Выполнила: Соколова Алёна Валерьевна 298 группа.

**Отчёт по практической работе №5**

**«Выбор средств реализации»**

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

**Решение**

Таблица 1 – Сравнение средств создания макета сайта

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Скорость прототипирования страницы (высокая, средняя, низкая) | Генерация html кода и стилей(CSS) (да, нет, частично) | Необходимость знания HTML, CSS (да, нет, частично) | Поддержка библиотек (указываются библиотеки, нет) | Визуализация (только макет, макет и стили, полностью готовый код) |
| Moqups | высокая | нет | нет | нет | макет |
| Figma | средняя | частично | нет | нет | макет и стили |
| Photoshop | средняя | нет | нет | нет | макет |

**Обоснования:**

**Figma имеет множество плагинов. Инструмент выбран из-за простоты создания простых макетов сайтов и возможности визуализации переходов между страницами.**

**Скорость прототипирования средняя, так как используется только простые геометрические фигуры. Так же можно получить стили компонентов, однако генерации кода нет. Есть возможность использовать открытые библиотеки с шаблонами Bootstrap.**

**Нет необходимости знаний в области HTML, CSS и вёрстки сайтов, что является преимуществом Figma.**

Таблица 2 – Сравнение баз данных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | MySQL | MariaDB | Redis | MongoDB | Neo4j | Cassandra | PostgreSQL | SQLite | memcached | ClickHouse |
| Вид базы данных (реляционная, NoSQL, «ключ-значение», документная, графовая, колоночная) | Реляционная | Реляционная | NoSQL, «ключ-значение» | Документная | Графовая | NoSQL | Реляционная | Реляционная | NoSQL, «ключ-значение» | Колоночная |
| Для каких данных используется | Числовые, дата и время | Числовые и строковые данные, дата и время | Строки, списки и множества | Строки, целые числа, дата и время | Карта, списки, целые числа, дата и время | Строки, списки, большие числа | Логические, числовые, дата и время | Строки и целые числа | Числовые и строковые данные, дата и время | Числовые данные, строки, дата и время |
| Максимальный размер базы данных | До 4 Гб | 4 Гб | 412 Мб | 16 Мб | 1781 Мб | 512 Гб | 32 ТБ | 140 ТБ | 128 Мб | Без ограничения |
| Максимальный размер кластера | 128 Мб | 128 Мб | Пространство ключей разделено на 16384 слота | 64 Мб | Количество типов связи 32767 | 300 ТБ | 1,6 ТБ | 1 ТБ | От 512 до 64 Кб | 400 узлов |

В качестве базы данных выбрана **MySQL**, так как она чрезвычайно производительна, успешно функционирует в тандеме с разными веб-площадками и приложениями.

Благодаря доступному функционалу SQL, технология управления системой проста. В ней доступен широкий инструментарий для проектирования приложений.

Так же выбран фреймворк **Django**, использование которого значительно упрощает и ускоряет работу над проектами.

**Django** — это программный каркас с богатыми возможностями, подходящий для разработки сложных сайтов и веб-приложений, написанный на языке программирования Python.

Веб-фреймворк используется в таких крупных и известных сайтах, как Instagram, Disqus, Mozilla, The Washington Times, Pinterest, lamoda и др.

Вывод:

Средства реализации выбраны на основе сравнений, так же приведены обоснования.

Список используемой литературы:

1. Справочное руководство по MySQL. Сайт: <http://www.mysql.ru/docs/man/What-is.html> (дата обращения: 01.06.2021).
2. Почему Django – лучший фреймворк для разработки сайтов? Сайт: <https://ru.hexlet.io/blog/posts/pochemu-django-luchshiy-freymvork-dlya-razrabotki-saytov> (дата обращения: 31.05.2021)
3. Figma: обзор программы для интерфейса. Сайт: <https://sendpulse.com/ru/blog/figma> (дата обращения: 1.06.2021)