Занятие № 20

Номер учебной группы: П-16

Фамилия, инициалы учащегося: Украинец М.И.

Дата выполнения работы 01.11.2022

Тема работы: «Обоснование выбора средств реализации проекта»

**Задание 1**

Обоснование выбора системы программирования (языка) для реализации интерфейса.

* Провел анализ сред программирования (не менее 3), которые могли бы на мой взгляд использоваться для разработки интерфейса ПС.
* Указал плюсы и минусы каждой среды программирования.
* Обосновал выбор той и ли иной среды программирования для реализации, поставленной перед мной задачи.

Результаты оформил в виде таблицы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ключевые функции | Visual Studio | PhpStorm | CLion |
| Платформы | Windows/Linux/macOS | Windows/Linux/  macOS | Windows/Linux/macOS |
| Поддерживаемые языки | Ajax, ASP.NET, DHTML, ASP.NET, JavaScript, Visual Basic, Visual C#, Visual C++, Visual F#, XAML и другие. | PHP, JavaScript,  HTML, CSS, SASS, LESS и т.д. | С++, C, Objective C, Kotlin, Python, Swift, Fortran, JavaScript, CSS и другие. |
| Стоимость | от 45$ в месяц. Есть бесплатная версия (Community) для частного использования, студентов и создателей опенсорсовых проектов. | от 199$ в год | от 199$ в год |
| Преимущества | 1) Огромная коллекция всевозможных расширений, которая постоянно пополняется.  2) Технология автодополнения IntelliSense.  3) Возможность кастомизировать рабочую панель.  4) Поддержка разделенного экрана (split screen). | 1) Автодополнение кода и качественная отладка.  2) Удобная  навигация.  3) Безопасный рефакторинг | 1) Поддержка удаленной разработки по SSH.  2) Просмотр значений переменных прямо в редакторе.  3) Умная помощь при написании кода. |
| Недостатки | **Из недостатков** можно выделить тяжеловесность этой IDE. Для выполнения даже небольших правок могут потребоваться значительные ресурсы. | Нет бесплатной версии. Но можно скачать триал. | Нет бесплатной версии. Но можно скачать триал. |
| Поддержка большого количества ЯП | ‒ | + | + |
| Быстрая разработка приложений (RAD) | + | ‒ | ‒ |
| Низкие требования разработанного приложения к ресурсам компьютера | + | ‒ | ‒ |
| Понятный интерфейс среды разработки | + | + | ‒ |
| Легкая настраиваемость под любую платформу | ‒ | ‒ | + |

**Задание 2**

Обоснование выбора базы данных.

* Анализ БД, которые могут быть использованы при разработке
* Указал плюсы и минусы каждой БД.
* Обосновал выбор той или иной БД для разработки вашего ПС.

Результаты оформи в виде таблицы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ключевые функции | База данных MySQL | База данных NoSQL | База данных OLTP |
| Предназначение | База данных MySQL предназначена для обработки миллионов запросов и тысяч транзакций | база данных, дает возможность хранить и обрабатывать неструктурированные или слабоструктурированные данные | база данных предназначенная для выполнения бизнес-транзакций |
| Обеспечение безопасности данных | + | + | - |
| Удовлетворение растущих потребностей | + | - | + |
| Управление и обслуживание базы данных и инфраструктуры | + | + | + |
| Устранение границ масштабируемости | + | + | + |
| База данных с открытым исходным кодом | + | + | - |
| Простой интерфейс | + | ‒ | ‒ |
| Оптимизация использования | + | ‒ | + |
| Бесплатное использование | + | + | ‒ |
| Скорость разработки БД | + | ‒ | + |