**Выбор инструментов**

Разработка программного обеспечения, как и любая другая сфера деятельности, требует определенного инструментария. Учитывая возможности имеющегося программного оборудования и обеспечения, необходимо создать современный программный продукт, избегая таких недостатков, как высокая стоимость внедрения и сопровождения и слабая ориентированность на пользователя с разной профессиональной подготовкой.

Для разработки проекта было выбрано следующее:

1) Microsoft Azure – облачная платформа компании Microsoft. Предоставляет возможность разработки, выполнения приложений и хранения данных на серверах, расположенных в распределённых дата-центрах.

Площадка Microsoft Azure предлагает массу преимуществ, особенно – преимуществ для разработчиков:

* Средства и инструменты разработки гибко подстраиваются под нужды каждого пользователя, регулируя объем потребляемых ресурсов, степень автоматизации и другие параметры, делая работы максимально продуктивной и экономичной.
* Экономичность использования Microsoft Azure может составить до 40% от всего бюджета за 3 года. Это объясняется тем, что оплата в Microsoft Azure идет только за фактически использованные ресурсы.
* Управлять платформой не составит труда даже не самому опытному специалисту. Вам не придется тратить время на то, чтобы вести бесконечные настройки, поэтому вы получите больше времени для других операций, например, работе с клиентами.
* Платформа поддерживает практически все известные языки программирования, поэтому вам не придется учить что-то новое – достаточно будет тех языков и средств, которые вы знаете, а широкий выбор функций и шаблонов сделает работу еще продуктивнее.

Оригинальный сайт: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/overview/what-is-azure>

2) C# – объектно-ориентированный язык программирования. Разработан группой инженеров компании Microsoft как язык разработки приложений для платформы Microsoft.NET Framework.

Исходя из особенностей языка программирования C#, можно сформулировать основные преимущества данного языка:

* Язык программирования C# претендует на подлинную объектную ориентированность (всякая языковая сущность претендует на то, чтобы быть объектом);
* Компонентно-ориентированный подход к программированию, способствующий меньшей машинно-архитектурной зависимости результирующего программного кода, гибкости, переносимости и легкости повторного использования (фрагментов) программ;
* Ориентация на безопасность кода (в сравнении с C и С++);
* Унифицированная система типизации;
* Расширенная поддержка событийно-ориентированного программирования.

Документация: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp>

3) Microsoft Visual Studio — линейка продуктов компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментов.

* Ниже перечислены основные преимущества IDE-среды Visual Studio:
* Встроенный Web-сервер;
* Поддержка множества языков при разработке;
* Меньше кода для написания;
* Интуитивный стиль кодирования;
* Более высокая скорость разработки;
* Возможности отладки;

Оригинальный сайт: <https://visualstudio.microsoft.com/ru>