Выполнил: Соцков Кирилл Павлович, 298 группа.

**Отчет по практической работе № 5**

**«Выбрать средства реализации учебной практики»**

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

Таблица 1 –Сравнение средств создания макета сайта

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Скорость прототипировани я страницы (высокая, средняя, низкая) | Генераци я html кода и стилей (CSS) (да, нет, частично) | Необходимост ь знания HTML, CSS  (да, нет, частично) | Поддержка библиотек (указываютс  я  библиотеки, нет) | Визуализаци я (только макет, макет и стили, полностью готовый код) |
| *NinjaMock* | *высокая* | *нет* | *нет* | *нет* | *макет* |
| Figma | *средняя* | *частично* | *нет* | *нет* | *макет и стили* |
| Bootstrapstudio | *высокая* | *да* | *частично* | JQuery v3.5.1, *Bootstrap* v5.0 | *полностью готовый код* |

*Обоснование:*

*NinjaMock был выбран, так как он позволяет быстро создавать простые прототипы сайтов. В сервисе присутствует возможность визуализации переходов между страницами, совестная работа над проектом.*

***Скорость прототипирования достаточно высокая****, так как используются готовые графические элементы для создания прототипы. В то же время, в сервисе* ***не предусмотрена генерация кода****. Явным преимуществом с NinjaMock является* ***отсутствие необходимости знаний в области HTML, CSS*** *и методов верстки сайта.*

*Стоит отметить, что в сервисе* ***используются графические элементы, отображающие элементы библиотеки bootstrap****, однако это не является полноценной поддержкой.*

*Figma был выбран, так как он позволяет быстро создавать простые прототипы сайтов. В сервисе присутствует возможность визуализации переходов между страницами, совестная работа над проектом.* ***Скорость прототипирования достаточно высокая,*** *так как имеется удобный для пользователя интерфейс. В то же время, в сервисе* ***не предусмотрена генерация кода****. Явным преимуществом с Figma является* ***отсутствие необходимости знаний в области HTML, CSS*** *и методов верстки сайта.*

*Bootstrapstudio был выбран, так как он позволяет быстро создавать простые прототипы сайтов. В сервисе присутствует возможность визуализации переходов между страницами, совестная работа над проектом.*

***Скорость прототипирования достаточно высокая****, так как используются готовые графические элементы для создания прототипа. Явным преимуществом работы с Bootstrapstudio является, что* ***сервис генерирует код,******но необходимы знания в области HTML, CSS*** *и методов верстки сайта.*

Таблица 2 – Сравнение баз данных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | MySQL | MariaDB | Redis | MongoDB | Neo4j | Cassndra | PostgreSQL | SQLite | memcached | ClickHouse |
| Вид базы данных (реляционная (NoSQL, «ключ-значение», документная, графовая, колоночная) | Реляционная | Реляционная | Ключ-значение | Документная | Графовая | Колоночная | Реляционная | Реляционная | Ключ-значение | Колоночная |
| Для каких данных используется | **Строки,**  **с плавающей точкой (дробные числа), целые числа,**  **дата**и  **время,**  NULL. | **Строки,**  **с плавающей точкой (дробные числа), целые числа,**  **дата**и  **время,**  составные, бинарные типы. | Строки, Списки, Множества, Хеш-таблицы, Упорядоченные множества. | Логических (true / false) значений, строки, **с плавающей точкой (дробные числа), целые числа,**  **дата**и  **время,** уникальные идентификаторы. | **Строки,**  **с плавающей точкой (дробные числа), целые числа,**  **дата**и  **время.** | **Строки, с плавающей точкой (дробные числа), целые числа,**  **дата**и  **время,** уникальные идентификаторы, логических (true / false) значений, списки. | Числа, символьные, логических (true / false) значений, дата и время, бинарные, биты, XML, JSON, височные типы,UUID, специальные, геометрические типы данных, перечисляемые. | **Строки,**  **с плавающей точкой (дробные числа), целые числа,**  **дата**и  **время, массивы.** | Строки, списки, Множества, хеш-таблицы, упорядоченные множества | Числовые данные, дата и время, и данные типа строка, карты |
| Максимальный размер базы данных | Около 4 Гб | 4 Гб | 512 Мб | 16 Мб | 172 Мб |  | 32 Тбайт | 140 Тбайт |  |  |
| Максимальный размер кластера | 128 МБ | 128 МБ | 1,2 Гб |  | 64 МБ |  | 1 ГБ |  | 1 Мб |  |

Был выбран MySQL из-за простоты использования, высокой скоростью обработки информации и функциональностью СУБД. А также веб-мастер получает возможность совершенствовать код и вносить в него собственные изменения, что делает программу гибкой.

Был выбран язык программирования Python и фреймворк Django, а также собирается использоваться язык программирования Javascript для придания интерактивности веб-сайту.

Django был выбран из-за того, что содержит огромное количество функциональности для решения большинства задач веб-разработки, а также официальная документация и учебные пособия по фреймворку являются одними из лучших в своём роде.

А также одними из плюсов Django является административная панель автоматически генерируется при создании приложения. Это избавляет разработчика от необходимости создавать админку вручную. Написанный на Python код получается читабельным и понятным даже неподготовленным людям. Это один из факторов, благодаря которым веб-приложения на Python считаются SEO-дружественными.

Вывод:

Были выбраны средства реализации учебной практики

Список используемых источников:

1. Система управления базами данных MySQL. — Текст: электронный // Depix : [сайт]. — URL: https://depix.ru/articles/sistema\_upravleniya\_bazami\_dannyh\_mysql (дата обращения: 26.05.2021).
2. База данных сайта MySQL: что это такое, преимущества перед другими СУБД. — Текст: электронный // imajor : [сайт]. — URL: https://imajor.ru/razrabotka/hosting/baza-dannih-mysql (дата обращения: 24.05.2021).
3. Плюсы и минусы Django. — Текст: электронный // Habr : [сайт]. — URL: https://habr.com/ru/post/473042/ (дата обращения: 24.05.2021).
4. Почему Django — лучший фреймворк для разработки сайтов. — Текст: электронный // hexlet : [сайт]. — URL: https://ru.hexlet.io/blog/posts/pochemu-django-luchshiy-freymvork-dlya-razrabotki-saytov (дата обращения: 26.05.2021).