-md-4 max-width border-main">

      <router-view/>

    </main>

  </div>

</template>

<script>

import Navbar from "@/components/Navbar";

import bootstrap from '@/style/bootstrap.css'

import styles from '@/style/style.css'

export default {

  components: {Navbar},

  bootstrap,

  styles

}

RegLayout.vue

</script>

<template>

  <div>

    <router-view/>

  </div>

</template>

<script>

export default {

name: "RegLayout"

}

</script>

Router

import Vue from 'vue'

import VueRouter from 'vue-router'

Vue.use(VueRouter)

const routes = [

  {

    path: '/diets',

    name: 'Diets',

    meta:{

      layout: 'main'

    },

    component: () => import('@/views/Diets')

  },

  {

    path: '/',

    name: 'Workout',

    meta:{

      layout: 'main'

    },

    component: () => import('@/views/Workout')

  },

  {

    path: '/dietsEditor',

    name: 'DietsEditor',

    meta:{

      layout: 'main'

    },

    component: () => import('@/views/DietsEditor')

  },

  {

    path: '/workoutEditor',

    name: 'WorkoutEditor',

    meta:{

      layout: 'main'

    },

    component: () => import('@/views/WorkoutEditor')

  },

  {

    path: '/profile',

    name: 'Profile',

    meta:{

      layout: 'profile'

    },

    component: () => import('@/views/Profile')

  },

  {

    path: '/authorization',

    name: 'Authorization',

    meta: {

      layout: 'authLayout'

    },

    component: () => import('@/views/Authorization')

  },

  {

    path: '/registratoin',

    name: 'Registratoin',

    meta: {

      layout: 'regLayout'

    },

    component: () => import('@/views/Registratoin')

  },

  {

    path: '/editUser',

    name: 'EditUser',

    meta: {

      layout: 'modalLayout'

    },

    component: () => import('@/views/EditUser')

  },

  {

    path: '/savingProgress',

    name: 'SavingProgress',

    meta: {

      layout: 'modalLayout'

    },

    component: () => import('@/views/SavingProgress')

  },

  {

    path: '/currentProgram/:pId',

    name: 'CurrentProgram',

    meta: {

      layout: 'modalLayout'

    },

    component: () => import('@/views/CurrentProgram')

  },

  {

    path: '/currentDiet/:dId',

    name: 'CurrentDiet',

    meta: {

      layout: 'modalLayout'

    },

    component: () => import('@/views/CurrentDiet')

  }

]

const router = new VueRouter({

  mode: 'history',

  base: process.env.BASE\_URL,

  routes

})

export default router

token.js

export default {

    id: null,

    name: null,

    secondName: null,

    email: null,

    accessToken: null,

    isAuth()  {

        this.load()

        return this.accessToken !== null

    },

    login(data) {

        localStorage.setItem('user', JSON.stringify(data))

        console.log(localStorage.getItem('user'))

        this.init(data)

    },

    logout() {

        localStorage.removeItem('user')

        this.id = null

        this.name = null

        this.secondName = null

        this.email = null

        this.accessToken = null

    },

    load() {

        let data = localStorage.getItem('user')

        if (data !== null && data !== '') {

            data = JSON.parse(data)

            this.init(data)

        }

    },

    init(data) {

        this.id = data.id

        this.name = data.name

        this.secondName = data.secondName

        this.email = data.email

        this.accessToken = data.accessToken

    }

}

Authorization.vue

<template>

  <div>

    <form class="form-signin text-center" @submit.prevent="submitHandler">

      <img class="" src="/img/logo.png" alt="" width="100" height="100">

      <h1 class="text-header">Авторизируетесь</h1>

      <div>

        <input id="email"

               type="text"

               v-model.trim="email" class="form-control" placeholder="Email address" required>

      </div>

      <div>

        <input id="password"

               type="password"

               v-model.trim="password" class="form-control" placeholder="Password" required>

      </div>

      <div class="checkbox text-checkbox mb-3">

        <label>

          <input type="checkbox" value="remember-me"> Запомнить меня

        </label>

      </div>

      <button class="btn " type="submit">Войти</button>

      <div class="mt-3 text-center">

        <a href="/registratoin" class=" text-header ">Зарегистрироваться</a>

      </div>

      <p class="mt-5 mb-3 text-muted">&copy; 2017-2020</p>

    </form>

  </div>

</template>

<script>

import styles from '@/style/authorization.css'

import querystring from "querystring";

export default {

  styles,

  data: () => ({

    email: "",

    password: ""

  }),

  methods: {

    submitHandler() {

      const formData = {

        username: this.email,

        password: this.password,

        grant\_type: 'password'

      };

      this.$http.post('/oauth/token', querystring.stringify(formData), {

        headers: {

          'authorization': 'Basic dWk6bXJJVG1ndnpSWE9a',

          "Access-Control-Allow-Origin": "\*",

          'Content-Type': 'application/x-www-form-urlencoded',

          "cache-control": "no-cache"

          // 'Accept-Encoding': 'br'

        }, baseURL: 'http://localhost:8090/',

      })

          .then((response) =>

          {console.log(response.data)

            localStorage.setItem('access\_token', JSON.stringify(response.data.access\_token))

            localStorage.setItem('user\_id', JSON.stringify(response.data.user\_id))

            this.$router.push({ name: 'Workout' })

          })

          .catch((error) => console.log(error))

    }

  }

}

</script>

CurrentDiet.vue

<template>

  <form class="form-signin text-main-color max-width-mod">

    <div class="modal-header">

      <h5 class="modal-title" id="modalLongDietTitle">Текущая диета</h5>

    </div>

    <div class="modal-body text-center">

      <img class="border-img" src="/img/vegetables.png" alt="" width="180" height="180">

      <h3 class="text-header text-left pt-3 text-center">{{diet.name}}</h3>

      <ul class="float-left text-left">

        <li>

          <h5>Описание диеты</h5>

          <p>{{diet.info}}</p>

        </li>

        <li>

          <h5>Тип диеты</h5>

          <p>{{type}}</p>

        </li>

        <li>

          <h5>Расписание</h5>

          <ol v-for="item in diet.eating" v-bind:key="item">

            <ol>

              {{item.name}}

              <ol>

                {{item.info}}

              </ol>

            </ol>

          </ol>

        </li>

      </ul>

    </div>

  </form>

</template>

<script>

import bootstrap from '@/style/bootstrap.css'

import styles from '@/style/style.css'

export default {

name: "CurrentDiet",

  bootstrap,

  styles,

  data(){

    return{

      diet:[],

    }

  },

  computed: {

    type() {

      if (this.diet.type === 'WEIGHT\_GAIN') {

        return 'Набор массы'

      } else {

        return 'Похудение'

      }

    }

  },

  created() {

    const access\_token = JSON.parse(localStorage.getItem('access\_token'));

    this.$http.get('/api/v1/diets/' + this.$route.params.dId, {

      headers: {

        'Authorization': 'Bearer ' + access\_token,

      }, baseURL: 'http://localhost:8090/',

    })

        .then((response) => {

          this.diet = response.data

        })

  }

}

</script>

<style scoped>

</style>

CurrentProgram.vue

<template>

  <form class="form-signin text-main-color max-width-mod">

    <div class="modal-header">

      <h5 class="modal-title" id="modalLongProgramTitle">Текущая программа</h5>

      <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">

        <span aria-hidden="true">&times;</span>

      </button>

    </div>

    <div class="modal-body text-center">

      <img class="text-center" src="/img/logo.png" alt="" width="200" height="200">

      <h3 class="text-header text-left pt-3 text-center">Программа 1</h3>

      <ul class="float-left text-left">

        <li>

          <h5>Описание программы</h5>

          <p>{{program.info}}</p>

        </li>

        <li>

          <h5>Тип программы</h5>

          <p>{{type}}</p>

        </li>

        <li>

          <h5>Сложность программы</h5>

          <p>{{complexity}}</p>

        </li>

        <li>

          <h5>Упражнения</h5>

          <ol  v-for="exerciseItem in program.exercise" v-bind:key="exerciseItem">

              {{exerciseItem.info}}

            <h6>Подходы</h6>

            <ol class="mb-3" v-for="approachItem in exerciseItem.approach" v-bind:key="approachItem">

                {{ approachItem.reiterationCount }} Повторений

            </ol>

          </ol>

        </li>

      </ul>

    </div>

<!--    <div class="modal-footer">-->

<!--      <router-link class="btn btn-secondary  text-main-color bg-black border-main" to="/profile" tag="button">Закрыть-->

<!--      </router-link>-->

<!--    </div>-->

  </form>

</template>

<script>

import bootstrap from '@/style/bootstrap.css'

import styles from '@/style/style.css'

export default {

  name: "CurrentProgram",

  styles,

  bootstrap,

  data(){

    return{

      program:[],

    }

  },

  computed: {

    type () {

      if (this.program.type === 'WEIGHT\_GAIN'){

        return 'Набор массы'

      }else {

        return 'Похудение'

      }

    },

    complexity () {

      switch (this.program.complexity){

        case 'EASY': return 'Лёгкая'

        case 'AVERAGE': return 'Средняя'

        case 'COMPLICATED': return 'Сложная'

        default: return '-'

      }

    }

  },

  created() {

    const access\_token = JSON.parse(localStorage.getItem('access\_token'));

    this.$http.get('/api/v1/workouts/' + this.$route.params.pId, {

      headers: {

        'Authorization': 'Bearer ' + access\_token,

      }, baseURL: 'http://localhost:8090/',

    })

        .then((response) => {

          this.program = response.data

          console.log(this.program)

        })

  }

}

</script>

<style scoped>

</style>

Diets.vue

<template>

  <div>

    <div class="jumbotron p-4 p-md-5 text-white bg-black text-main-color border-main sub">

      <div class="col-md-6 px-0 text-main-color">

        <h1 class="display-4 text-main-color">Добро пожаловать</h1>

        <p class="lead my-3">Место для информации</p>

      </div>

    </div>

    <div class="row mb-2">

      <div class="col-md-6" v-for="item in items" v-bind:key="item">

        <CardDiets v-bind:card="item"></CardDiets>

      </div>

    </div>

  </div>

</template>

<script>

import CardDiets from "@/components/CardDiets";

import bootstrap from '@/style/bootstrap.css'

import styles from '@/style/style.css'

import token from "@/user/token";

// import url1 from "@/img/vegetables.png";

// import url2 from "@/img/суп.png";

export default {

  components: {CardDiets},

  bootstrap,

  styles,

  data(){

    return{

      items:[]

    }

  },

  created() {

    const access\_token = token.accessToken

    this.$http.get('/api/v1/diets/all', {

      headers: {

        'Authorization': 'Bearer ' + access\_token,

      }, baseURL: 'http://localhost:8090/',

    })

        .then((response) => {

          this.items = response.data

        })

  }

}

</script>

DietsEditor.vue

<template>

  <div>

    <div class="row text-main-color text-center">

      <div class="col-md border-main-left p-3">

        <h4 class="text-header text-left pb-2">Название диеты</h4>

        <label for="inputName" class="sr-only "></label>

        <input id="inputName" class="form-control bg-black w-50" required autofocus>

        <h4 class="text-header text-left pt-3">Описание диеты</h4>

        <label for="inputInfo" class="sr-only"></label>

        <textarea id="inputInfo" class="form-control bg-black mt-3 h-info" required autofocus></textarea>

        <h4 class="text-header text-left pt-3">Тип диеты</h4>

        <label class="mr-sm-2" for="inputType"></label>

        <select class="custom-select mr-sm-2 w-25 float-left" id="inputType">

          <option selected>Выбрать</option>

          <option value="1">На повышение массы</option>

          <option value="2">На похудение</option>

        </select>

        <h4 class="text-header text-left pt-4">Превью</h4>

        <div class="custom-file">

          <input type="file" class="custom-file-input" id="customFile">

          <label class="custom-file-label" for="customFile">Выберете изображение</label>

        </div>

        <h4 class="text-header text-left pt-4">Приём пищи</h4>

        <label class="mr-sm-2" for="inputСomplexity"></label>

        <select class="custom-select mr-sm-2 w-25 float-left" id="inputСomplexity">

          <option selected>Выбрать</option>

          <option value="1">Завтрак</option>

          <option value="2">Воторой завтрак</option>

          <option value="3">Обед</option>

          <option value="4">Ужин</option>

        </select>

        <h5 class="text-header text-left pt-4">Описание</h5>

        <label for="inputInfoExercise" class="sr-only"></label>

        <textarea id="inputInfoExercise" class="form-control bg-black mt-3 h-info" required autofocus></textarea>

        <button type="button" class="btn btn-main float-left mt-3">Добавить</button>

      </div>

      <div class="col-md border-main-right p-3">

        <img class="border-img" src="../img/vegetables.png" alt="" width="180" height="180">

        <h3 class="text-header text-left pt-3 text-center">Белковая диета</h3>

        <ul class="float-left text-left">

          <li>

            <h5>Описание диеты</h5>

            <p> Белковая диета подойдёт, если деятельность человека сопровождается значительными

              нагрузками на мышцы или занятиями физкультурой и спортом. Данная диета ускоряет метаболизм,

              повышает массу мышц и улучшает их структуру (выводя жировые отложения и воду), помогает

              организму восстановиться после больших нагрузок, нормализовать вес. Поэтому такая диета для

              спортсменов рекомендует включать в полтора-два раза больше белка (до 5 гр. на 1 кг веса в день),

              чем рацион обычного человека.</p>

          </li>

          <li>

            <h5>Тип диеты</h5>

            <p>Набор массы</p>

          </li>

          <li>

            <h5>Расписание</h5>

            <ol>

              <li>

                Завтраки

              </li>

              <ol>

                <li>

                  Персики, творожные продукты, чай.

                </li>

                <li>

                  Поджаренный зерновой хлеб, садовые ягоды, сыр твердых сортов, чай, мед.

                </li>

                <li>

                  Салат из фруктов, нежирный йогурт.

                </li>

              </ol>

              <li>

                Обеды

              </li>

              <ol>

                <li>

                  Мясо на гриле, пшенная каша, овощной салат, компот.

                </li>

                <li>

                  Томатный суп, вареная телятина, салат из капусты, чай.

                </li>

                <li>

                  Тушеная куриная грудка, салат из свеклы с сыром.

                </li>

              </ol>

              <li>

                Ужины

              </li>

              <ol>

                <li>

                  Форель на гриле, овощной салат, печеный картофель, томатный сок.

                </li>

                <li>

                  Запеченная рыба с зеленым горошком.

                </li>

              </ol>

            </ol>

          </li>

        </ul>

      </div>

    </div>

  </div>

</template>

<script>

export default {

name: "DietsEditor"

}

</script>

<style scoped>

</style>

EditUser.vue

<template>

  <form class="form-signin">

    <div class="modal-header">

      <h5 class="modal-title text-main-color" id="exampleModalLongTitle">Редактирование профиля</h5>

      <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">

        <span aria-hidden="true">&times;</span>

      </button>

    </div>

    <div class="modal-body">

      <h5 class="text-left text-main-color">Имя</h5>

      <label for="inputName" class="sr-only "></label>

      <input id="inputName" class="form-control bg-black" required autofocus>

      <h5 class="text-left text-main-color">Фамилия</h5>

      <label for="inputSecondName" class="sr-only "></label>

      <input id="inputSecondName" class="form-control bg-black" required autofocus>

      <h5 class="text-left text-main-color">Фото профиля</h5>

      <div class="custom-file">

        <input type="file" class="custom-file-input" id="customFile">

        <label class="custom-file-label" for="customFile">Выберете новое фото</label>

      </div>

    </div>

    <div class="modal-footer">

      <button type="button" class="btn btn-secondary text-main-color bg-black border-main">Сохранить изменения</button>

      <router-link class="btn btn-secondary  text-main-color bg-black border-main"  to="/profile" tag="button">Закрыть</router-link>

    </div>

  </form>

</template>

<script>

import bootstrap from '@/style/bootstrap.css'

import styles from '@/style/style.css'

export default {

name: "EditUser",

  styles,

  bootstrap

}

</script>

<style scoped>

</style>

Profile.vue

<script>

import { Line } from 'vue-chartjs'

export default {

  extends: Line,

  data: () => ({

    info:"",

    chartdata: {

      labels: [],

      datasets: [

        {

          label: 'Данные 1',

          backgroundColor: '#00de8d',

          data: []

        }

      ]

    },

    options: {

      responsive: true,

      maintainAspectRatio: false

    }

  }),

  mounted () {

    this.renderChart(this.chartdata, this.options)

  },

  created() {

    const access\_token = JSON.parse(localStorage.getItem('access\_token'));

    const user\_id = JSON.parse(localStorage.getItem('user\_id'));

    this.$http.get('/api/v1/users/points/' + user\_id, {

      headers: {

        'Authorization': 'Bearer ' + access\_token,

      }, baseURL: 'http://localhost:8090/',

    })

        .then((response) => {

          this.info = response.data

          console.log(this.info)

          for (let i = 0; i < this.info.length; i++) {

            this.chartdata.labels[i] = this.info[i].date

            this.chartdata.datasets[0].data[i] = this.info[i].value

          }

          this.renderChart(this.chartdata, this.options)

        })

  }

}

</script>

Registratoin.vue

<template>

<div class="mr-auto ml-auto">

  <form class="form-signin text-center">

    <img class="" src="../img/logo.png" alt="" width="100" height="100">

    <h1 class="text-header">Регистрация</h1>

    <div class="mb-3 text-left">

      <a class="text-header">Введите адрес электронной почты</a>

    </div>

    <label for="inputEmail" class="sr-only"></label>

    <input type="email" id="inputEmail" class="form-control" placeholder="Email address" required autofocus>

    <div class="mb-3 mt-3 text-left">

      <a class="text-header">Введите пароль</a>

    </div>

    <label for="inputPassword" class="sr-only"></label>

    <input type="password" id="inputPassword" class="form-control" placeholder="Password" required>

    <div class="mb-3 mt-3 text-left">

      <a class="text-header">Повторите пароль</a>

    </div>

    <label for="repeatPassword" class="sr-only"></label>

    <input type="password" id="repeatPassword" class="form-control" placeholder="Password" required>

    <button class="btn mt-3" type="submit">Зарегистрироваться</button>

  </form>

</div>

</template>

<script>

import styles from '@/style/registratoin.css'

export default {

  name: "Registratoin",

  styles

}

</script>

Main.js

import Vue from 'vue'

import Axios from 'axios'

import App from './App.vue'

import './registerServiceWorker'

import router from './router'

import store from './store'

Vue.config.productionTip = false

Vue.prototype.$http = Axios.create({

  baseURL: 'http://localhost:1199/api/v1'

})

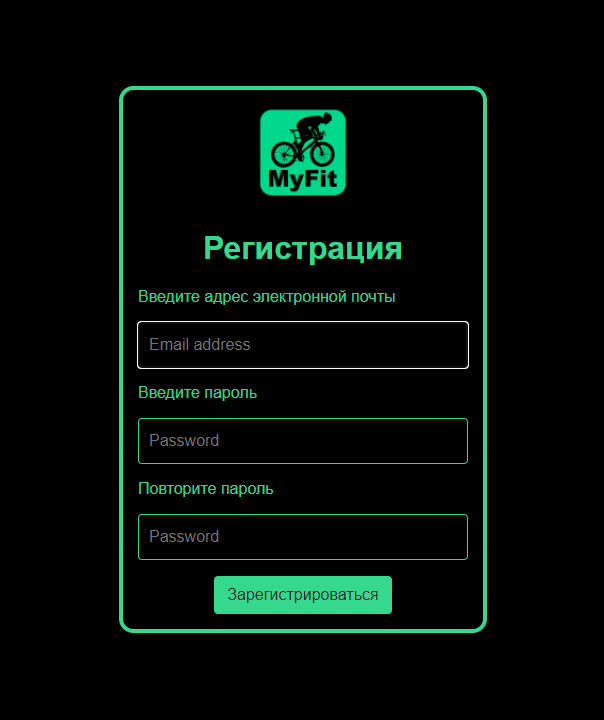
new Vue({

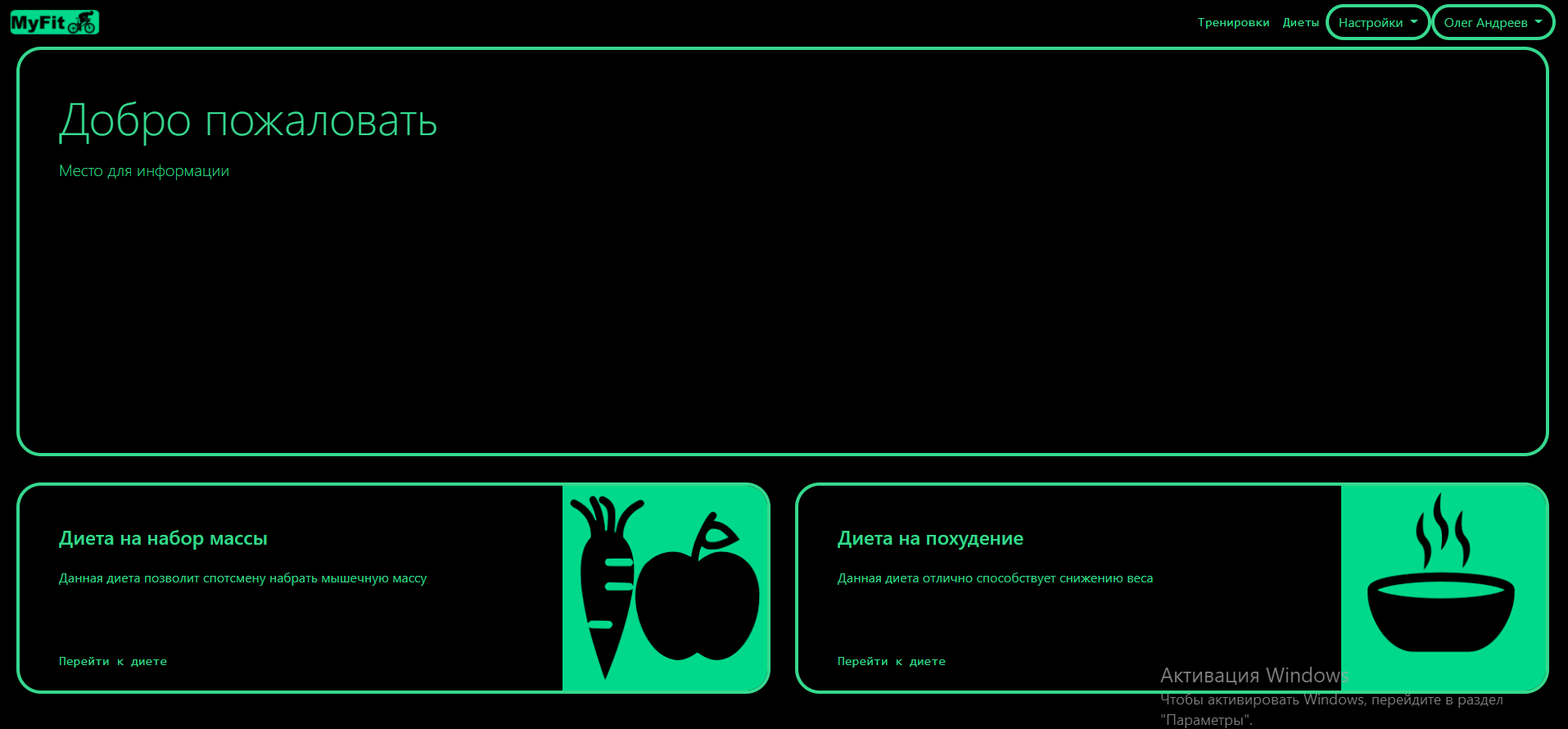
  router,

  store,

  render: h => h(App)

}).$mount('#app')

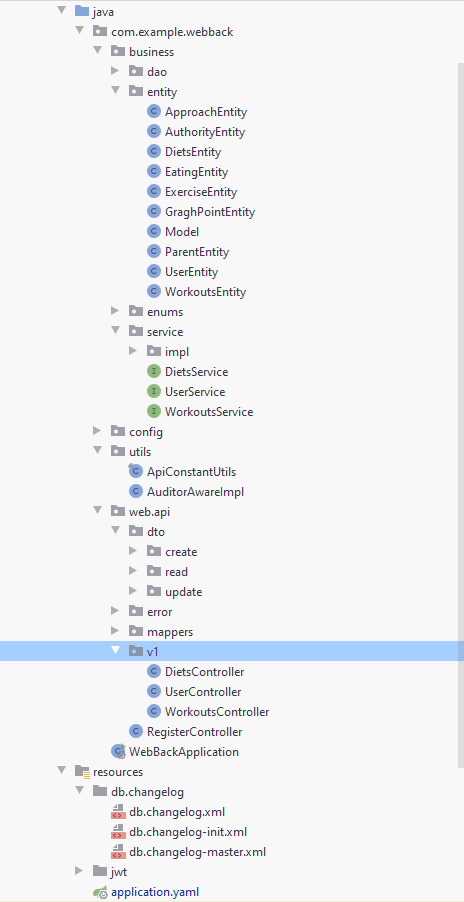




Серверное программирование

Далее я познакомился с основами backend-разработки и с фреймворком Spring Boot 2.

Разработала проект со следующей структурой:



Некоторые фрагменты кода

ApproachEntity

package com.example.webback.business.entity;  
  
import com.sun.istack.NotNull;  
import javax.persistence.Column;  
import javax.persistence.Entity;  
import javax.persistence.JoinColumn;  
import javax.persistence.ManyToOne;  
import javax.persistence.Table;  
import lombok.AllArgsConstructor;  
import lombok.Data;  
import lombok.EqualsAndHashCode;  
import lombok.NoArgsConstructor;  
  
@Data  
@Entity  
@Table***(***name = "approach"***)***@AllArgsConstructor  
@NoArgsConstructor  
@EqualsAndHashCode***(***callSuper = true***)***public class ApproachEntity extends ParentEntity***<***Integer***> {*** @Column***(***name = "iteration"***)*** private Integer **reiterationCount**;  
  
 @ManyToOne  
 @NotNull  
 @JoinColumn***(***name = "exercise\_id", referencedColumnName = "id"***)*** private ExerciseEntity **exercise**;  
  
***}***

DietsEntity

package com.example.webback.business.entity;  
  
import com.example.webback.business.enums.DietsTypeEnum;  
import java.util.List;  
import javax.persistence.CascadeType;  
import javax.persistence.Column;  
import javax.persistence.Entity;  
import javax.persistence.OneToMany;  
import javax.persistence.Table;  
import lombok.AllArgsConstructor;  
import lombok.Data;  
import lombok.EqualsAndHashCode;  
import lombok.NoArgsConstructor;  
  
@Data  
@Entity  
@Table***(***name = "diets"***)***@AllArgsConstructor  
@NoArgsConstructor  
@EqualsAndHashCode***(***callSuper = true***)***public class DietsEntity extends Model***<***Integer***>{*** @Column***(***name = "info"***)*** private String **info**;  
  
 @Column***(***name = "type"***)*** private DietsTypeEnum **type**;  
  
 @Column***(***name = "uri"***)*** private String **previewUri**;  
  
 @OneToMany***(***mappedBy = "diets", cascade = CascadeType.***ALL)*** private List***<***EatingEntity***>* eating**;  
  
 @OneToMany***(***mappedBy = "diets", cascade = CascadeType.***ALL)*** private List***<***UserEntity***>* user**;  
  
  
***}***

GraghPointEntity

package com.example.webback.business.entity;  
  
  
import com.sun.istack.NotNull;  
import lombok.AllArgsConstructor;  
import lombok.Data;  
import lombok.EqualsAndHashCode;  
import lombok.NoArgsConstructor;  
  
import javax.persistence.\*;  
import java.time.LocalDate;  
  
@Data  
@Entity  
@Table***(***name = "graph\_points"***)***@AllArgsConstructor  
@NoArgsConstructor  
@EqualsAndHashCode***(***callSuper = true***)***public class GraghPointEntity extends ParentEntity***<***Long***>{*** @Column***(*** name = "date"***)*** LocalDate **date**;  
  
 @Column***(***name = "value"***)*** Double **value**;  
  
 @ManyToOne  
 @NotNull  
 @JoinColumn***(***name = "user\_id", referencedColumnName = "id"***)*** private UserEntity **user**;  
***}***

UserEntity

package com.example.webback.business.entity;  
  
  
import com.fasterxml.jackson.annotation.JsonIgnore;  
import com.fasterxml.jackson.annotation.JsonProperty;  
import com.sun.istack.NotNull;  
import lombok.\*;  
import org.hibernate.annotations.GenericGenerator;  
import org.springframework.security.core.GrantedAuthority;  
import org.springframework.security.core.userdetails.UserDetails;  
  
import javax.persistence.\*;  
import javax.validation.constraints.Email;  
import javax.validation.constraints.NotEmpty;  
import java.util.\*;  
  
@Data  
@Getter  
@Setter  
@Entity  
@Table***(***name = "users"***)***@NoArgsConstructor  
@AllArgsConstructor  
public class UserEntity implements UserDetails ***{*** @Id  
 @GeneratedValue***(***generator = "UserUUIDGenerator"***)*** @GenericGenerator***(***name = "UserUUIDGenerator", strategy = "org.hibernate.id.UUIDGenerator"***)*** private UUID **id**;  
  
 @Email  
 @NotEmpty  
 @Column***(***name = "username"***)*** private String **username**;  
  
 @Column***(***name = "second\_name"***)*** private String **secondName**;  
  
 @Column***(***name = "first\_name"***)*** private String **firstName**;  
  
 @Column***(***name = "uri"***)*** private String **photoUri**;  
  
 @Column***(***name = "growth"***)*** private Integer **growth**;  
  
 @Column***(***name = "weight"***)*** private Double **weight**;  
  
 @JsonProperty***(***access = JsonProperty.Access.***WRITE\_ONLY)*** @NotEmpty  
 @Column***(***name = "user\_password"***)*** private String **password**;  
  
 @Column***(***name = "account\_confirmed"***)*** private boolean **accountConfirmed**;  
  
 @Column***(***name = "account\_expired"***)*** private boolean **accountExpired**;  
  
 @Column***(***name = "account\_locked"***)*** private boolean **accountLocked**;  
  
 @Column***(***name = "credentials\_expired"***)*** private boolean **credentialsExpired**;  
  
 @Column***(***name = "enabled"***)*** private boolean **enabled**;  
  
 @ManyToOne  
 @NotNull  
 @JoinColumn***(***name = "diets\_id", referencedColumnName = "id"***)*** private DietsEntity **diets**;  
  
 @ManyToOne  
 @NotNull  
 @JoinColumn***(***name = "workouts\_id", referencedColumnName = "id"***)*** private WorkoutsEntity **workouts**;  
  
 @OneToMany***(***mappedBy = "user", cascade = CascadeType.***ALL)*** private List***<***GraghPointEntity***>* pointEntities**;  
  
 @ManyToMany***(***fetch = FetchType.***EAGER)*** @JoinTable***(***name = "user2authority",  
 joinColumns = @JoinColumn***(***name = "user\_id", referencedColumnName = "id"***)***,  
 inverseJoinColumns = @JoinColumn***(***name = "authority\_id",  
 referencedColumnName = "id"***))*** @OrderBy  
 private Set***<***AuthorityEntity***>* userAuthorities**;  
  
 @Override  
 @JsonIgnore  
 public Collection***<***? extends GrantedAuthority***>*** getAuthorities***() {*** return **userAuthorities**;  
 ***}*** @Override  
 public String getUsername***() {*** return **username**;  
 ***}*** @Override  
 @JsonIgnore  
 public boolean isAccountNonExpired***() {*** return !isAccountExpired***()***;  
 ***}*** @Override  
 @JsonIgnore  
 public boolean isAccountNonLocked***() {*** return !isAccountLocked***()***;  
 ***}*** @Override  
 @JsonIgnore  
 public boolean isCredentialsNonExpired***() {*** return !isCredentialsExpired***()***;  
 ***}*** public void addAuthority***(***AuthorityEntity authority***) {*** if ***(*userAuthorities** == null***) {* userAuthorities** = new HashSet***<>()***;  
 ***}* userAuthorities**.add***(***authority***)***;  
 ***}*** public void deleteAuthority***(***AuthorityEntity authority***) {* userAuthorities**.remove***(***authority***)***;  
 ***}  
  
  
}***

DietsServiceImpl

package com.example.webback.business.service.impl;  
  
import com.example.webback.business.dao.DietsRepository;  
import com.example.webback.business.service.DietsService;  
  
import java.util.List;  
  
import com.example.webback.web.api.dto.create.DietsCreateDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.read.DietsReadDto;  
import com.example.webback.web.api.error.ResourceNotFoundException;  
import com.example.webback.web.api.mappers.DietsMapper;  
import org.springframework.stereotype.Service;  
  
@Service  
public class DietsServiceImpl implements DietsService ***{*** private final DietsRepository **repository**;  
 private final DietsMapper **mapper**;  
  
 public DietsServiceImpl***(***DietsRepository repository, DietsMapper mapper***) {*** this.**repository** = repository;  
 this.**mapper** = mapper;  
 ***}*** @Override  
 public DietsReadDto findDtoById***(***Integer id***) {*** return **mapper**.toReadDto***(*repository**.findById***(***id***)*** .orElseThrow***(()*** -> new ResourceNotFoundException***(***id***)))***;  
 ***}*** @Override  
 public List***<***DietsReadDto***>*** findAll***() {*** return **mapper**.toReadDtos***(*repository**.findAll***())***;  
 ***}*** @Override  
 public void saveDto***(***DietsCreateDto dto***) {*repository**.save***(*mapper**.toEntity***(***dto***))***;***}  
  
  
}***

UserServiceImpl

package com.example.webback.business.service.impl;  
  
import com.example.webback.business.dao.AuthorityRepository;  
import com.example.webback.business.dao.UserRepository;  
import com.example.webback.business.entity.AuthorityEntity;  
import com.example.webback.business.entity.GraghPointEntity;  
import com.example.webback.business.entity.UserEntity;  
import com.example.webback.business.enums.AuthorityEnum;  
import com.example.webback.business.service.UserService;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
import java.util.Map;  
import java.util.UUID;  
  
import com.example.webback.web.api.dto.create.CreateUserDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.read.DietsReadDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.read.PointReadDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.read.WorkoutReadDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.update.ProgressDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.update.UserUpdateDto;  
import com.example.webback.web.api.error.NotAccessException;  
import com.example.webback.web.api.error.ResourceNotFoundException;  
import com.example.webback.web.api.mappers.DietsMapper;  
import com.example.webback.web.api.mappers.UserMapper;  
import com.example.webback.web.api.mappers.WorkoutMapper;  
import lombok.RequiredArgsConstructor;  
import lombok.SneakyThrows;  
import lombok.extern.slf4j.Slf4j;  
import org.springframework.security.core.context.SecurityContextHolder;  
import org.springframework.security.core.userdetails.UsernameNotFoundException;  
import org.springframework.security.crypto.factory.PasswordEncoderFactories;  
import org.springframework.security.crypto.password.PasswordEncoder;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.OAuth2Authentication;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.authentication.OAuth2AuthenticationDetails;  
import org.springframework.stereotype.Service;  
import org.springframework.transaction.annotation.Transactional;  
  
@Service  
@RequiredArgsConstructor  
@Slf4j  
public class UserServiceImpl implements UserService ***{*** private final UserRepository **userRepository**;  
 private final UserMapper **userMapper**;  
 private final AuthorityRepository **authorityRepository**;  
 private final DietsMapper **dietsMapper**;  
 private final WorkoutMapper **workoutMapper**;  
  
 private static final PasswordEncoder ***PASSWORD\_ENCODER*** = PasswordEncoderFactories.*createDelegatingPasswordEncoder****()***;  
  
  
 @Override  
 public UserEntity getById***(***UUID id***) {*** return **userRepository**.findById***(***id***)***.orElseThrow***(()*** -> new ResourceNotFoundException***(***id***))***;  
 ***}*** @Override  
 public UserEntity loadUserByUsername***(***String userName***)*** throws UsernameNotFoundException ***{*** return findByEmail***(***userName***)***;  
 ***}*** @Override  
 public UserEntity findByEmail***(***String email***) {  
 log***.info***(***"Find user by email: {}", email***)***;  
 return **userRepository**.findByUsername***(***email***)***.orElseThrow***(()*** -> new ResourceNotFoundException***(***"User", email***))***;  
 ***}*** @Override  
 public UserEntity saveForRegister***(***UserEntity user***) {  
 log***.info***(***"Save user: {}",user***)***;  
 user.setPassword***(PASSWORD\_ENCODER***.encode***(***user.getPassword***()))***;  
 return **userRepository**.save***(***user***)***;  
 ***}*** @Override  
 public UserEntity save***(***UserEntity user***) {*** return **userRepository**.save***(***user***)***;  
 ***}*** @Override  
 public UUID register***(***CreateUserDto newUser***) {  
 log***.info***(***"register service start new user: {}", newUser***)***;  
 UserEntity user = **userMapper**.toNewEntity***(***newUser***)***;  
 user.addAuthority***(***findAuthorityByName***(***AuthorityEnum.***USER))***;  
 ***log***.info***(***"register service end"***)***;  
 return saveForRegister***(***user***)***.getId***()***;  
  
 ***}*** @Override  
 public AuthorityEntity findAuthorityByName***(***AuthorityEnum authority***) {  
 log***.info***(***"Find authority by name:{}", authority.name***())***;  
 return **authorityRepository**.findAllByName***(***authority.name***())***;  
 ***}*** @Override  
 public void update***(***UserUpdateDto userDto***){*** UUID id = userDto.getId***()***;  
 UserEntity userEntity = **userRepository**.findById***(***id***)***.orElseThrow***(()*** -> new ResourceNotFoundException***(***id***))***;;  
 **userMapper**.fromUpdateDto***(***userEntity, userDto***)***;  
 **userRepository**.save***(***userEntity***)***;  
  
  
 ***}*** @Override  
 @SneakyThrows  
 public Map***<***String, Object***>*** getAdditionInformation***(***OAuth2Authentication auth***) {*** var details = ***(***OAuth2AuthenticationDetails***)*** auth.getDetails***()***;  
 return ***(***Map***<***String, Object***>)*** details.getDecodedDetails***()***;  
 ***}*** @Override  
 public void checkResolution***(***UUID id***) {*** if ***(***!isAccess***(***id***))*** throw new NotAccessException***(***"Нет доступа"***)***;  
  
 ***}*** @Override  
 public Long getUserCount***() {*** return **userRepository**.count***()***;  
 ***}*** @Override  
 public DietsReadDto getDiet***(***UUID id***) {*** UserEntity entity = getById***(***id***)***;  
 return **dietsMapper**.toReadDto***(***entity.getDiets***())***;  
 ***}*** @Override  
 public WorkoutReadDto getWorkout***(***UUID id***) {*** UserEntity entity = getById***(***id***)***;  
 return **workoutMapper**.toReadDto***(***entity.getWorkouts***())***;  
 ***}*** @Override  
 @Transactional  
 public void updateProgress***(***ProgressDto dto***) {*** UserEntity entity = getById***(***dto.getId***())***;  
 GraghPointEntity graghPointEntity = new GraghPointEntity***()***;  
 graghPointEntity.setUser***(***entity***)***;  
 graghPointEntity.setDate***(***dto.getDate***())***;  
 graghPointEntity.setValue***(***dto.getValue***())***;  
 entity.getPointEntities***()***.add***(***graghPointEntity***)***;  
 ***}*** @Override  
 public List***<***PointReadDto***>*** getPoints***(***UUID id***) {*** UserEntity entity = getById***(***id***)***;  
 List***<***PointReadDto***>*** listDto = new ArrayList***<>()***;  
 List***<***GraghPointEntity***>*** listEntity = entity.getPointEntities***()***;  
 for ***(***int i = listEntity.size***()***, j = 0; i > 0 && j < 5 ; i--, j++***) {*** GraghPointEntity graghPointEntity = listEntity.get***(***j***)***;  
 PointReadDto readDto = new PointReadDto***()***;  
 readDto.setDate***(***graghPointEntity.getDate***())***;  
 readDto.setValue***(***graghPointEntity.getValue***())***;  
 listDto.add***(***readDto***)***;  
 ***}*** return listDto;  
 ***}*** private boolean isAccess***(***UUID id***) {*** String userId = getAdditionInformation***(***getOAuth2Authentication***())***.get***(***"user\_id"***)***.toString***()***;  
 return id.toString***()***.equals***(***userId***)***;  
 ***}*** private OAuth2Authentication getOAuth2Authentication***() {*** return ***(***OAuth2Authentication***)*** SecurityContextHolder.*getContext****()***.getAuthentication***()***;  
 ***}  
}***

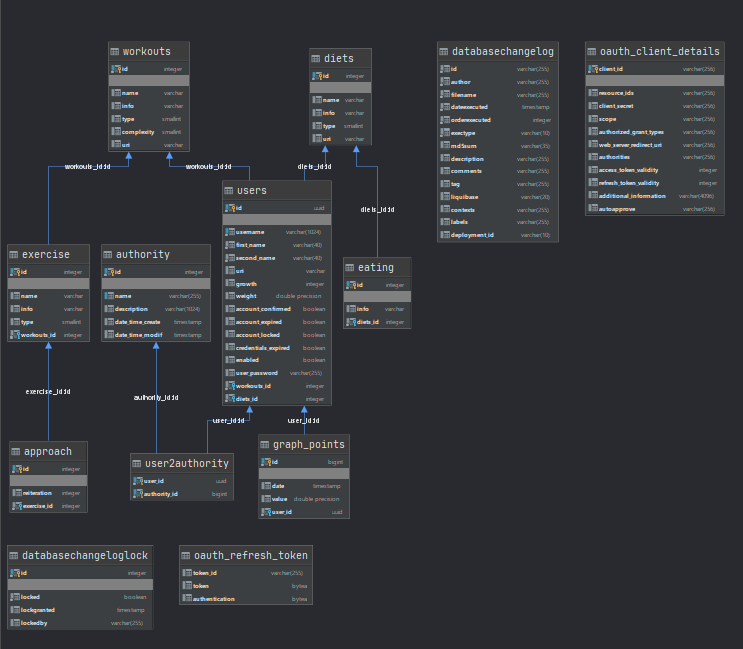
OAuth2AuthorizationServerConfig

package com.example.webback.config;  
  
import lombok.RequiredArgsConstructor;  
import org.springframework.beans.BeansException;  
import org.springframework.beans.factory.annotation.Qualifier;  
import org.springframework.boot.autoconfigure.condition.ConditionMessage;  
import org.springframework.boot.autoconfigure.condition.ConditionOutcome;  
import org.springframework.boot.autoconfigure.condition.ConditionalOnMissingBean;  
import org.springframework.boot.autoconfigure.condition.SpringBootCondition;  
import org.springframework.boot.autoconfigure.security.oauth2.authserver.AuthorizationServerProperties;  
import org.springframework.boot.context.properties.EnableConfigurationProperties;  
import org.springframework.context.ApplicationContext;  
import org.springframework.context.ApplicationContextAware;  
import org.springframework.context.annotation.\*;  
import org.springframework.core.env.Environment;  
import org.springframework.core.io.Resource;  
import org.springframework.core.type.AnnotatedTypeMetadata;  
import org.springframework.http.HttpMethod;  
import org.springframework.security.authentication.AuthenticationManager;  
import org.springframework.security.authentication.ProviderManager;  
import org.springframework.security.config.annotation.web.builders.HttpSecurity;  
import org.springframework.security.core.userdetails.UserDetailsByNameServiceWrapper;  
import org.springframework.security.core.userdetails.UserDetailsService;  
import org.springframework.security.oauth2.config.annotation.configurers.ClientDetailsServiceConfigurer;  
import org.springframework.security.oauth2.config.annotation.web.configuration.AuthorizationServerConfigurerAdapter;  
import org.springframework.security.oauth2.config.annotation.web.configuration.EnableAuthorizationServer;  
import org.springframework.security.oauth2.config.annotation.web.configuration.EnableResourceServer;  
import org.springframework.security.oauth2.config.annotation.web.configuration.ResourceServerConfigurerAdapter;  
import org.springframework.security.oauth2.config.annotation.web.configurers.AuthorizationServerEndpointsConfigurer;  
import org.springframework.security.oauth2.config.annotation.web.configurers.AuthorizationServerSecurityConfigurer;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.ClientDetailsService;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.token.DefaultTokenServices;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.token.TokenStore;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.token.store.JwtAccessTokenConverter;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.token.store.JwtTokenStore;  
import org.springframework.security.oauth2.provider.token.store.KeyStoreKeyFactory;  
import org.springframework.security.web.authentication.preauth.PreAuthenticatedAuthenticationProvider;  
import org.springframework.util.Assert;  
import org.springframework.util.StringUtils;  
  
import javax.sql.DataSource;  
import java.util.Collections;  
import java.util.Optional;  
  
  
@Configuration  
@EnableAuthorizationServer  
@EnableConfigurationProperties***(***AuthorizationServerProperties.class***)***@RequiredArgsConstructor  
public class OAuth2AuthorizationServerConfig extends AuthorizationServerConfigurerAdapter ***{*** @Qualifier***(***"authenticationManagerBean"***)*** private final AuthenticationManager **authenticationManager**;  
  
 private final DataSource **dataSource**;  
  
 private final TokenStore **tokenStore**;  
  
 private final JwtAccessTokenConverter **accessTokenConverter**;  
  
 private final DefaultTokenServices **defaultTokenServices**;  
  
  
 @Override  
 public void configure***(***AuthorizationServerEndpointsConfigurer endpoints***) {*** endpoints  
 .tokenStore***(*tokenStore*)*** .tokenEnhancer***(*accessTokenConverter*)*** .accessTokenConverter***(*accessTokenConverter*)*** .authenticationManager***(*authenticationManager*)*** .tokenServices***(*defaultTokenServices*)***;  
 ***}*** @Override  
 public void configure***(***ClientDetailsServiceConfigurer clients***)*** throws Exception ***{*** clients.jdbc***(*dataSource*)***;  
 ***}*** @Override  
 public void configure***(***AuthorizationServerSecurityConfigurer oauthServer***) {*** oauthServer.checkTokenAccess***(***"permitAll()"***)***;  
 ***}*** @Configuration  
 @EnableResourceServer  
 protected static class ResourceServerConfiguration extends ResourceServerConfigurerAdapter ***{*** @Override  
 public void configure***(***HttpSecurity http***)*** throws Exception ***{*** http.authorizeRequests***()*** .antMatchers***(***HttpMethod.***POST***, "/oauth/\*\*"***)***.permitAll***()*** .antMatchers***(***HttpMethod.***GET***, "/swagger-ui.html#/\*\*"***)***.anonymous***()*** .antMatchers***(***HttpMethod.***OPTIONS***, "/oauth/\*\*"***)***.permitAll***()*** .antMatchers***(***HttpMethod.***POST***, "/api/register"***)***.anonymous***()*** .antMatchers***(***HttpMethod.***GET***, "/api/v1/\*\*"***)***.hasAnyAuthority***(***"ADMIN", "USER"***)*** .antMatchers***(***HttpMethod.***POST***, "/api/v1/\*\*"***)***.hasAnyAuthority***(***"ADMIN", "USER"***)*** .antMatchers***(***HttpMethod.***PUT***, "/api/v1/\*\*"***)***.hasAnyAuthority***(***"ADMIN", "USER"***)*** .antMatchers***(***HttpMethod.***DELETE***, "/api/v1/\*\*"***)***.hasAnyAuthority***(***"ADMIN", "USER"***)*** .antMatchers***(***HttpMethod.***PATCH***, "/api/v1/\*\*"***)***.hasAnyAuthority***(***"ADMIN", "USER"***)*** .anyRequest***()*** .authenticated***()***;  
   
  
 ***}  
 }*** @Configuration  
 @Conditional***(***JwtKeyStoreCondition.class***)*** @RequiredArgsConstructor  
 protected static class JwtKeyStoreConfiguration implements ApplicationContextAware ***{*** private final AuthorizationServerProperties **authorization**;  
 private ApplicationContext **context**;  
 private final CustomJwtAccessTokenConverter **converter**;  
 private final UserDetailsService **userDetailsService**;  
 private final ClientDetailsService **clientDetailsService**;  
  
  
 @Override  
 public void setApplicationContext***(***ApplicationContext context***)*** throws BeansException ***{*** this.**context** = context;  
 ***}*** @Bean  
 @Primary  
 public DefaultTokenServices tokenServices***(***TokenStore jwtTokenStore***) {*** DefaultTokenServices defaultTokenServices = new DefaultTokenServices***()***;  
 defaultTokenServices.setTokenStore***(***jwtTokenStore***)***;  
 defaultTokenServices.setSupportRefreshToken***(***true***)***;  
 defaultTokenServices.setAccessTokenValiditySeconds***(***5454545***)***;  
 defaultTokenServices.setTokenEnhancer***(***accessTokenConverter***())***;  
 defaultTokenServices.setClientDetailsService***(*clientDetailsService*)***;  
 addUserDetailsService***(***defaultTokenServices, **userDetailsService*)***;  
 return defaultTokenServices;  
 ***}*** private void addUserDetailsService***(***DefaultTokenServices tokenServices, UserDetailsService userDetailsService***) {*** if ***(***userDetailsService != null***) {*** PreAuthenticatedAuthenticationProvider provider = new PreAuthenticatedAuthenticationProvider***()***;  
 provider.setPreAuthenticatedUserDetailsService***(***new UserDetailsByNameServiceWrapper***<>(*** userDetailsService***))***;  
 tokenServices  
 .setAuthenticationManager***(***new ProviderManager***(***Collections.*singletonList****(***provider***)))***;  
 ***}  
 }*** @Bean  
 @ConditionalOnMissingBean***(***TokenStore.class***)*** public TokenStore tokenStore***() {*** return new JwtTokenStore***(***accessTokenConverter***())***;  
 ***}*** @Bean  
 public JwtAccessTokenConverter accessTokenConverter***() {*** Assert.*notNull****(***this.**authorization**.getJwt***()***.getKeyStore***()***, "keyStore cannot be null"***)***;  
 Assert.*notNull****(***this.**authorization**.getJwt***()***.getKeyStorePassword***()***, "keyStorePassword cannot be null"***)***;  
 Assert.*notNull****(***this.**authorization**.getJwt***()***.getKeyAlias***()***, "keyAlias cannot be null"***)***;  
 Resource keyStore = this.**context**.getResource***(***this.**authorization**.getJwt***()***.getKeyStore***())***;  
 char***[]*** keyStorePassword = this.**authorization**.getJwt***()***.getKeyStorePassword***()***.toCharArray***()***;  
 KeyStoreKeyFactory keyStoreKeyFactory = new KeyStoreKeyFactory***(***keyStore, keyStorePassword***)***;  
  
 String keyAlias = this.**authorization**.getJwt***()***.getKeyAlias***()***;  
 char***[]*** keyPassword = Optional.*ofNullable****(*** this.**authorization**.getJwt***()***.getKeyPassword***())*** .map***(***String::toCharArray***)***.orElse***(***keyStorePassword***)***;  
 **converter**.setKeyPair***(***keyStoreKeyFactory.getKeyPair***(***keyAlias, keyPassword***))***;  
 return **converter**;  
 ***}  
 }*** private static class JwtKeyStoreCondition extends SpringBootCondition ***{*** @Override  
 public ConditionOutcome getMatchOutcome***(***ConditionContext context,  
 AnnotatedTypeMetadata metadata***) {*** ConditionMessage.Builder message = ConditionMessage  
 .*forCondition****(***"OAuth JWT KeyStore Condition"***)***;  
 Environment environment = context.getEnvironment***()***;  
 String keyStore = environment  
 .getProperty***(***"security.oauth2.authorization.jwt.key-store"***)***;  
 if ***(***StringUtils.*hasText****(***keyStore***)) {*** return ConditionOutcome  
 .*match****(***message.foundExactly***(***"provided key store location"***))***;  
 ***}*** return ConditionOutcome  
 .*noMatch****(***message.didNotFind***(***"provided key store location"***)***.atAll***())***;  
 ***}  
  
 }  
  
}***

UserController

package com.example.webback.web.api.v1;  
  
import com.example.webback.business.entity.UserEntity;  
import com.example.webback.business.service.UserService;  
import com.example.webback.web.api.dto.read.DietsReadDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.read.PointReadDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.read.WorkoutReadDto;  
import com.example.webback.web.api.dto.update.ProgressDto;  
import lombok.AllArgsConstructor;  
import org.springframework.web.bind.annotation.\*;  
  
import java.util.List;  
import java.util.UUID;  
  
import static com.example.webback.utils.ApiConstantUtils.***USER***;  
  
@RestController  
@RequestMapping***(USER)***@AllArgsConstructor  
public class UserController ***{*** private final UserService **userService**;  
  
 @GetMapping***(***"/{id}"***)*** public UserEntity findById***(***@PathVariable UUID id***) {*** return **userService**.getById***(***id***)***;  
 ***}*** @GetMapping***(***"/diets/{id}"***)*** public DietsReadDto getUserDiet***(***@PathVariable UUID id***) {*** return **userService**.getDiet***(***id***)***;  
 ***}*** @GetMapping***(***"/workout/{id}"***)*** public WorkoutReadDto getUserWorkout***(***@PathVariable UUID id***) {*** return **userService**.getWorkout***(***id***)***;  
 ***}*** @PutMapping  
 public void updateUserProgress***(***@RequestBody ProgressDto dto***) {* userService**.updateProgress***(***dto***)***;  
 ***}*** @GetMapping***(***"/points/{id}"***)*** public List***<***PointReadDto***>*** getUserProgress***(***@PathVariable UUID id***) {*** return **userService**.getPoints***(***id***)***;  
 ***}  
  
  
}***

# Проектирование базы данных

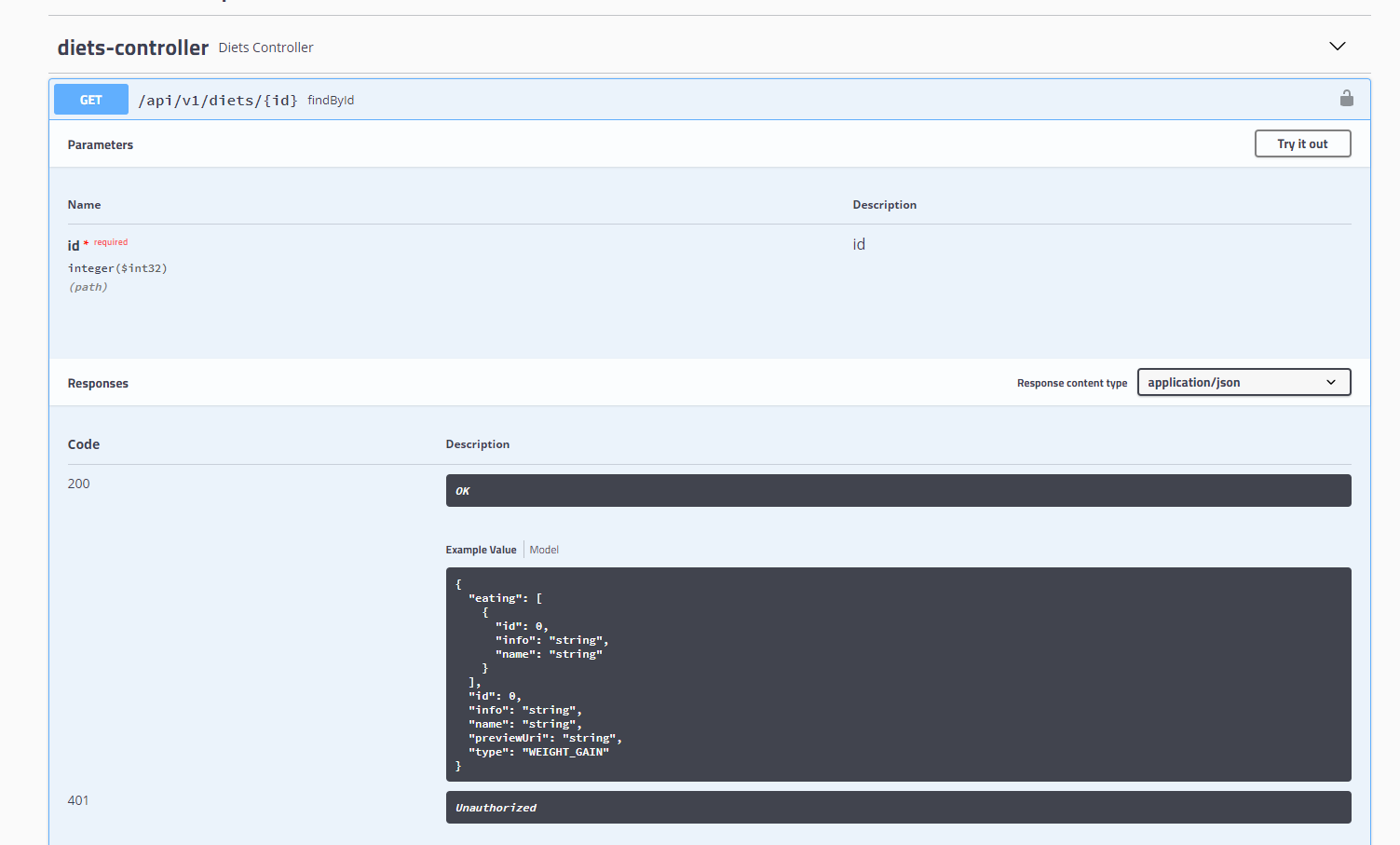


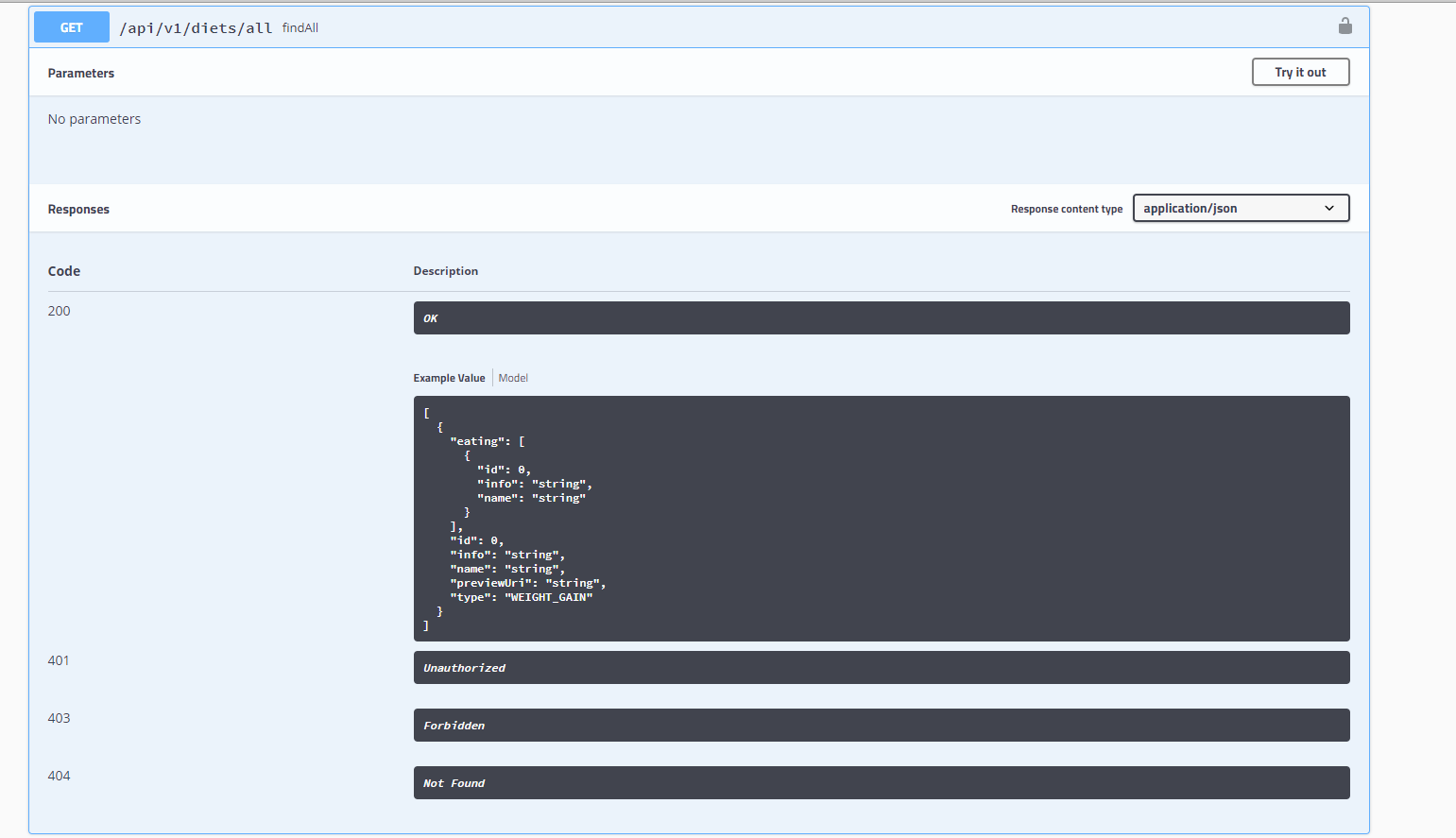
# Код миграции

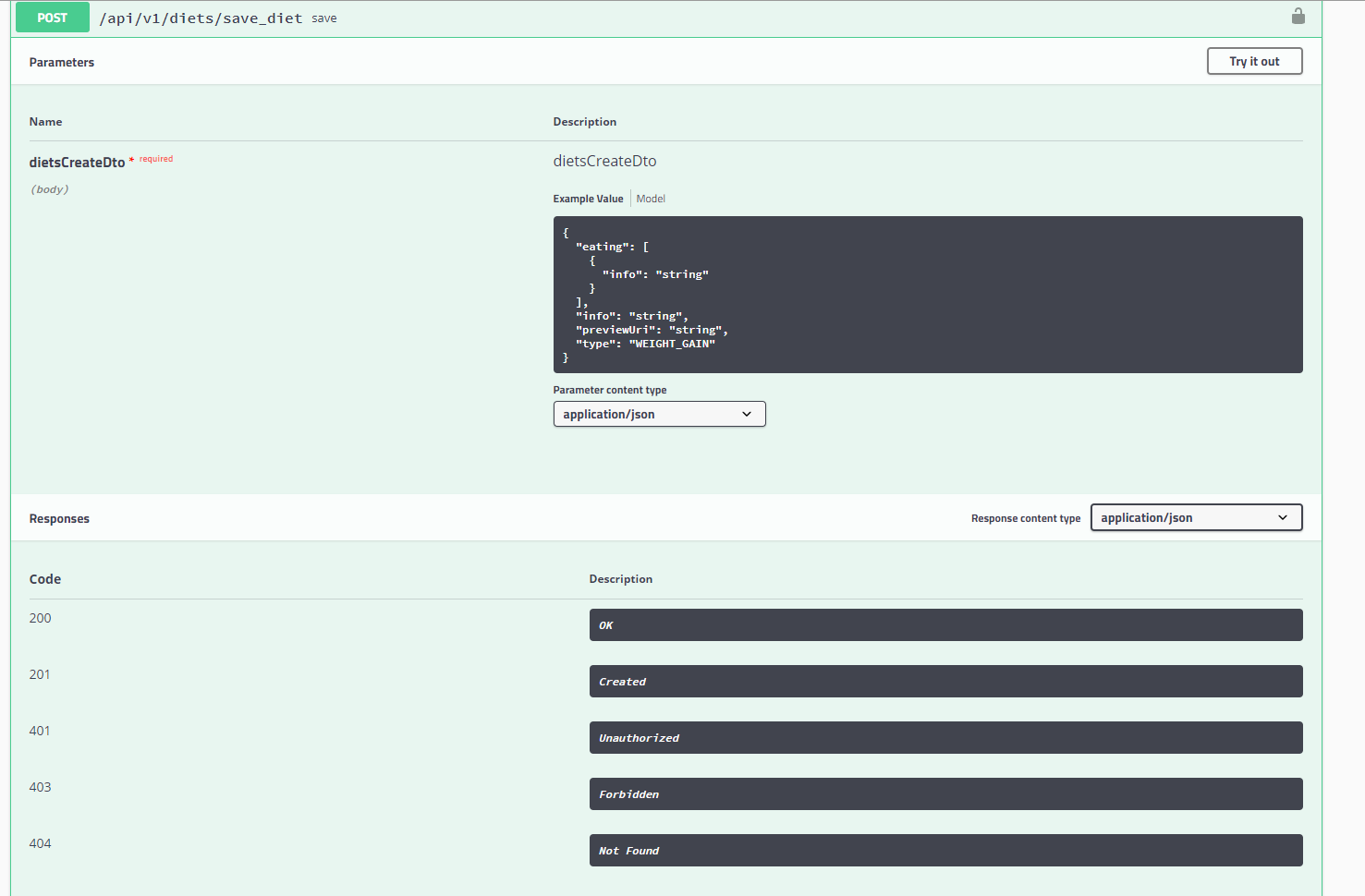
***<***databaseChangeLog **xmlns**="http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog"  
 **xmlns:xsi**="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
 **xsi:schemaLocation**="http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog  
 http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog/dbchangelog-3.4.xsd"***>  
  
 <***property **name**="blob\_type" **value**="bytea" **dbms**="postgresql"***/>  
  
  
 <***changeSet **id**="12122020-2135" **author**="shaparenko"***>  
  
  
 <***createTable **tableName**="diets"***>  
 <***column **name**="id" **type**="int" **autoIncrement**="true"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="pk\_diets" **unique**="true" **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="name" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="info" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="type" **type**="smallint"***/>  
 <***column **name**="uri" **type**="VARCHAR"***/>  
 </***createTable***>  
  
 <***createTable **tableName**="eating"***>  
 <***column **name**="id" **type**="int" **autoIncrement**="true"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="pk\_eating" **unique**="true" **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="name" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="info" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="diets\_id" **type**="int"***>  
 <***constraints **nullable**="false" **references**="diets(id)" **foreignKeyName**="eating\_diets\_fk"***/>  
 </***column***>  
 </***createTable***>  
  
  
 <***createTable **tableName**="workouts"***>  
 <***column **name**="id" **type**="int" **autoIncrement**="true"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="pk\_workouts" **unique**="true" **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="name" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="info" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="type" **type**="smallint"***/>  
 <***column **name**="complexity" **type**="smallint"***/>  
 <***column **name**="uri" **type**="VARCHAR"***/>  
 </***createTable***>  
  
 <***createTable **tableName**="exercise"***>  
 <***column **name**="id" **type**="int" **autoIncrement**="true"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="pk\_exercise" **unique**="true" **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="name" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="info" **type**="VARCHAR"***/>  
 <***column **name**="type" **type**="smallint"***/>  
 <***column **name**="workouts\_id" **type**="int"***>  
 <***constraints **nullable**="false" **references**="workouts(id)" **foreignKeyName**="exercise\_workouts\_fk"***/>  
 </***column***>  
 </***createTable***>  
  
 <***createTable **tableName**="approach"***>  
 <***column **name**="id" **type**="int" **autoIncrement**="true"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="pk\_approach" **unique**="true" **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="iteration" **type**="int"***/>  
 <***column **name**="exercise\_id" **type**="int"***>  
 <***constraints **nullable**="false" **references**="exercise(id)" **foreignKeyName**="approach\_exercise\_fk"***/>  
 </***column***>  
 </***createTable***>  
  
 <***createTable **tableName**="authority"***>  
 <***column **name**="id" **remarks**="ID" **type**="integer" **autoIncrement**="true"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="authority\_pkey"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="name" **type**="varchar(255)"***>  
 <***constraints **unique**="true" **uniqueConstraintName**="authority\_name\_uk"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="description" **type**="varchar(1024)"***/>  
 <***column **name**="date\_time\_create" **remarks**="Дата время вставки записи" **type**="datetime"***/>  
 <***column **name**="date\_time\_modif" **remarks**="Дата время модификации записи" **type**="datetime"***/>  
 </***createTable***>  
  
 <***createTable **tableName**="oauth\_client\_details"***>  
 <***column **name**="client\_id" **type**="varchar(256)"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="pk\_oauth\_client\_details"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="resource\_ids" **type**="varchar(256)"***/>  
 <***column **name**="client\_secret" **type**="varchar(256)"***/>  
 <***column **name**="scope" **type**="varchar(256)"***/>  
 <***column **name**="authorized\_grant\_types" **type**="varchar(256)"***/>  
 <***column **name**="web\_server\_redirect\_uri" **type**="varchar(256)"***/>  
 <***column **name**="authorities" **type**="varchar(256)"***/>  
 <***column **name**="access\_token\_validity" **type**="int"***/>  
 <***column **name**="refresh\_token\_validity" **type**="int"***/>  
 <***column **name**="additional\_information" **type**="varchar(4096)"***/>  
 <***column **name**="autoapprove" **type**="varchar(256)"***/>  
 </***createTable***>  
  
 <***createTable **tableName**="oauth\_refresh\_token"***>  
 <***column **name**="token\_id" **type**="varchar(255)"***/>  
 <***column **name**="token" **type**="${blob\_type}"***/>  
 <***column **name**="authentication" **type**="${blob\_type}"***/>  
 </***createTable***>  
  
  
 <***createTable **tableName**="users"***>  
 <***column **name**="id" **type**="uuid"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="user\_data\_pkey" **unique**="true" **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="username" **type**="varchar(1024)"***>  
 <***constraints **unique**="true" **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="first\_name" **type**="varchar(40)"***>  
 <***constraints **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="second\_name" **type**="varchar(40)"***>  
 <***constraints **nullable**="false"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="uri" **type**="varchar"***/>  
 <***column **name**="growth" **type**="integer"***/>  
 <***column **name**="weight" **type**="double"***/>  
 <***column **name**="account\_confirmed" **type**="boolean"***/>  
 <***column **name**="account\_expired" **type**="boolean"***/>  
 <***column **name**="account\_locked" **type**="boolean"***/>  
 <***column **name**="credentials\_expired" **type**="boolean"***/>  
 <***column **name**="enabled" **type**="boolean"***/>  
 <***column **name**="user\_password" **type**="varchar(255)"***/>  
 <***column **name**="workouts\_id" **type**="int"***>  
 <***constraints **nullable**="true" **references**="workouts(id)" **foreignKeyName**="user\_workouts\_fk"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="diets\_id" **type**="int"***>  
 <***constraints **nullable**="true" **references**="diets(id)" **foreignKeyName**="user\_diets\_fk"***/>  
 </***column***>  
  
 </***createTable***>  
  
  
 <***createTable **tableName**="graph\_points"***>  
 <***column **name**="id" **remarks**="ID" **type**="bigint" **autoIncrement**="true"***>  
 <***constraints **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="graph\_points\_pkey"***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="date" **type**="datetime"***/>  
 <***column **name**="value" **type**="double"***/>  
 <***column **name**="user\_id" **type**="uuid"***>  
 <***constraints **nullable**="false" **references**="users(id)" **foreignKeyName**="graph\_points\_user\_fk"***/>  
 </***column***>  
 </***createTable***>  
  
  
 <***createTable **tableName**="user2authority"***>  
 <***column **name**="user\_id" **type**="uuid"***>  
 <***constraints **nullable**="false" **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="user2authority\_pkey"  
 **references**="users(id)" **foreignKeyName**="user2authority\_user\_fk"  
 ***/>  
 </***column***>  
 <***column **name**="authority\_id" **type**="bigint"***>  
 <***constraints **nullable**="false" **primaryKey**="true" **primaryKeyName**="user2authority\_pkey"  
 **references**="authority(id)" **foreignKeyName**="user2authority\_authority\_fk"***/>  
 </***column***>  
 </***createTable***>  
 </***changeSet***>  
</***databaseChangeLog***>***

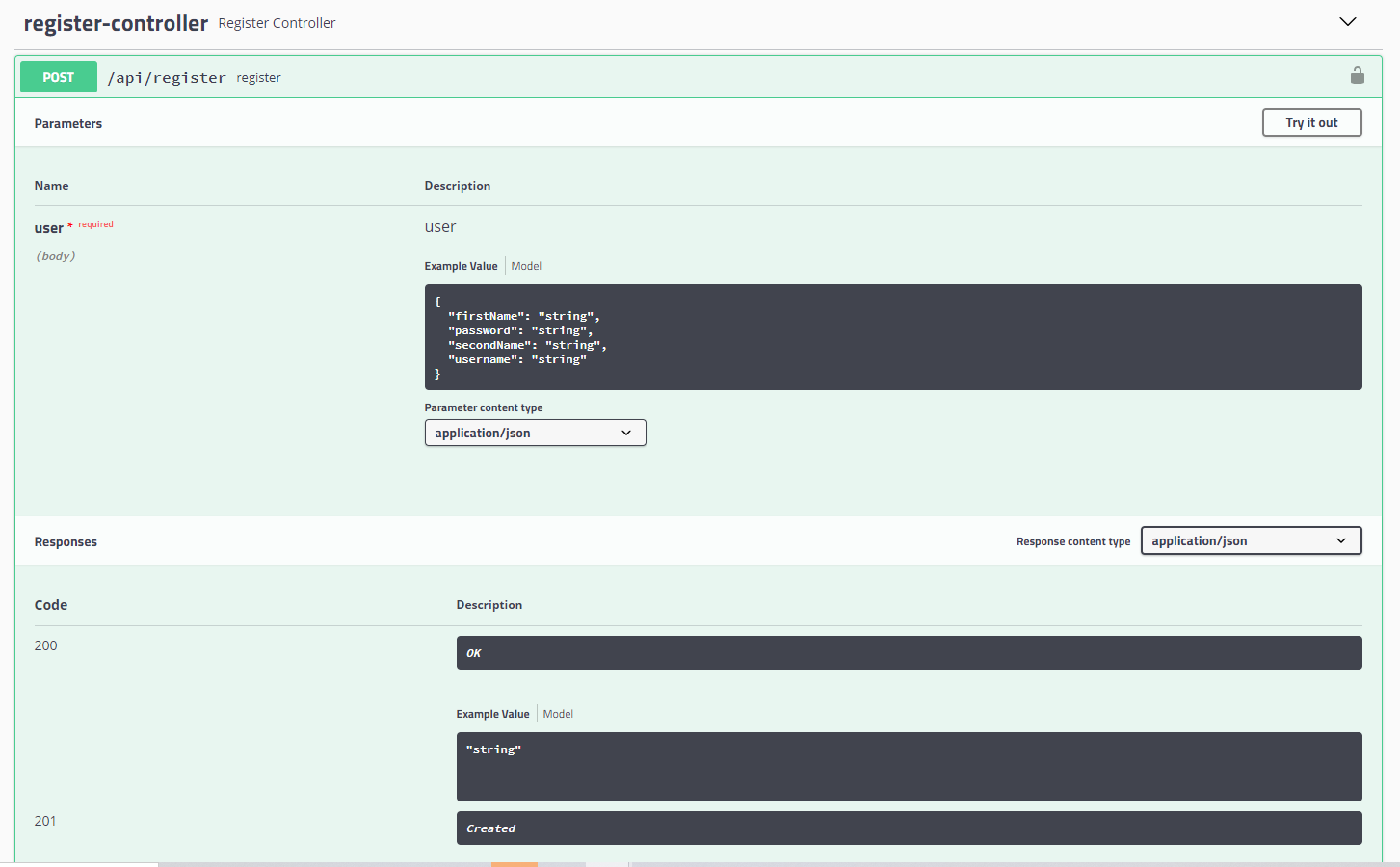
Разработка REST API

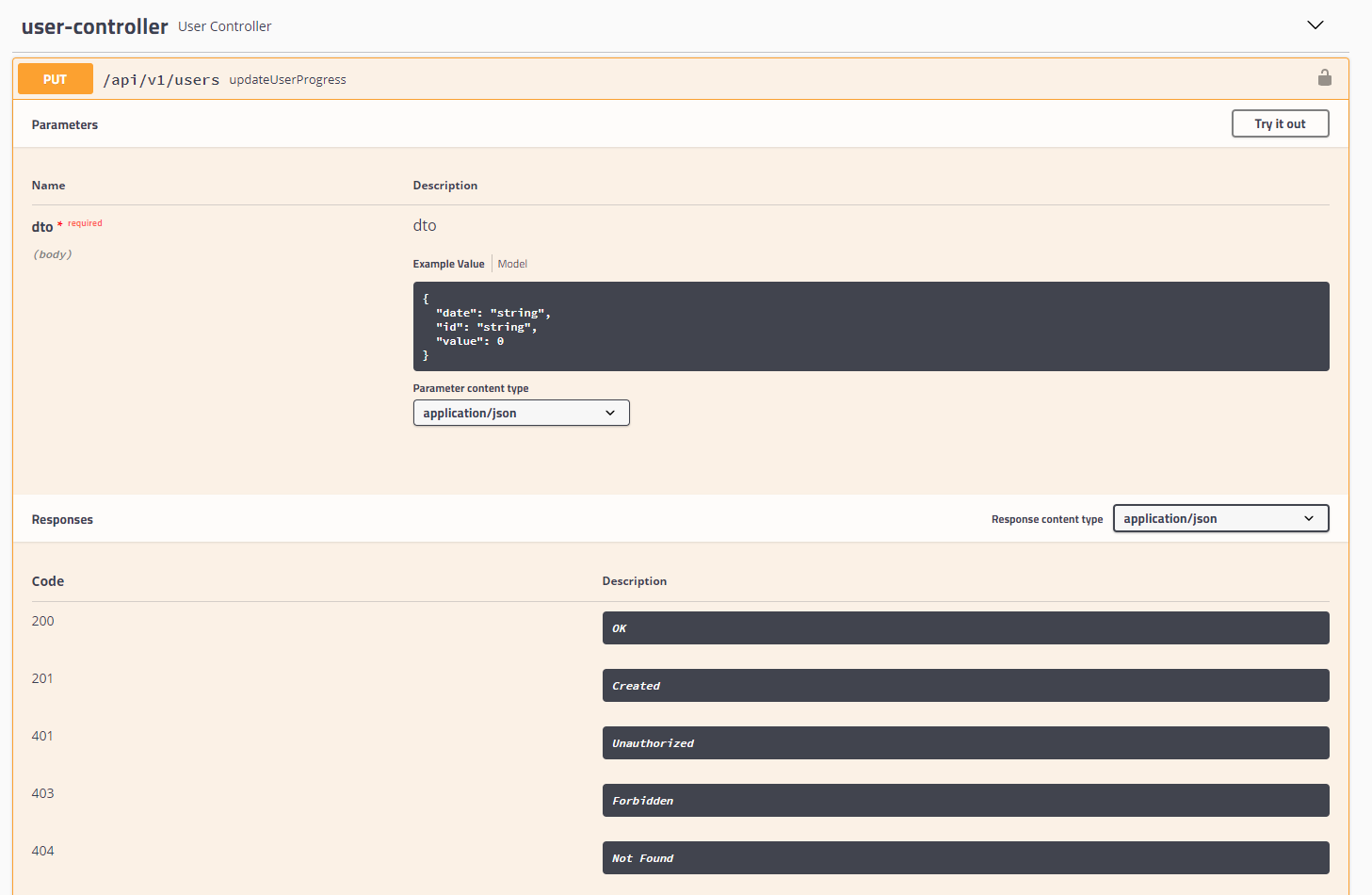
Скриншоты некоторых методов из Swagger:

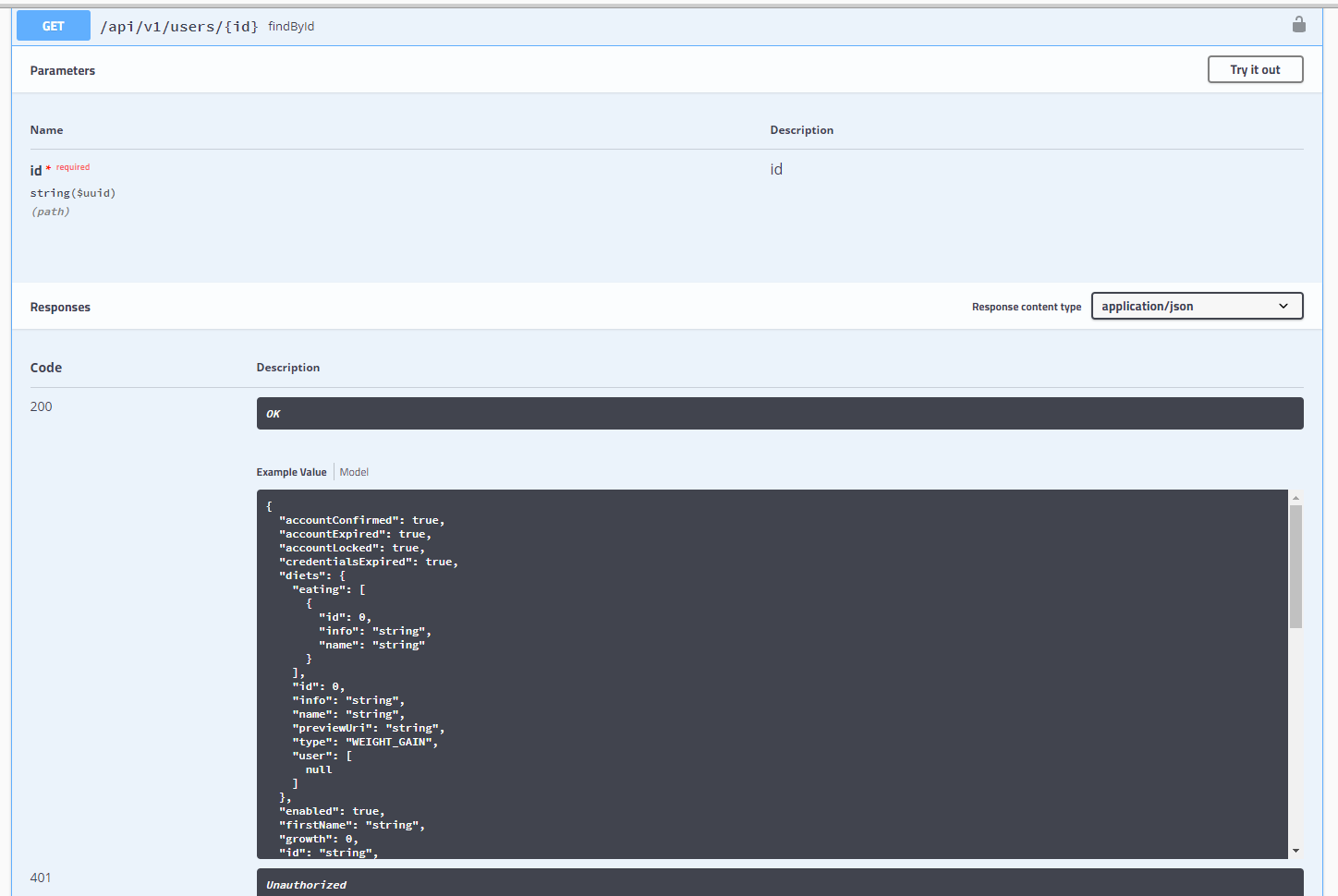


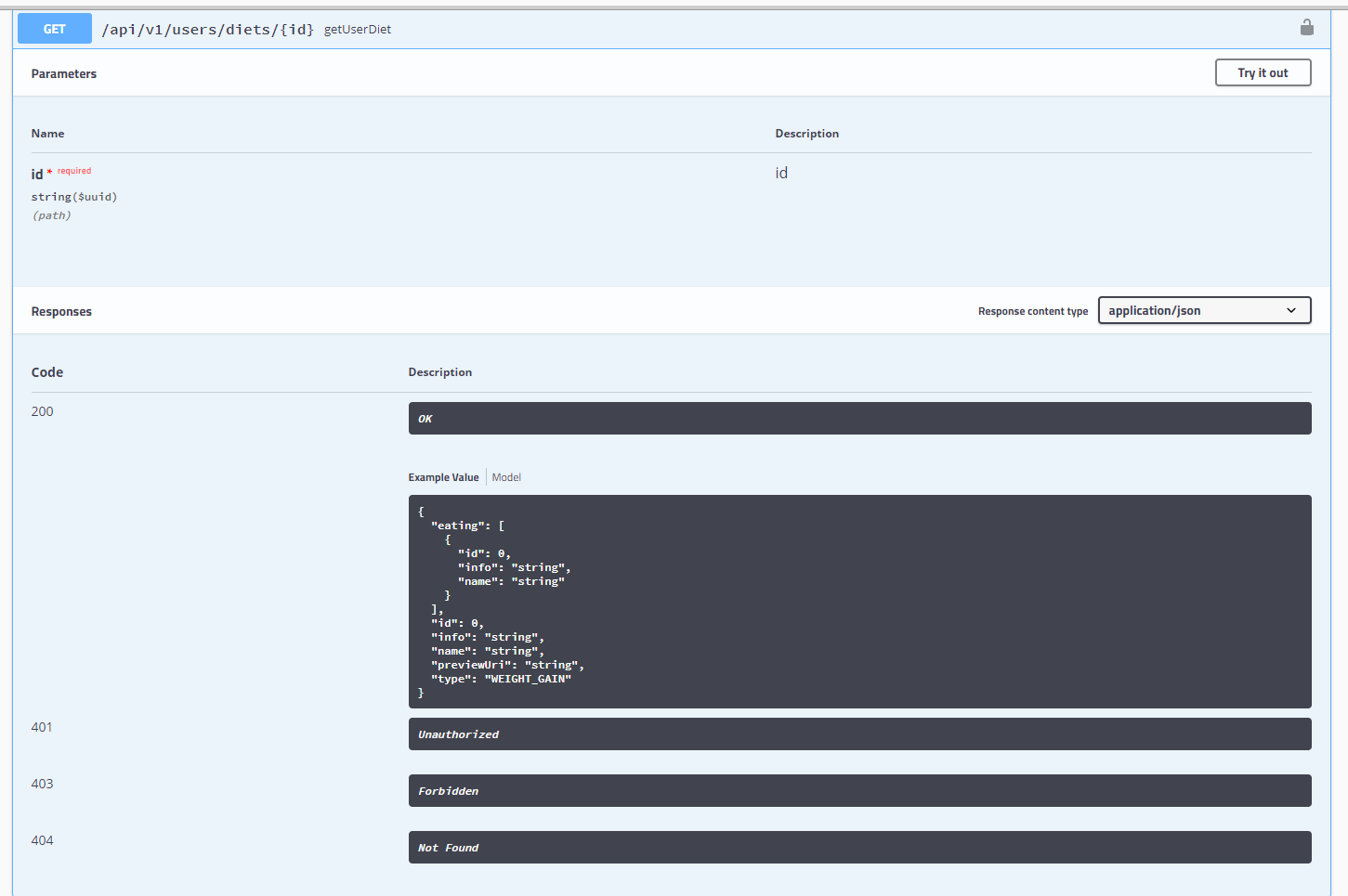


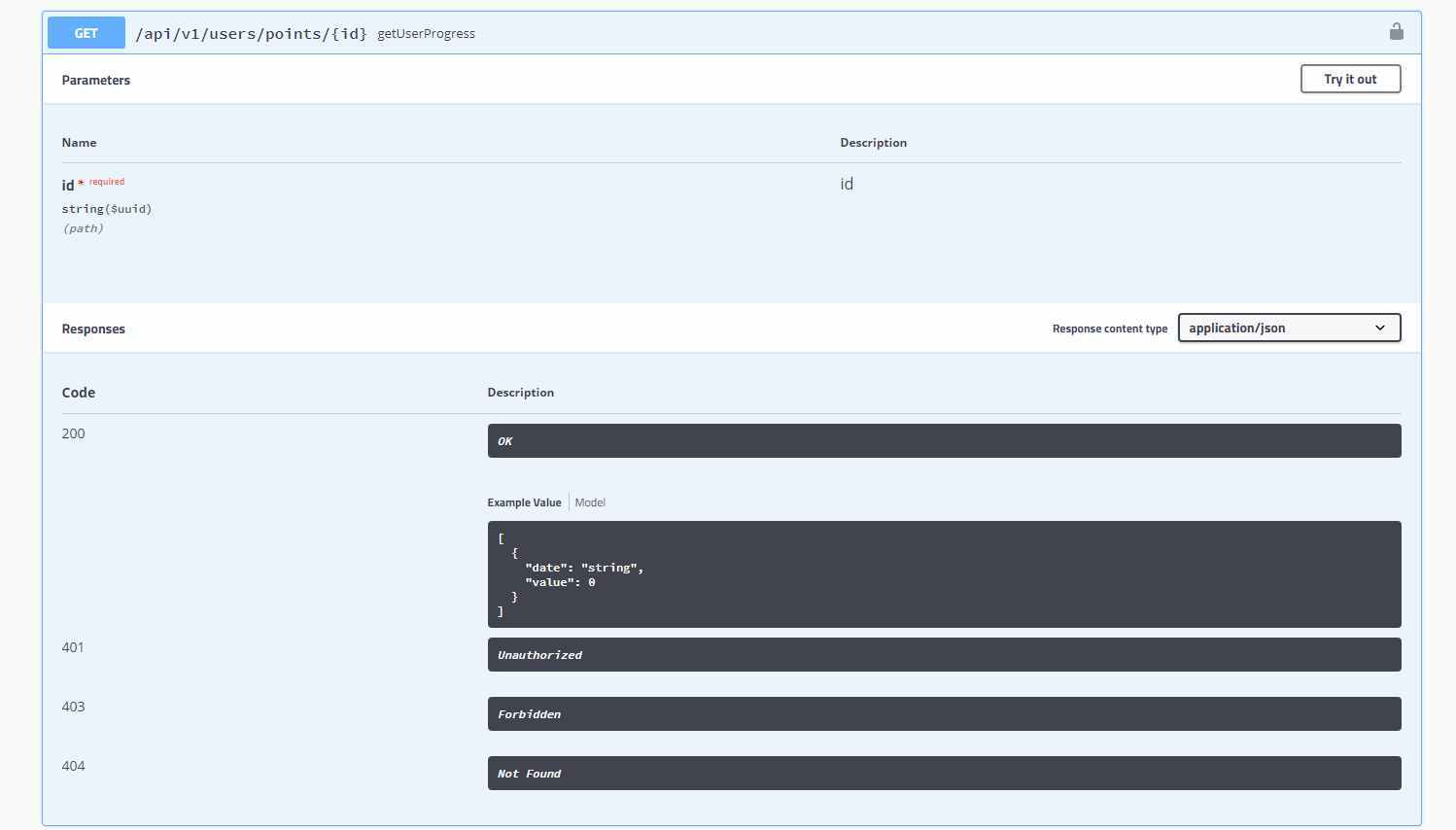


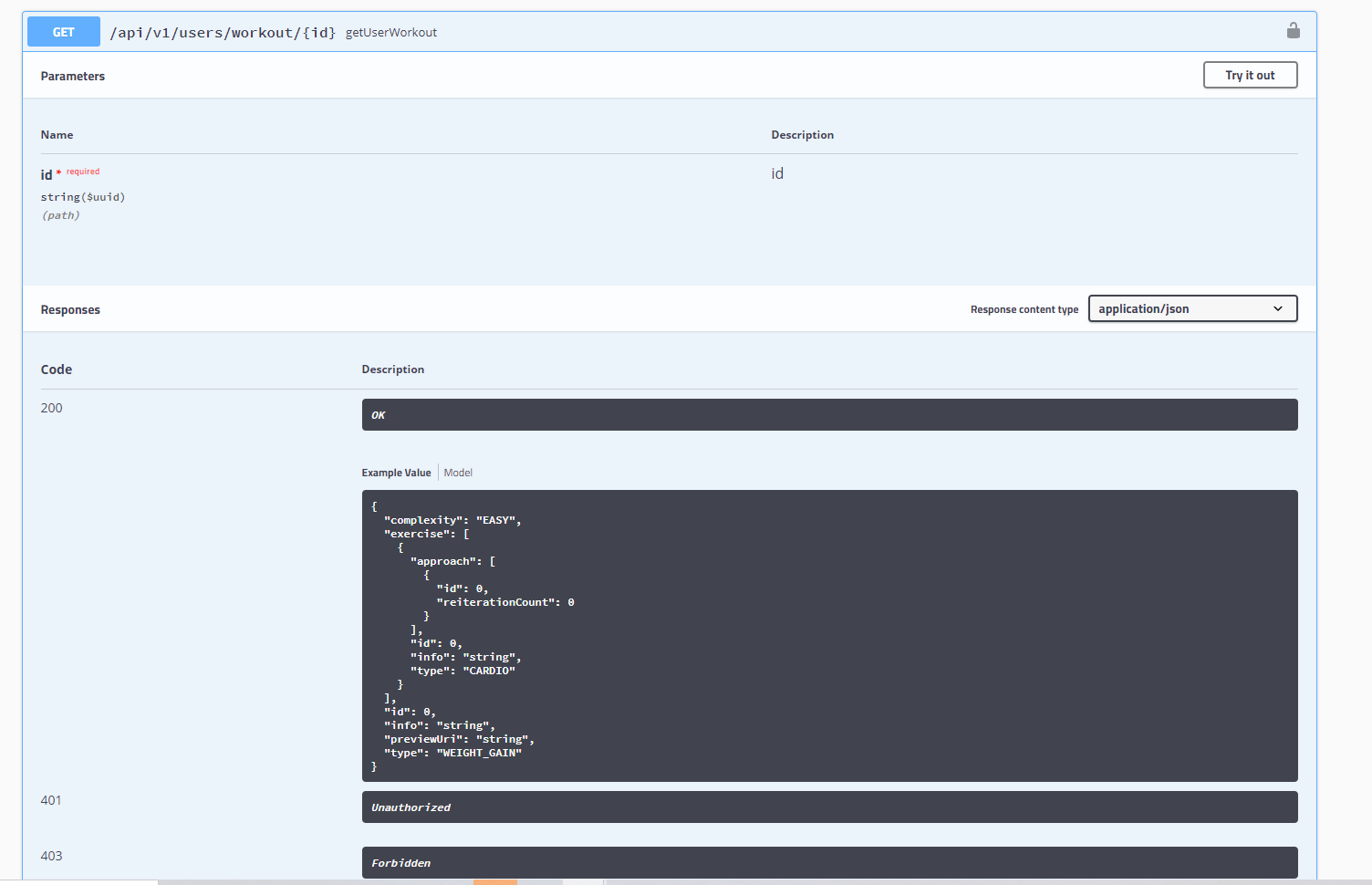


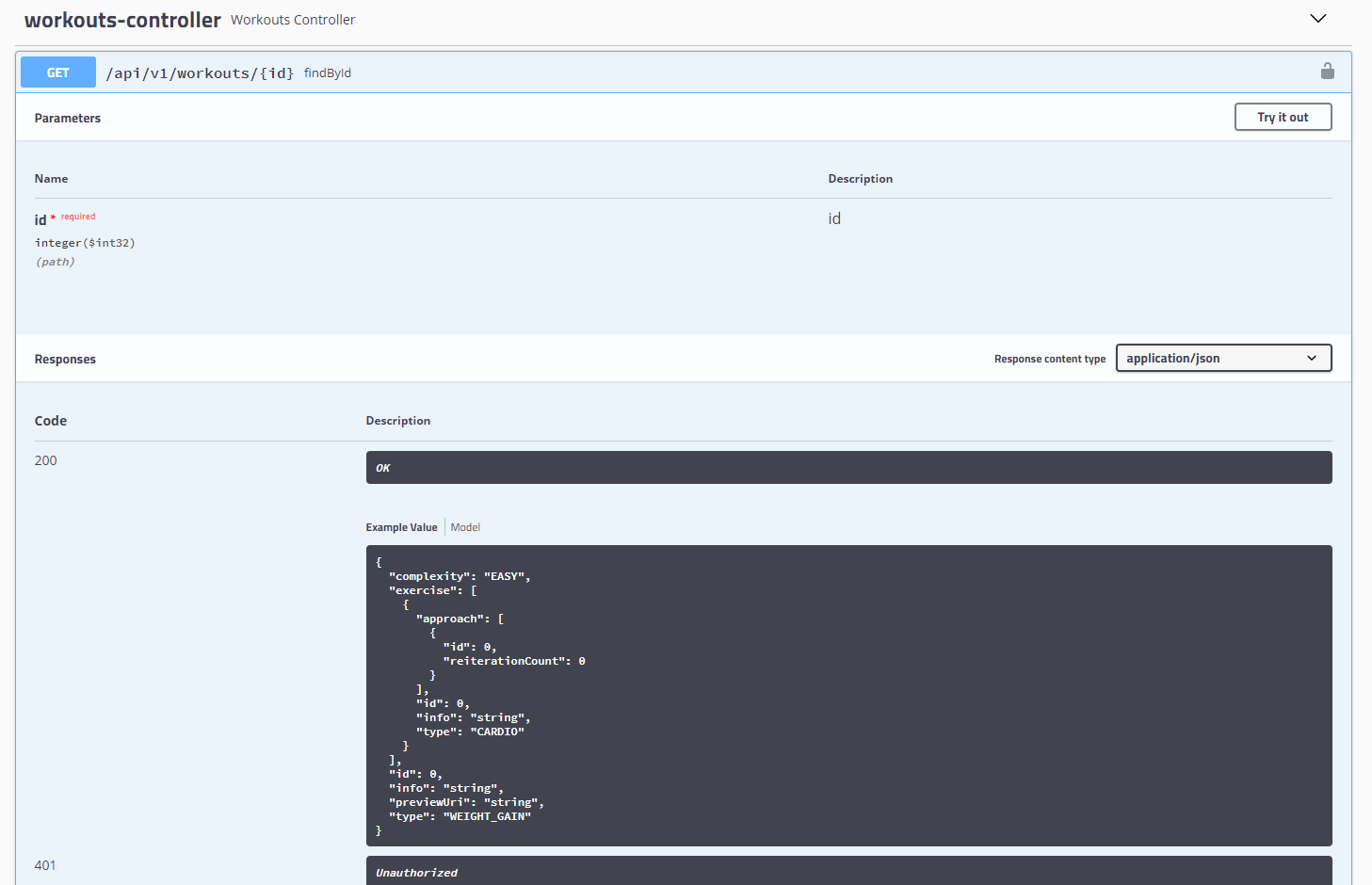


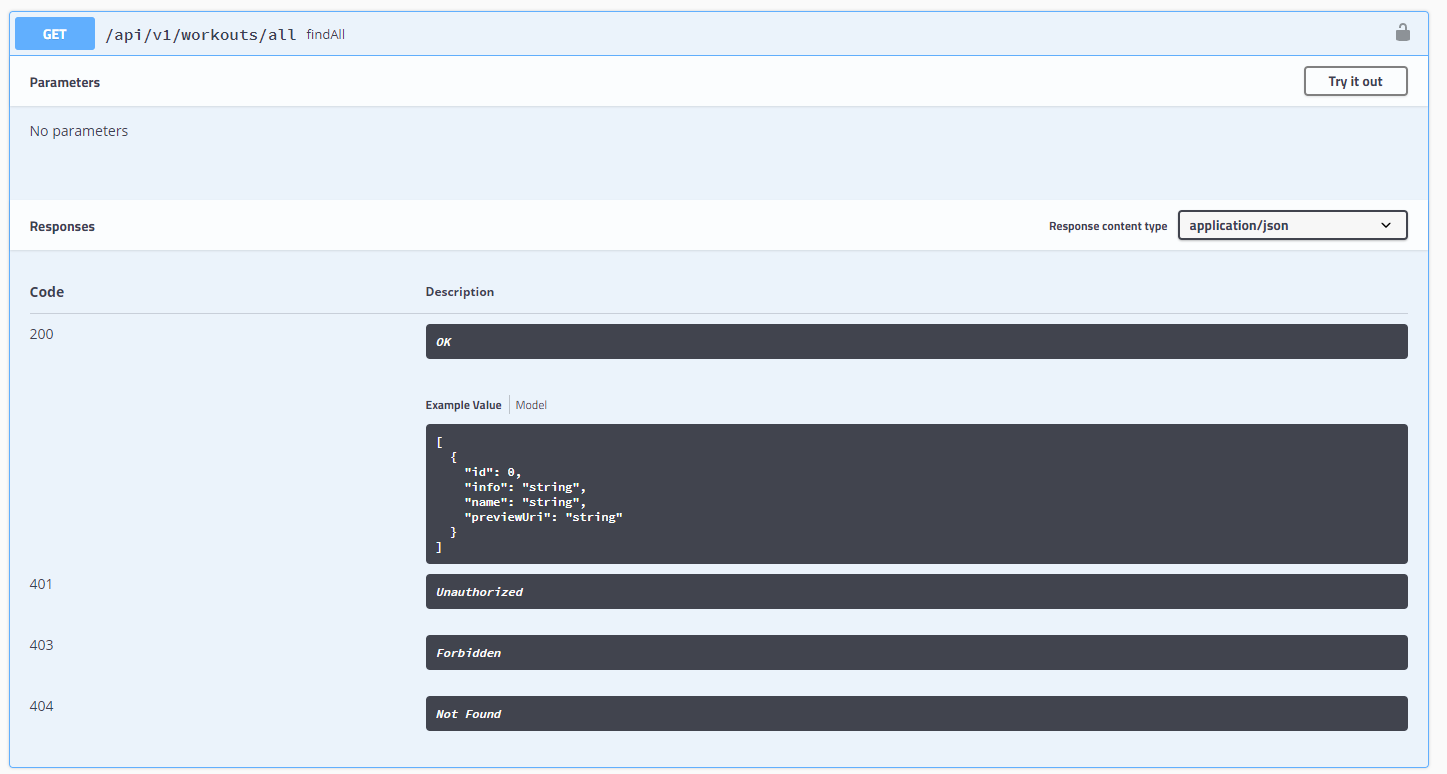


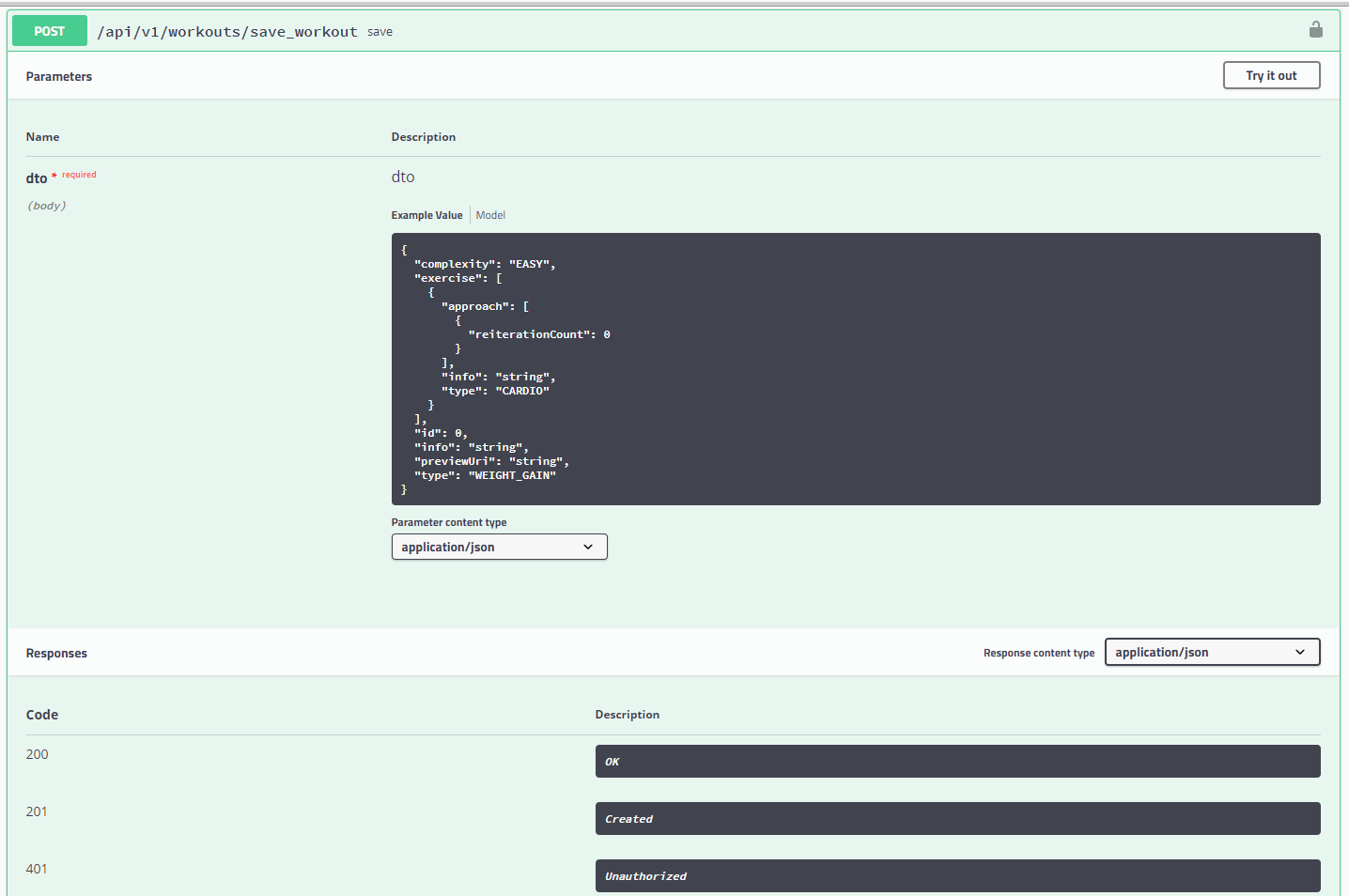












Работа с HTTP запросами

На последнем этапе были изучены принципы работы отправки Ajax запросов, рассмотрена работа отправки синхронных и асинхронных запросов в Vue JS и получены навыки работы с промисами.

Запрос на получение токена.

submitHandler***() {* const** formData = ***{* username**: **this**.**email**,  
 **password**: **this**.**password**,  
 **grant\_type**: **'password'  
 *}***;  
 **this**.**$http**.post***(*'/oauth/token'**, ***querystring***.*stringify****(***formData***)***, ***{* headers**: ***{* 'authorization'**: **'Basic dWk6bXJJVG1ndnpSWE9a'**,  
 **"Access-Control-Allow-Origin"**: **"\*"**,  
 **'Content-Type'**: **'application/x-www-form-urlencoded'**,  
 **"cache-control"**: **"no-cache"** *// 'Accept-Encoding': 'br'* ***}***, **baseURL**: **'http://localhost:8090/'**,  
 ***})*** .then***((***response***)*** =>  
 ***{console***.log***(***response.**data*)  
 localStorage***.setItem***(*'access\_token'**, ***JSON***.stringify***(***response.**data**.access\_token***))  
 localStorage***.setItem***(*'user\_id'**, ***JSON***.stringify***(***response.**data**.user\_id***))* this**.**$router**.push***({* name**: **'Workout' *})  
 })*** .catch***((***error***)*** => ***console***.log***(***error***))***

Получение диеты.

created***() {* const** access\_token = ***JSON***.parse***(localStorage***.getItem***(*'access\_token'*))***;  
  
 **this**.**$http**.get***(*'/api/v1/diets/'** + **this**.**$route**.**params**.**dId**, ***{* headers**: ***{* 'Authorization'**: **'Bearer '** + access\_token,  
 ***}***, **baseURL**: **'http://localhost:8090/'**,  
 ***})*** .then***((***response***)*** => ***{* this**.**diet** = response.**data  
 *})  
}***

Получение программы.

created***() {* const** access\_token = ***JSON***.parse***(localStorage***.getItem***(*'access\_token'*))***;  
  
 **this**.**$http**.get***(*'/api/v1/workouts/'** + **this**.**$route**.**params**.**pId**, ***{* headers**: ***{* 'Authorization'**: **'Bearer '** + access\_token,  
 ***}***, **baseURL**: **'http://localhost:8090/'**,  
 ***})*** .then***((***response***)*** => ***{* this**.**program** = response.**data  
 *console***.log***(*this**.**program*)  
 })***

Получение списка диет.

**const** access\_token = token.**accessToken  
this**.**$http**.get***(*'/api/v1/diets/all'**, ***{* headers**: ***{* 'Authorization'**: **'Bearer '** + access\_token,  
 ***}***, **baseURL**: **'http://localhost:8090/'**,  
***})*** .then***((***response***)*** => ***{* this**.**items** = response.**data  
 *})***

Получение данных графика пользователя.

**this**.**$http**.get***(*'/api/v1/users/points/'** + user\_id, ***{* headers**: ***{* 'Authorization'**: **'Bearer '** + access\_token,  
 ***}***, **baseURL**: **'http://localhost:8090/'**,  
***})*** .then***((***response***)*** => ***{* this**.**info** = response.**data  
 *console***.log***(*this**.**info*)* for *(*let** i = 0; i < **this**.**info**.**length**; i++***) {* this**.**chartdata**.**labels*[***i***]*** = **this**.**info*[***i***]***.**date  
 this**.**chartdata**.**datasets*[***0***]***.**data*[***i***]*** = **this**.**info*[***i***]***.**value  
 *}* this**.renderChart***(*this**.**chartdata**, **this**.**options*)  
 })***

Получение всех программ.

**this**.**$http**.get***(*'/api/v1/workouts/all'**, ***{* headers**: ***{* 'Authorization'**: **'Bearer '** + access\_token,  
 ***}***, **baseURL**: **'http://localhost:8090/'**,  
***})*** .then***((***response***)*** => ***{* this**.**items** = response.**data  
 *})***

# Заключение

В результате выполнения работы было создано веб-приложение для изучения английского языка. Были получены навыки верстки, написания клиентского приложения, проектирования базы данных, написания серверной части приложения, а также обеспечения взаимодействия клиентской и серверной частей.