

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)

Институт	Институт радиоэлектроники и информационных технологий
Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) образовательной программы	<u>Информационные технологии в дизайне</u>
Кафедра	Графические информационные системы

ОТЧЕТ

по прохождению учебной (ознакомительной) практики

Выполнил

Студент гр. 20-ИСТ-4

Локтионова П.С.

Руководитель практики от кафедры Филинских А.Д.

Степень, звание

к.т.н., доцент

Отчет защищен с оценкой

Дата защиты

«22» июля 2021г.

Нижний Новгород
2021 год

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-02362-2021						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							
Провер.		Филинских А.Д.			Разработка веб-приложения «To Do List»			Лит.	Лист	Листов	
Разраб.		Локтионова П.С.								2	20
								ГИС-20-ИСТ-4			

Оглавление

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ	5
Введение.....	9
Основная часть отчета в соответствии с заданием на практику	10
Заключение.....	12
Список литературы	13
Приложение.....	13

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-02362-2021						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Разработка веб-приложения «To Do List»			Лит.	Лист	Листов	
Провер.		Филинских А.Д.								2	20
Разраб.		Локтионова П.С.									
								ГИС-20-ИСТ-4			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
(НГТУ)

Кафедра Графические информационные системы

Утверждаю:
Заведующий кафедрой
А.Д. Филинских
«06» июля 2021 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на Учебную практику (Ознакомительная практика)

Студента гр. 20-ИСТ-4 Непомнящая Яна Денисовна

Направление подготовки/специальность: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные технологии в дизайне

Место прохождения практики НГТУ им. Р.Е. Алексеева, кафедра «Графические
информационные системы»

Время прохождения практики

Дата начала практики «06» июля 2021 г.

Дата окончания практики «19» июля 2021 г.

Тема индивидуального задания:

Разработка веб-приложения «To Do List»

Содержание практики

Во время прохождения практики студент обязан:

Ознакомиться: с основными принципами и методами разработки дизайна информационных систем в различных отраслях профессиональной деятельности.

Изучить: основы работы со скриптовыми языками программирования и современные среды разработки информационных систем и технологий

Выполнить следующие виды работ по приобретению практических навыков:

1. В ходе изучения JavaScript разработать Веб-страницу, на которой можно будет создавать записи на день, динамически их редактировать, удалять и перемещать между состояниями.
2. Разработать собственную Веб-страницу с функционалом, соответствующим согласованной теме индивидуального задания.

Должность на практике _____ практикант

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения образовательной программы	Планируемые результаты обучения при прохождении практики		
Код компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	-основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;	-решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;	-навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	-принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	-основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	-навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

Руководитель практики от кафедры

Зав. каф. ГИС к.т.н, доцент _____

(ученое звание и степень)

Филинских А.Д.

(подпись)

Ф.И.О.

Задание на практику получил:

Студент _____ Локтионова П.С.

(подпись)

(ФИО)

«06» июля 2021 г.

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студента гр. 20-ИСТ-4

Ф.И.О. Непомнящая Яна Денисовна

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Сроки выполнения с «06» июля 2021 по «19» июля 2021	Отметка о выполнении (подпись руководителя практики)
1	Подготовительный (организационный) этап	06 июля 2021г 07 июля 2021г.	
1.1	Определение базы прохождения практики	06 июля 2021г.	
1.2	Организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики	06 июля 2021г.	
1.3	Получение индивидуального задания	07 июля 2021г.	
2	Выполнение индивидуального задания:	08 июля 2020г 17 июля 2020г	
2.1	Изучение разделов Good Parts (хорошие части): а. Функции б. Слабая типизация в. Динамические объекты г. Object literal notation (инициирующее обращение с объектами)	08 июля 2021г.	
2.2	Изучение разделов Грамматика а. Типы б. Выражения в. Операторы	09 июля 2021г.	
2.3	Изучение разделов Объекты а. Инициирование объектов б. Ссылки, прототипы, свойства	09 июля 2021г.	
2.4	Изучение разделов Функции а. Инициирование функции б. Expression/Declaration в. Конструктор (не рекомендованный) г. Apply, аргументы (массив arguments), return, Exceptions, Augmenting types (усовершенствование встроенных типов) д. Рекурсия, Скоуп (Scope), Замыкания (Closure), Функции обратного вызова (Callbacks) е. Модуль, каскад, каррирование	12 июля 2021г.	
2.5	Изучение разделов Наследование а. Прототипное б. Функциональное	12 июля 2021г.	
2.6	Изучение разделов Массивы а. Свойства б. Augmentation of arrays (создание методов для массивов)	13 июля 2021г.	
2.6	Изучение разделов Регулярные выражения	13 июля 2021г.	

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Сроки выполнения с «06» июля 2021 по «19» июля 2021	Отметка о выполнении (подпись руководителя практики)
	а. Разберем регулярку б. Как конструировать		
2.6	Изучение разделов Встроенные методы а. Для массивов б. Функций в. Number г. Объектов д. Регулярный выражений е. Строк	13 июля 2021г.	
2.7	Знакомство с MEAN (MongoDB, AngularJS, Express, NodeJS)	14 июля 2021г.	
2.8	Выполнение учебно-практического задания «Веб страница на которой можно будет создавать записи на день, динамически их редактировать, удалять и перемещать между состояниями»	14 июля 2021г.	
2.9	Выполнение разработки собственной Веб страницы с функционалом, соответствующим согласованной теме индивидуального задания	14 июля 2021г.	
3	Заключительный этап	18 июля 2020г 19 июля 2020г	
3.1	Написание и оформление отчета по практике	21 июля 2021г.	
3.2	Защита отчета по практике	22 июля 2021г.	

Руководитель практики от кафедры

доцент, к.т.н.

(ученые звание и степень)

(подпись)

Филинских А.Д.

Ф.И.О.

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		5

Введение

Производственная практика является необходимым этапом формирования у обучающихся требуемых компетенций. Ее ценность заключается в приобретении новых и закреплении уже полученных знаний. В период прохождения производственной практики, обучающиеся должны закрепить теоретический материал, приобрести практические навыки

Целью прохождения учебной практики является формирование профессиональных навыков и умений научно-исследовательской деятельности в ходе изучения языка JavaScript.

Задачи:

- Изучить основы программирования на языке JavaScript;
- Научиться использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- Научиться владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности;
- Изучить подходы и технологии организации веб-страниц;
- Создать веб-страницу на основе полученных знаний.

Список компетенций:

- Системные:
 - Способность применять знания на практике;
 - Усовершенствование исследовательских навыков в области программирования;
 - Разработка собственного проекта и управление им;
 - Развитие способности порождать новые идеи и реализовывать их.
- Инструментальные:
 - Базовые знания в различных сферах программирования;
 - Навыки управления информацией (умение находить и анализировать информацию из различных источников);
 - Решение проблем и принятие самостоятельных решений.

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Основная часть отчета в соответствии с заданием на практику

Учебная практика по разработке и сопровождению программного обеспечения способствовала получению навыков работы с веб-страницами, применение каскадных таблиц стилей и программирование на языке JavaScript.

Задача проекта: создание приложения «To Do List» для записи заметок и составления списка дел пользователем, осуществляющее.

Приложение должно удовлетворять следующим требованиям:

- Возможность записи и удаления дел пользователя;
- Возможность сохранения списка дел пользователя;
- Получение даты и времени;
- Возможность отметить дело пользователя как выполненное;

Веб-страница должна содержать:

- Форму с приложением;
- Строку ввода данных пользователя;
- Кнопки для сохранения, удаления информации.

С помощью графического редактора был разработан макет приложения:

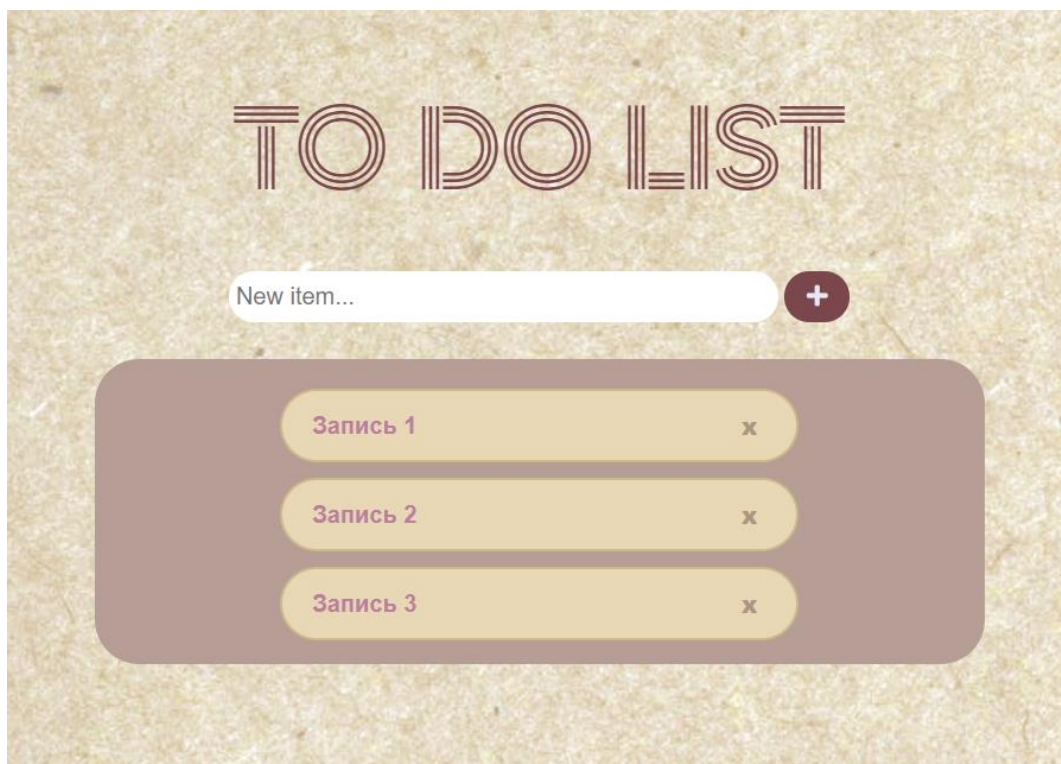


Рис.1 Шаблон стилей

В качестве средств разработки выбраны: интегрированная среда разработки Microsoft Visual Studio Code, языки программирования: HTML, JavaScript и CSS. Для хранения информации был использован local storage. Для тестирования веб-страницы использовался браузер Firefox.

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Разработка Веб-страницы:

1. Создание файла в формате .html. Создание полей, кнопок, классов и индикаторов для дальнейшей работы;
2. Создание файла формата .css. Подключение css осуществляется в теге <head>. Прописывание стилей для общих фрагментов страницы, классов и id конкретных элементов. Скачивание необходимых ресурсов из Интернета. Вид страницы должен соответствовать подготовленному ранее шаблону;
3. Создание файлов формата .js. Подключение осуществляется в теге <script>. Скрепление файлов модульным способом, через команды import и export. В данных файлах находятся основные функции для работы с Веб-страницей;
4. Подключение API-библиотек с помощью JavaScript;
5. Устранение неполадок и ошибок, выводящихся в консоль браузера;
6. Экспортирование проекта на платформу Github с помощью команд адресной строки Git Blush.

Конечный вид проекта:

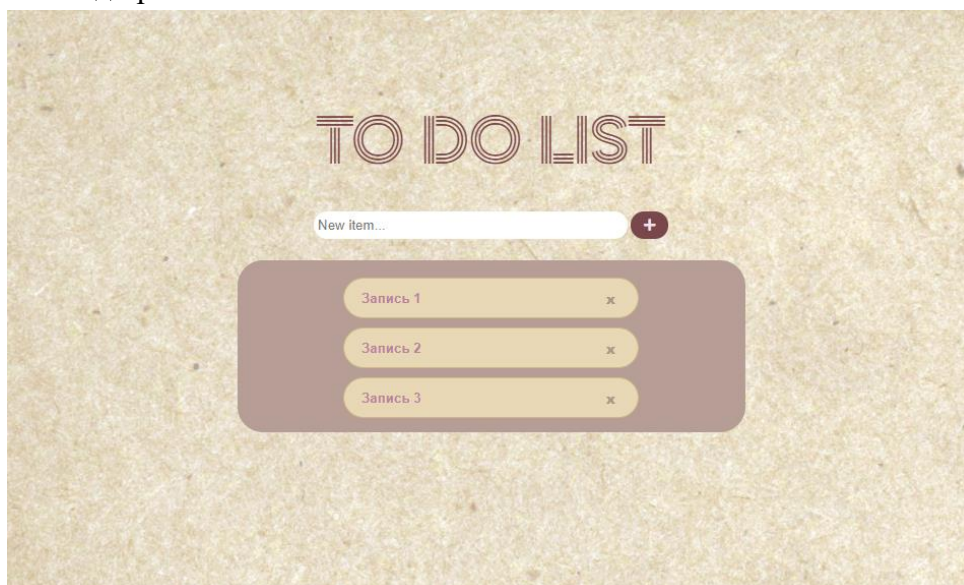


Рис.2 Конечный внешний вид проекта To-Do List

Заключение

За время разработки проекта, были реализованы все требования к функционалу, которые были воздвигнуты при начале проектирования приложения.

Были получены навыки создания HTML-страниц, работы с JavaScript и каскадными таблицами стилей CSS.

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Список литературы

[1] «Документация Angular,» [В Интернете]. Available: <https://angular.io/docs>.

[2] Иванов, *Руководство по Ангуляр*, сайт [www. angular.com](http://www.angular.com).

Приложение

HTML

Index.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">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-
Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm"
crossorigin="anonymous">

    <!-- Custom Style -->
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="assets/style.css">

    <!-- Google Font -->
    <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
    <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
    <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Raleway:ital,wght@0,100;0,200;0,300;0,400;0,
500;0,600;0,700;0,800;1,100;1,200;1,300;1,400;1,500;1,600&display=swap" rel="stylesheet">
    <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Nunito:wght@400;600&family=Raleway:ital,w
ght@0,100;0,200;0,300;0,400;0,500;0,600;0,700;0,800;1,100;1,200;1,300;1,400;1,500;1,600&di
splay=swap" rel="stylesheet">
    <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:ital,wght@1,500&family=Zen+Tokyo+
Zoo&display=swap" rel="stylesheet">

    <!-- FontAwesome Icons -->
    <link rel="stylesheet" href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.0.13/css/all.css"
integrity="sha384-
DNOHZ68U8hZfKXOrtjWvjxusGo9WQnrNx2sqG0tfsghAvtVIRW3tvkXWZh58N9jp"
crossorigin="anonymous">

    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js" integrity="sha256-
/xUj+3OJU5yExlq6GSYGSHk7tPXikynS7ogEvDej/m4=" crossorigin="anonymous"></script>
```

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

```

<title>Списочек</title>
<link rel="shortcut icon" href="/resss/iconpo.ico" type="image/x-icon">
</head>
<body>
<div class="container">
<div class="row">
<div class="intro col-12">
<h1>To Do List</h1>
<div>
<div class="border1"></div>
</div>
</div>
</div>

<div class="row">
<div class="col-12">
<input id="userInput" type="text" placeholder="New item..." maxlength="27">
<button id="enter"><i class="fas fa-plus"></i></button>
</div>
</div>

<!-- Empty List -->
<div class="row">
<div class="listItems col-12">
<ul class="col-12 offset-0 col-sm-8 offset-sm-2">
</ul>
</div>
</div>

</div>
<script type="text/javascript" src="app.js"></script>
</body>
</html>

```

CSS

Main

```

body {
background: #dfbc96 url(fon3.jpg);
text-align: center;
font-family: 'Encode Sans SC', sans-serif; }

```

```

.row {
margin: auto;
width: 600px; }

```

```

.listItems {
background-color: #b69e96;
max-width: 650px;
min-height: 200px;
margin: auto;
margin-top: 25px;
border-radius: 30px; }

```

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

```

.d {
  margin-left: auto;
  font-size: 12px;
  color: #8b7a99;
  padding-right: 5px; }

.container {
  margin-top: 100px;
  margin-bottom: 100px; }

.intro {
  margin: 30px 0px;
  font-weight: bold; }

h1 {
  color: #7a474c;
  text-transform: uppercase;
  font-weight: 500;
  font-size: 70px;
  font-family: 'Zen Tokyo Zoo', sans-serif; }

p {
  font-weight: 600; }

#enter {
  border: none;
  padding: 5px 15px;
  border-radius: 25px;
  color: #ede7f3;
  background-color: #7a474c;
  transition: all 0.75s ease;
  -webkit-transition: all 0.75s ease;
  -moz-transition: all 0.75s ease;
  -ms-transition: all 0.75s ease;
  -o-transition: all 0.75s ease;
  font-weight: normal; }

#enter:hover {
  background-color: #d47967;
  color: #FFCD5D; }

ul {
  text-align: left;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  margin-top: 20px; }

@keyframes li-enter {
  from {
    transform: translateY(500px); }

```

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

```
to {
  transform: translateY(0px); } }
```

```
li {
  width: 100%;
  margin: auto;
  list-style: none;
  padding: 10px 20px;
  color: #bc7f9e;
  text-transform: capitalize;
  font-weight: 600;
  border: 2px solid #cfb889;
  border-radius: 35px;
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: flex-start;
  margin-bottom: 10px;
  background: #e9d8b5;
  transition: all 0.75s ease;
  -webkit-transition: all 0.5s ease;
  -moz-transition: all 0.5s ease;
  -ms-transition: all 0.5s ease;
  -o-transition: all 0.5s ease;
  animation: 0.4s ease li-enter; }
li:hover {
  transform: scale(1.05); }
li:last-child {
  margin-bottom: 0; }
```

```
li:hover {
  background: #dfbc96;
  border: #cea87f; }
```

```
li > button {
  font-weight: normal;
  background: none;
  border: none;
  float: right;
  color: #b19584;
  font-weight: 800; }
```

```
input {
  border-radius: 25px;
  min-width: 65%;
  padding: 5px;
  border: none; }
```

```
.delete {
  display: none; }
```

SASS

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Main.sass

body

background: #dfbc96 url(resss/fon.jpg)
text-align: center
font-family: 'Encode Sans SC', sans-serif

.row

margin: auto
width: 600px

.listItems

background-color: #dba196
max-width: 650px
min-height: 200px
margin: auto
margin-top: 25px
border-radius: 30px

.d

margin-left: auto
font-size: 12px
color: #8b7a99
padding-right: 5px

.container

margin-top: 100px
margin-bottom: 100px

.intro

margin: 30px 0px
font-weight: bold

h1

color: #7a474c
text-transform: uppercase
font-weight: 450
font-size: 70px
font-family: 'Zen Tokyo Zoo', sans-serif

p

font-weight: 600

#enter

border: none
padding: 5px 15px
border-radius: 25px
color: #ede7f3
background-color: #7a474c
transition: all 0.75s ease
-webkit-transition: all 0.75s ease
-moz-transition: all 0.75s ease

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

-ms-transition: all 0.75s ease
-o-transition: all 0.75 ease
font-weight: normal

#enter: hover
background-color: #d47967
color: #FFCD5D

ul
text-align: left
display: flex
flex-direction: column
margin-top: 20px

@keyframes li-enter
from
transform: translateY(500px)
to
transform: translateY(0px)

li
width: 100%
margin: auto
list-style: none
padding: 10px 20px
color: #bc7f9e
text-transform: capitalize
font-weight: 600
border: 2px solid #cfb889
border-radius: 35px
display: flex
align-items: center
justify-content: flex-start
margin-bottom: 10px
background: #e9d8b5
transition: all 0.75s ease
-webkit-transition: all 0.5s ease
-moz-transition: all 0.5s ease
-ms-transition: all 0.5s ease
-o-transition: all 0.5 ease
animation: 0.4s ease li-enter
li: hover
transform: scale(1.05)
li: last-child
margin-bottom: 0

li: hover
background: #dfbc96
border: #cea87f

li > button

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

font-weight: normal
background: none
border: none
float: right
color: #bd9175
font-weight: 800

input
border-radius: 25px
min-width: 65%
padding: 5px
border: none

.delete

display: noneJSON

Package.json

```
{  
  "name": "todolist",  
  "version": "1.0.0",  
  "description": "",  
  "main": "app.js",  
  "scripts": {  
    "sass": "node-sass -w --recursive style.sass assets/css/style.css"  
  },  
  "author": "",  
  "license": "ISC",  
  "dependencies": {  
    "node-sass": "^6.0.1"  
  }  
}
```

					ПР-НГТУ-ИРИТ-ГИС-20-ИСТ-4-20-08991-2021	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		