Выполнила: Курилова Валентина, 286 группа.

**Отчет по практической работе № 4**

**«Выбор средств реализации»**

**Цель работы**: выбрать средства реализации учебной практики

**Формируемые компетенции:** ПК 5.4 «Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием», ПК 5.1 «Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему»; ПК 5.2 «Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика»

**Решение задач:**

1. **Произвести обзор инструментов для создания макетов сайтов.**

Таблица 1 – Сравнение средств прототипирования

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Скорость прототипирования страницы | Генерация html кода и стилей | Необходимость знания HTML, CSS | Поддержка библиотек | Визуализация |
| Figma | средняя | частично | нет | нет | макет и стили |
| Moqups | средняя | нет | нет | нет | макет |
| *Bootstrapstudio* | высокая | да | нет | *bootstrap 4.4* | макет |

Figma был выбран, так как он позволяет быстро создавать простые прототипы сайтов.

**Скорость прототипирования средняя**, так как используются готовые графические элементы для создания прототипов. Сервис **предусматривает частичный CSS код стилей**. Явным преимуществом Figma является **отсутствие необходимости знаний в области HTML, CSS** и методов верстки сайта.

Moqups был выбран, так как он позволяет создавать прототипы сайтов.

**Скорость прототипирования средняя**, так как используются готовые графические элементы для создания прототипов. Сервис **не предусматривает** **генерацию кода**. Явным преимуществом с Moqups является **отсутствие необходимости знаний в области HTML, CSS** и методов верстки сайта.

Bootstrapstudio был выбран, так как он позволяет быстро создавать прототипы сайтов, а также удобен в использовании.

**Скорость прототипирования достаточно высокая,** так как используется готовые шаблоны и графические элементы для создания прототипов.Сервис **предусматривает генерацию кода.** Явным преимуществом с Bootstrapstudio является **отсутствие необходимости знаний в области HTML, CSS** и методов верстки сайта.

Bootstrapstudio **использует графические элементы, отображающие элементы библиотеки bootstrap.**

**Выбрать средства реализации фронтенда.**

Для реализации будет использован CSS фреймворк Bootstrap.

Плюсы:

1. Я частично ознакомлена с возможностями данного фреймворка.
2. Наличие понятного кода.
3. Высокая скорость для реализации фронтенда.
4. Своеобразная простота разработки, которая не требует углубленных знаний о коде.

Минусы:

1. Отсутствие уникальности и особенности, так как сайт, сделанный с помощью данного фреймворка, будет схож с другими сайтами, использующие тот же фреймворк.

Также будет использован JS фреймворк JQuery, так как он не требует углубленного изучения и прост в использовании.

1. **Выбор базы данных.**

Таблица 1 – Сравнение баз данных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии | MySql | MariaDB | Redis | MongoDB | Neo4j | Cassandra | PostgreSQL | SQLite | memchached | ClickHouse |
| Вид базы данных | реляционная | реляционная | резидентная | документоориентированная | графовая | NoSQL | реляционная | реляционная | Хеш-таблица | колоночная |
| Для каких данных используется | Таблица | Таблица | Словари | Документы | графы | массивов данных | Таблица | Таблица | Кэш | Таблица |
| Максимальный  размер базы  данных | Нет ограничения | бесконечность | бесконечность | бесконечность | Размер оперативной памяти | бесконечность | бесконечность | 140 ТБ | Размер оперативной памяти | бесконечность |
| Максимальный размер кластера | 32 эксабайт |  |  |  |  |  | 32 Тбайт |  |  |  |



Для реализации сайта будет использована база данных MySql.

**4. Выбор языка реализации и фреймворка (если необходимо) для реализации**

**бэкенда.**

Для реализации выбран язык php по нескольким критериям:

1. Скорость разработки.
2. Наличие достаточного количества учебных материалов
3. Имеются базовые знания
4. Изучение пробелов в php не займет огромное количество времени

Планируется использовать фреймворк Yii, так как он значительно экономит время и позволяет ускорить разработку. Также плюсом считается быстрая установка и простое использование.

**Список используемых источников:**

1. Сайт (<https://web-creator.ru/articles/about_frameworks>).
2. Сайт (<https://habr.com/ru/post/277547/>).