Министерство высшего образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования

«Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(ВлГУ)

Колледж информационных технологий и предпринимательства (КИТП)

Кафедра физики и прикладной математики (ФиПМ)

Практическая работа №6

по дисциплине:

«Технология разработки программного обеспечения»

на тему:

«Описание инструментальных средств разработки»

Выполнил:

Ст. гр. ПКсп-117

Рушев А.М.

Приняла:

Лобова А.А.

Владимир 2021

Цель работы:

Описать инструментальные средства разработки дипломной работы.

Практическая часть:

Ниже представлены средства разработки и описания к ним.

JavaScript — мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили. Является реализацией спецификации ECMAScript (стандарт ECMA-262). JavaScript обычно используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений. Наиболее широкое применение находит в браузерах как язык сценариев для придания интерактивности веб-страницам. Основные архитектурные черты: динамическая типизация, слабая типизация, автоматическое управление памятью, прототипное программирование, функции как объекты первого класса [1].

React (иногда React.js или ReactJS) — JavaScript-библиотека с открытым исходным кодом для разработки пользовательских интерфейсов. React разрабатывается и поддерживается Facebook, Instagram и сообществом отдельных разработчиков и корпораций. React может использоваться для разработки одностраничных и мобильных приложений. Его цель — предоставить высокую скорость, простоту и масштабируемость. В качестве библиотеки для разработки пользовательских интерфейсов React часто используется с другими библиотеками, такими как MobX, Redux и GraphQL [2].

Redux — библиотека для JavaScript с открытым исходным кодом, предназначенная для управления состоянием приложения. Чаще всего используется в связке с React или Angular для разработки клиентской части. Содержит ряд инструментов, позволяющих значительно упростить передачу данных хранилища через контекст [3].

Moment.js – это библиотека JS, которая проста в использовании. Она содержит разнообразные функции для операций с датами. Moment.js была создана для обработки даты и времени, и их различных сочетаний [4].

Node или Node.js — программная платформа, основанная на движке V8, превращающая JavaScript из узкоспециализированного языка в язык общего назначения [5].

ASP.NET — платформа разработки веб-приложений, в состав которой входит: веб-сервисы, программная инфраструктура, модель программирования, от компании Майкрософт. ASP.NET входит в состав платформы .NET Framework и является развитием более старой технологии Microsoft ASP [6].

Microsoft SQL Server — система управления реляционными базами данных, разработанная корпорацией Microsoft. Основной используемый язык запросов — Transact-SQL, создан совместно Microsoft и Sybase. Transact-SQL является реализацией стандарта ANSI/ISO по структурированному языку запросов с расширениями [7].

ADO.NET Entity Framework — объектно-ориентированная технология доступа к данным, является object-relational mapping решением для .NET Framework от Microsoft. Предоставляет возможность взаимодействия с объектами как посредством LINQ в виде LINQ to Entities, так и с использованием Entity SQL [8].

Visual Studio Code — редактор исходного кода, разработанный Microsoft для Windows, Linux и macOS. Позиционируется как «лёгкий» редактор кода для кроссплатформенной разработки веб- и облачных приложений. Включает в себя отладчик, инструменты для работы с Git, подсветку синтаксиса, IntelliSense и средства для рефакторинга [9].

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. JavaScript [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/JavaScript (дата обращения: 16.03.2021);
2. React.js [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/React (дата обращения: 16.03.2021);
3. Redux [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Redux (дата обращения: 16.03.2021);
4. Moment.js [Электронный ресурс]. URL: https://techrocks.ru/2019/02/03/momentjs-and-other-js-libraries-for-moment-js (дата обращения: 16.03.2021).
5. Node.js [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Node.js (дата обращения: 16.03.2021).
6. ASP.NET [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/ASP.NET (дата обращения: 16.03.2021).
7. SQL Server [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft\_SQL\_Server (дата обращения: 16.03.2021).
8. Entity Framework [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/ADO.NET\_Entity\_Framework (дата обращения: 16.03.2021).
9. VS Code [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Visual\_Studio\_Code (дата обращения: 16.03.2021).