

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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

Технологии Web-программирования
Лабораторная работа №2
Клиентское программирование. Vue js

Выполнил: студент группы ПВ-41
Щербаков Д.М.

Проверил:
Картамышев С.В.

Белгород 2020

Цель: познакомиться с основами разработки на языке JavaScript. Познакомится с основами разработки frontend приложения, в частности с использованием клиентских фреймворков (Vue js). Научиться переносить вёрстку в отдельные компоненты.

Задание к лабораторной работе:

1. Изучить основы разработки на языке JavaScript.
2. Изучить основы разработки frontend-приложения.
3. Развернуть базовое приложение на фреймворке Vue js.
4. Добавить необходимые компоненты и перенести в них вёрстку, сделанную в прошлой лабораторной работе.
5. Продемонстрировать работу web-приложения.

Выполнение

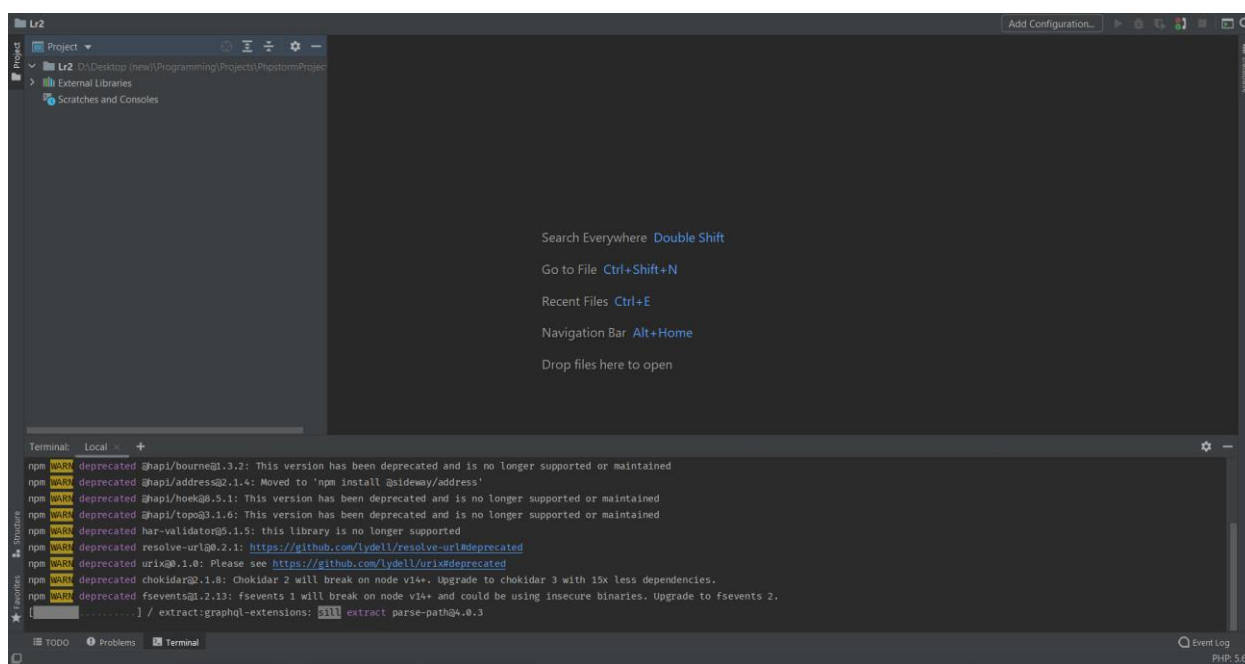
В ходе работы были доработаны и перенесены макеты страниц из предыдущей работы в компоненты фреймворка Vue js. Определены зависимости между страницами.

Для создания базового приложения с помощью vue были установлены:

1. Серверная платформа Node.js
2. Интегрированная среда разработки – PhpStorm

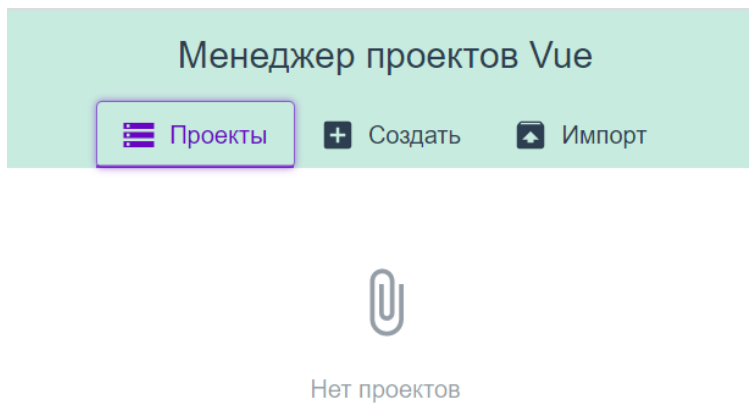
После установки первых двух пунктов, в PhpStorm создан новый PHP проект.

Для установки полноценной системы для быстрой разработки на Vue.js, в терминале была выполнена команда: `npm install -g @vue/cli`



Далее, для установки графического интерфейса, необходимо в терминале прописать команду: `vue ui`.

Откроется браузер с менеджером проектов vue.



На вкладке «Создать» выбрали путь к проекту и нажали кнопку «Создать новый проект»

При создании проекта:

1. Указали папку проекта: frontend
2. Выбрали менеджер пакетов npm

При настройке пресетов выбрали: «вручную»

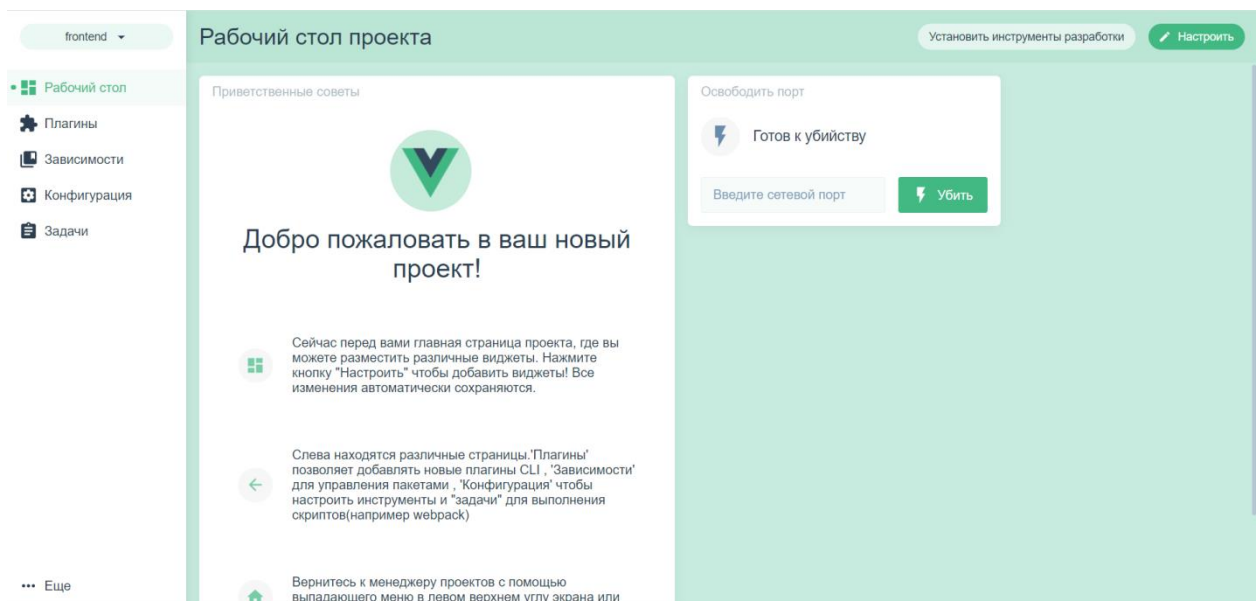
Далее выбрали функции:

1. Babel
2. Router

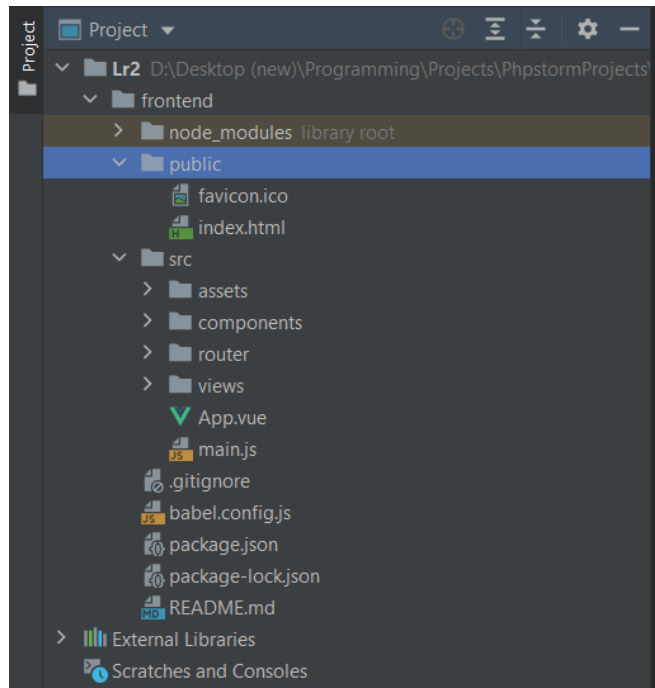
В настройке конфигураций поставили галочку использования истории переходов.

Далее нажали: «продолжить без сохранения»

По завершению установки открылся рабочий стол проекта:

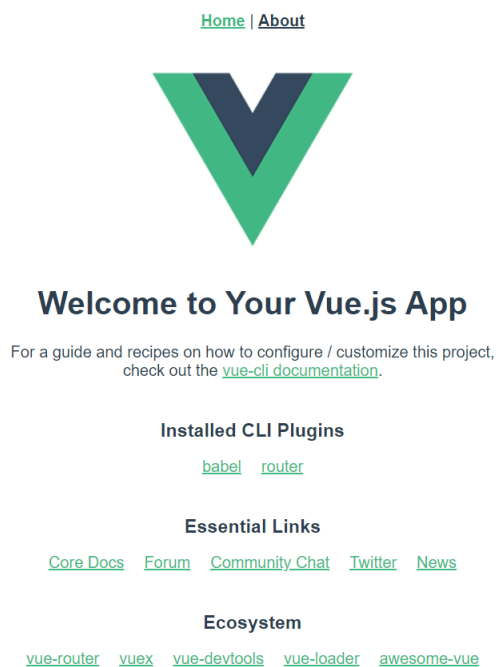


И в PhpStorm появилась структура проекта:



Для запуска проекта, в терминале перешли в папку frontend, выполнив команду: `cd frontend`, затем выполнили команду: `npm run serve`

В браузере открылась стандартная страница нашего проекта



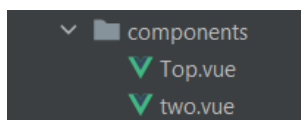
В папке views нашего проекта, создали два файла Enter.vue и Registration.vue

В файле index.js указали пути к созданным файлам:

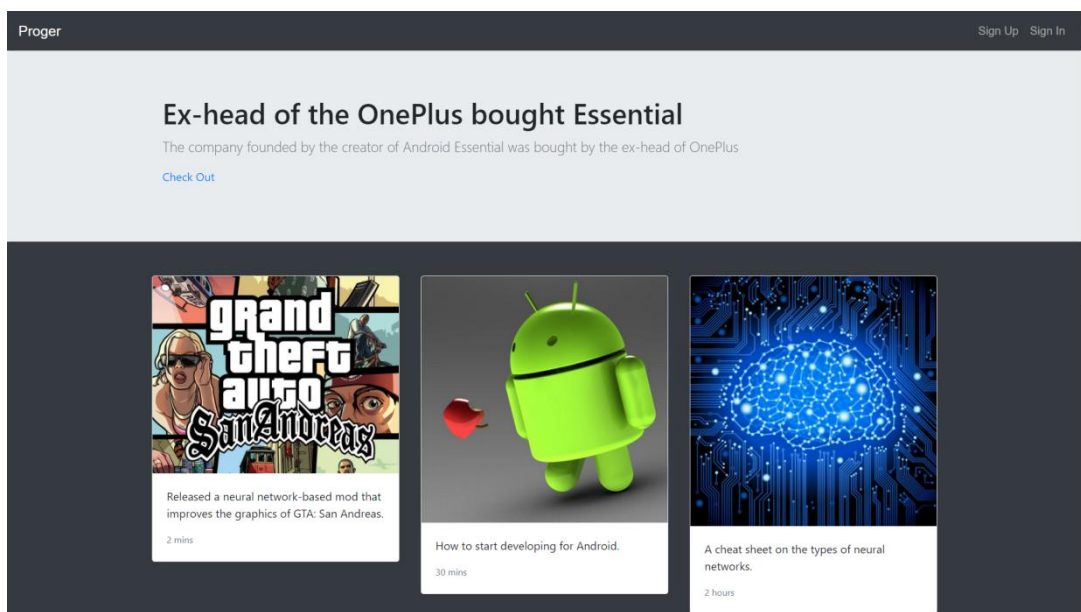
```
1 import Vue from 'vue'
2 import VueRouter from 'vue-router'
3 import Home from '../views/Home.vue'
4 import Enter from '../views/Enter.vue'
5 import Registration from '../views/Registration.vue'
6
7 Vue.use(VueRouter)
8
9 const routes = [
10
11   {
12     path: '/',
13     name: 'Home',
14     component: Home
15   },
16   {
17     path: '/enter',
18     name: 'Enter',
19     component: Enter
20   },
21   {
22     path: '/registration',
23     name: 'Registration',
24     component: Registration
25   },
26 ]
```

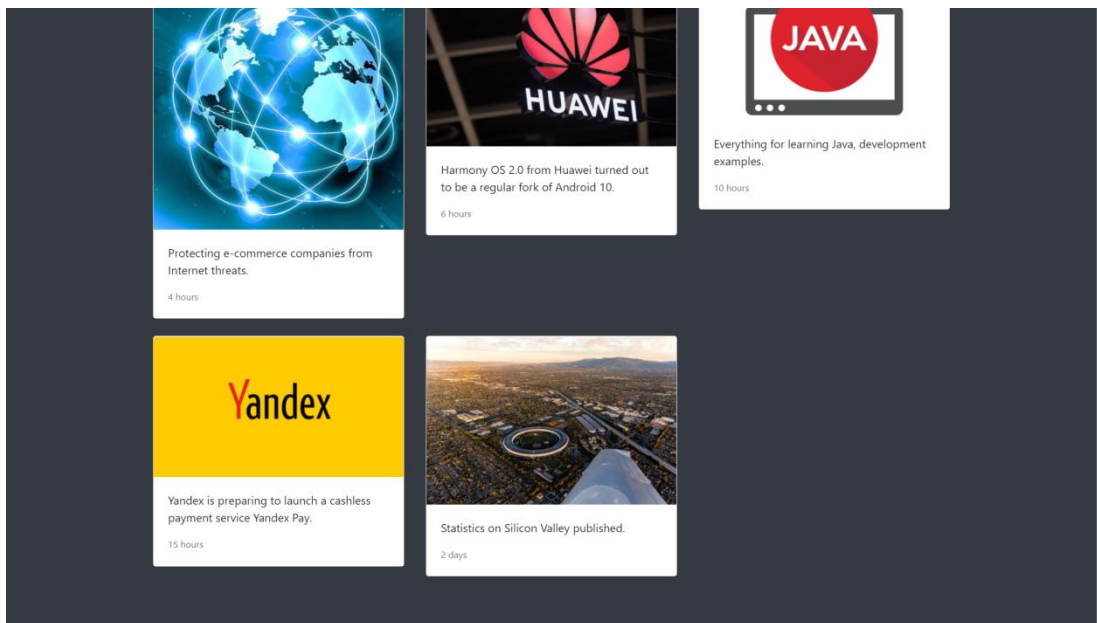
В файл Home.vue поместили ранее созданный макет нашего сайта и указали ссылки на страницы входа и регистрации.

Некоторые, повторяющиеся части сайта сделаны отдельными компонентами:

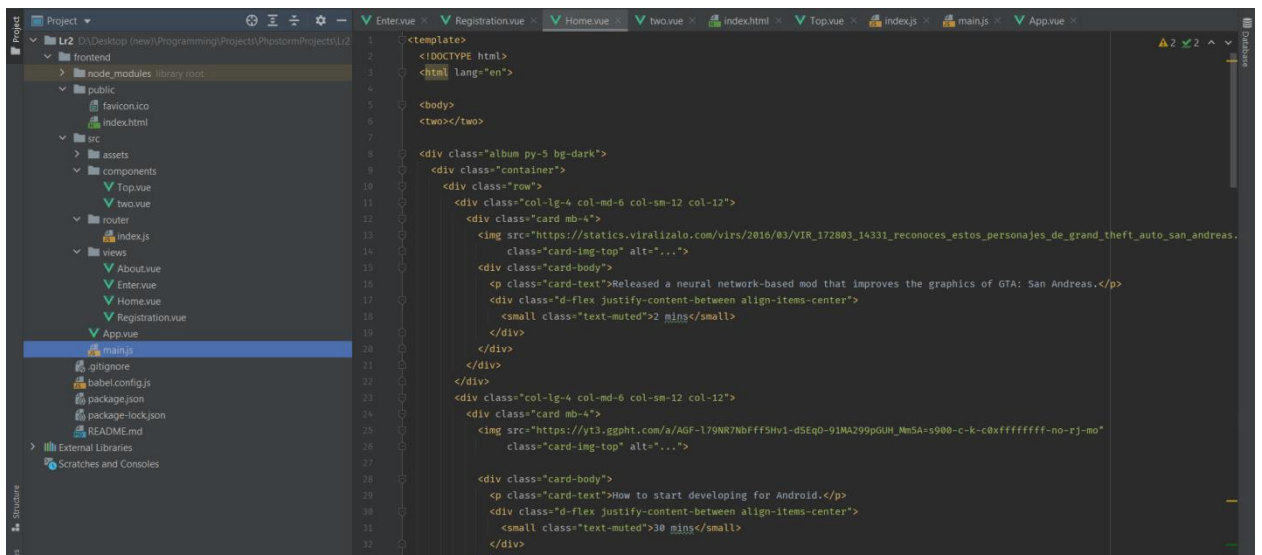


Итоговая страница выглядит так:





Структура приложения:



Приложение 1. Основные исходные коды.

Компонент «Top.vue»:

```
<template>
  <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-dark bg-dark simplify-nav">
    <!-- <a class="navbar-brand" href="#">Proger</a>-->
    <router-link to="/" class="navbar-brand" >Proger</router-link>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarsExample04" aria-
controls="navbarsExample04" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>

    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarsExample04">
      <div class="mr-auto"></div>
      <div class="auth-btns my-2 my-md-0">
        <ul class="navbar-nav mr-auto">
          <li class="nav-item">
            <router-link to="/Enter" class="nav-link custom-nav-link">Sign Up</router-link>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <router-link to="/Registration" class="nav-link custom-nav-link">Sign In</router-link>
          </li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </nav>
</template>

<script>
export default {
name: "Top"
}
</script>

<style scoped>

</style>
```

Компонент «two.vue»:

```
<template>
  <div class="jumbotron m-0">
    <div class="container ad-container">
      <div class="col-6 col-sm-12 col-12">
        <h1 col-12>Ex-head of the OnePlus bought Essential</h1>
        <p class="lead text-muted">The company founded by the creator of Android Essential was bought by the
ex-head of OnePlus</p>
        <p>
          <a href="#" class="btn-grad">Check Out</a>
        </p>
      </div>
    </div>
  </div>
</template>

<script>
export default {
name: "two"
}
</script>

<style scoped>

</style>
```

«App.vue»:

```
<template>
  <div id="app">
    <Top></Top>
    <router-view/>
  </div>
</template>

<style>
#app {
  font-family: Avenir, Helvetica, Arial, sans-serif;
  -webkit-font-smoothing: antialiased;
  -moz-osx-font-smoothing: grayscale;
  text-align: center;
  color: #2c3e50;
}

#nav {
  padding: 30px;
```

```

}

#nav a {
  font-weight: bold;
  color: #2c3e50;
}

#nav a.router-link-exact-active {
  color: #42b983;
}
</style>

<script>
import Top from "@/components/Top";

export default {
  name: 'Home',
  components: {
    Top
  }
}
</script>

```

«Home.vue»:

```

<template>
  <!DOCTYPE html>
  <html lang="en">

    <body>
      <two></two>

      <div class="album py-5 bg-dark">
        <div class="container">
          <div class="row">
            <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
              <div class="card mb-4">
                
                <div class="card-body">
                  <p class="card-text">Released a neural network-based mod that improves the graphics of GTA: San
Andreas.</p>
                  <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
                    <small class="text-muted">2 mins</small>
                  </div>
                </div>
              </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
              <div class="card mb-4">
                
                <div class="card-body">
                  <p class="card-text">How to start developing for Android.</p>
                  <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
                    <small class="text-muted">30 mins</small>
                  </div>
                </div>
              </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
              <div class="card mb-4">
                
                <div class="card-body">
                  <p class="card-text">A cheat sheet on the types of neural networks.</p>
                  <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
                    <small class="text-muted">2 hours</small>
                  </div>
                </div>
              </div>
            </div>
            <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
              <div class="card mb-4">
                
                <div class="card-body">
                  <p class="card-text">Protecting e-commerce companies from Internet threats.</p>
                  <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
                    <small class="text-muted">4 hours</small>
                  </div>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </body>
  </html>

```



```

    </div>
    <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
      <div class="card mb-4">
        
        <div class="card-body">
          <p class="card-text">Harmony OS 2.0 from Huawei turned out to be a regular fork of Android
10.</p>
          <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
            <small class="text-muted">6 hours</small>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
      <div class="card mb-4">
        
        <div class="card-body">
          <p class="card-text">Everything for learning Java, development examples.</p>
          <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
            <small class="text-muted">10 hours</small>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
      <div class="card mb-4">
        
        <div class="card-body">
          <p class="card-text">Yandex is preparing to launch a cashless payment service Yandex Pay.</p>
          <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
            <small class="text-muted">15 hours</small>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-12 col-12">
      <div class="card mb-4">
        
        <div class="card-body">
          <p class="card-text">Statistics on Silicon Valley published.</p>
          <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
            <small class="text-muted">2 days</small>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
</body>
</html>

</template>

<script>
import Top from "@components/Top";
import two from "@components/two";

export default {
  name: 'Home',
  components: {
    Top, two
  }
}
</script>

```