**Санкт-Петербургское государственное бюджетное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Радиотехнический колледж»**

**ОТЧЕТ**

**по практической работе № 6**

**«**Выбор средств реализации**»**

**по учебной практике УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»**

**специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Выполнил: студент группы 101К

Собиров Захир

Санкт-Петербург

2021

**Цель практической работы:** получить навыки поиска технических средств, подходящих для реализации проекта по техническому заданию.

**Решение задач**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) |
| Photoshop | *Высокая* | нет | нет | да | частично |
| Mockplus | Высокая | нет | нет | да | частично |
| Axure | Высокая | да | нет | да | нет |
| NinjaMoсk | высокая | нет | нет | нет | нет |

Mockplus идеальный инструмент для создания прототипов, не требует навыки кодирования. Дизайнер может сосредоточиться исключительно на проектировании. Имеет множество готовых и доступных для редактирования разметки и более 400 иконок, благодоря чему можно создать интерактивный макет любой сложности в самые короткие сроки.

Axure был выбран, потому что одним из его преимуществ при создании прототипа является возможность запрограммировать поведение кнопок, контейнеров, виджетов. Исходя из этого, получившийся прототип можно сделать так, что он будет функционировать как полноценный сайт/приложение. Генерация html кода предусмотрена. Собственных глубоких познаний в html верстки не требуется.

Преимущество Photoshop при прототипировании в следующем: он позволяет изолировать слои, изменять углы в любой момент с помощью инструмента Rounded Rectangle и копировать атрибуты CSS из отдельных слоев. Кроме того, Creative Cloud предоставляет полезные элементы совместной работы. В отличие от остальных онлайн-конструкторов, при работе в Photoshop не будет автоматической генерации кода и стилей CSS, а также потребуются ваши личные знания и навыки в html вёрстке. Присутствует поддержка библиотек.

2. В качестве CSS фреймворка я выбрал Bootstrap. Это наиболее распространенный вариант, имеющий свои очевидные преимущества и недостатки.

Преимущества:

* Bootstrap позволяет создавать адаптивные сайты. Дизайн сайта будет корректно отображаться на экранах устройств разных размеров вне зависимости от их диагонали
* Сайты, сделанные с использованием Bootstrap, будут одинаково отображаться во всех современных браузерах
* Bootstrap интуитивно понятен и прост в использовании, на его освоение не уйдет много времени

Недостатки:

* Сайты, разработанные при помощи Bootstrap, имею схожий внешний вид. Это может оказать не совсем положительное впечатление, так как каждый сайт, разработанный при помощи этого фреймворка, будет напоминать другой.
* В Bootstrap отсутствует гибкость настроек, поэтому он может не подходить для некоторых проектов.
* Отсутствие поддержки старых браузеров.

3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | MySQL | Maria DB | RedIs | Mongo DB | Neo 4j | Cassandra | Postgre SQL | SQLite | memcached | ClickHouse |
| Вид базы  данных | реляционная | реляционная | резидентная | документно-ориентированная | графовая | распределённая | Объектно-ориентированная | компактная | кэшированная | Колоночная аналитическая |
| Для каких  данных  используется | Символьные, числовые, дата и время, составные, бинарные | Строковые, числовые, дата и время, LOB | Строки, множества, списки, хэш, упорядоченные множества | String, array, binary data, Boolean, date, double, integer, JavaScript, key, null, object, symbol, timestamp | integer, float, string, byte, boolean | Встроенные, коллекции, созданные пользователем | Числовые, символьные, бинарные, дата/время, логические, геометрические | Примитивные (INTEGER, REAL, TEXT и BLOB) | Строки, кэши, множества, сортированные множества |  |
| Максимальный размер  базы  данных | 4 гб | 4 гб | 2 гб | 2 гб | 1781мб | От 1гб | 62 гб | 140 тб | 1 мб | 2 гб |
| Максимальный размер  кластера | 512 мб | От 512 до 64 кб | 64 кб | 5 гб, 10 гб | 64 кб |  | 8 кб | 64 кб | От 512 до 64 кб | От 512 до 64 кб |

4. Язык PHP мне больше подходит так как он более прост и подходит для реализации моего проекта

**К его плюсам следует отнести:**

* Высокая скорость работы и, соответственно, общая производительность ресурсов.
* Бюджетность, экономичность. Найти специалиста не представляется проблемой, стоимость написания программ на php не высока.
* Простота освоения, простой синтаксис.
* Отличная совместимость и переносимость — php-коды работают одинаково хорошо с разными платформами.
* Набор текста кода и его редактирование можно осуществлять в любом текстовом или html-редакторе.
* Высокая гибкость, емкость и функциональность. PHP-программу можно составлять отдельно от разработки веб-страницы, без привязки, после чего совместить. Это существенно упрощает жизнь дизайнеров и программистов.
* Многозадачность и широкие возможности — создание любых веб-приложений, блогов, гостевых книг, интернет-магазинов, сайтов, работа с редиректами, заголовками, pdf-документами, базами данных, электронной почтой и пр.