Выполнил: Монахов Артемий, группа 298

**Отчет по практической работе № 5**

**Тема: «Выбор средств реализации»**

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

Решение задач.

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* | *нет* | *нет* | *нет* | *макет и стили* |
| Bootstrap  studio | *высокая* | *есть* | *да* | *нет* | *макет и стили* |

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.

Таблица 2 – Сравнение баз данных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | MySQL | Maria  DB | RedIs | Mongo  DB | Neo  4j | Cassandra | PostgreSQL | SQLite | memcached | ClickHouse |
| Вид базы данных (реляционная (NoSQL,  «ключ / значение», документная, графовая,колоночная) | Реляционная | Реляционная | NoSQL  «ключ / значение» | Документно-ориентированная | Графовая | NoSQL | Реляционная | Реляционная | NoSQL  «ключ/ значение» | Колоночная |
| Для каких данных используется | Числовые данные, дата и время, и данные типа строка | Строковые, числовые, дату/время и типы данных больших объектов | Cтроки, списки, множества, хеш-таблицы, упорядоченные множества. | Целые числа, булевы значения, строки, массивы, объекты, дата и время, ID объекта, JavaScript код, бинарные данные | Целое число, дата и время, булевы значения, ID узлов, список , карта | Строки, большие целые числа, список , множества | числовые, символьные, логические, дата и время, бинарные | Целые числа, булевы значения, строки | Строковые, числовые, дату/время и типы данных больших объектов | Числовые данные, дата и время, и данные типа строка, карты |
| Максимальный размер базы данных | В MySQL 3.22 до 4 гигабайт, в версиях выше ограничений нет | 4 ГБ | 512 MB | Документ 16 мб |  |  | 32 Тбайт | 140 Тбайт |  |  |
| Максимальный размер кластера | 128 МБ | 128 МБ | Длина от 0 до 256 символов | 64 МБ |  |  | 1.6 Тбайт |  |  |  |

MySQL выбран из-за простоты в использовании. База данных достаточно легко инсталлируется, а наличие множества плагинов и вспомогательных приложений упрощает создание базы данных и работу с ней.

У SQL обширный функционал. Система обладает необходимым инструментарием, который может понадобиться в реализации большинства проектов.

Высокая производительность системы обеспечивается за счет упрощения некоторых используемых в ней стандартов. Так же предоставляется бесплатный сервер для размещения сайта.

Были выбраны средства разработки, такие, как HTML, CSS, JavaScript, PHP, а также библиотека Bootstrap.

Эти средства позволяют быстро конструировать сайт, наделять функционалом, помогают разработчикам создать приложение настолько быстро, насколько это возможно - от формирования идеи до разработки и выпуска проекта, они экономят время и ресурсы на каждом из этих этапов.

Данные средства работают с десятками дополнительных функций, которые заметно помогают с **аутентификацией пользователя**, картами сайта, администрированием содержимого и многим другим. Данные аспекты помогают осуществить каждый этап веб разработки.

Вывод: были выбраны средства реализации учебной практики.