**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

Елинский В.С.

Санкт-Петербург

2021

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

**Решение задач**

**1 Задание**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) |
| NinjaMoсk | Высокая | Нет | Нет | Нет | Нет |
| Avocode | Высокая | Да | Нет | Да | Макет и стили |
| Photoshop | Высокая | Нет | Нет | Да | Только макет |
| Figma | Высокая | Да | Нет | Да | Частично |

1)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.

2)Avocode - Скорость прототипирования достаточно высокая, так как используются готовые графические элементы для создания прототипы Процесс создания сайта начинается с дизайна в Photoshop или Sketch. Однако, как только дизайнер завершит готовить макет, фронтенд-разработчик будет готов приступить к разработке. Для этого у него будут все необходимое: макет будет превращен в спецификацию с отдельными изображениями и CSS-стилями. Создатели Avocode называют его мостом между дизайнерами и разработчиками.

3) **Adobe Photoshop** — это отличный инструмент для быстрого прототипирования, амые полезные функции быстрого прототипирования в Photoshop CC включают в себя возможность 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.Также в **Adobe Photoshop** можно создавать макеты сайта.

4) Figma это программа нового поколения для разработки интерфейсов программ, веб-сайтов и мобильных приложений.

Ключевой особенностью является облачная технология, которая открывает кардинально новые возможности для разработчиков и других членов команды участвующих в разработке продукта.

Скорость прототипирования высокая, так как используются готовые графические элементы для создания прототипы. Также имеется генерация Html и нет требования к знаниям Html…

Онлайновость Фигмы отменяет необходимость постоянного сохранения макета и риск потерять данные. (Вы же тоже нажимаете Ctrl+S после каждого действия в Фотошопе. В pro-версии Фигмы можно создавать полноценную динамическую **библиотеку** компонентов, блоков, стилей для использования в различных проектах.

………..

**2 Задание**

**CSS:Bootstrap**

Преимущества: **Адаптивность, Кросс-браузерность, Легкость в использовании и быстрота в освоении , Единство стилей**

**Недостатки:** **Шаблонность,** **Отсутствие гибкости, Старые браузеры**

**JQuery**

Преимущества: Кроссбраузерность, Компактность кода, Удобная работа с событиями и визуальными эффектами,  
  
Недостатки: Производительность. Размер библиотеки  
  
**Js**

Преимущества: Незаменимость для веб-разработки, Скорость работы и производительность, удобство пользовательских интерфейсов

Недостатки: Пониженный уровень безопасности ввиду повсеместного и свободного доступа к исходным кодам популярных скриптов.

Нет поддержки удалённого доступа

Нестрогая типизация и вольная трактовка. Язык игнорирует явные нестыковки

**3 Задание**

………..

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | MySQL | Maria BD | Red Is | Mongo DB | Neo 4j | Cassandra | Postgre SQL | SQLite | Memca Hed | ClickHouse |
| Вид базы данных (реляционная, NoSQL, «ключ-значение», документная, графовая, колоночная) | Реляционная | Реляционная | NoSQL | Документная | Графовая | Колоночная, «ключ-значение» | Реляционная | Реляционная | NoSQL | Колоночная |
| Для каких данных используется | является системой управления базами данных. Для создания, модификации и управления данными используется язык структурированных запросов | СУБД. Для создания, модификации и управления данными | Используется в качестве кэша, который может быть перестроен по данным из резервной базы данных | СУБД используются для хранения JSON-документов в “коллекциях” и осуществления запросов по нужным полям | Использует связи данных в качестве сущностей первого класса | Хранилище данных | Для хранения IPv4, IPv6 и MAC-адресов | Для хранения и извлечения информации | Для временного хранения данных, которые надо часто читать | Аналитическая база данных с открытыми исходниками |
| Максимальный размер базы данных | 4GB | 4GB | 2GB | 2GB | 1781MB | от 1 GB | 62 GB | 125 GB | 1 MB | 2GB |
| Максимальный размер кластера | 512МБ | От 512 до 64 Кб | 64кБ | 5 Гб, 10 ГБ | 64кБ | распределять данные по узлам кластера, включая репликацию, причем делает это так, что кластер может расти или уменьшаться в размерах | 8KB | 64 KB | от 512 до 64 KB | от 512 до 64 KB |

**4 Задание**

Язык Php:

PHP – довольно хороший вариант для изучения как для новичков в сфере IT, так и для тех, кто работает с другими языками. Синтаксис языка входит в группу C-подобных, а это даёт возможность быстрее понять логику в коде приложений на Java, C#, C++ и так далее.

Плюсы PHP

* низкий порог вхождения;
* удобные и проверенные инструменты разработки;
* огромное сообщество;
* не менее огромное количество инструкций, готовых решений (CMS, фреймворки, плагины и библиотеки);
* нетребовательность к рабочему окружению.

Фреймворк Yii2:

Я выбрал его поскольку уже работал в нем и меня он в целом устроил.

Плюсы Yii2

— Использует стандартные способы решения задач, что уменьшает или устраняет запутанность кода.  
— Сокращает время, затрачиваемое на рутинные задачи, такие как проверка форм и безопасность.  
— Облегчает командную работу с помощью соблюдения стандартов.  
— Облегчает поддержку кода с использованием общей архитектуры и методов.  
— Имеет активное сообщество разработчиков, которые поддерживают фреймворк, обобщенные задачи и новые возможности.

………..

**Выводы**

………..

………..

………..

**Список используемых источников:**

1) ………..

2) ………..