**Описание проекта**

**1. Введение**

Тема проекта:

Разработка веб-приложения для продажи персональных компьютеров и комплектующих на платформе ASP.NET Core с использованием базы данных MS SQL Server.

Проблема, которую решает проект:

На современном рынке существует огромное количество интернет-магазинов, но большинство из них либо избыточно сложные для пользователя, либо не обладают достаточной гибкостью в подборе ПК и комплектующих. Также часть магазинов плохо оптимизирована, что затрудняет быстрый поиск и покупку товаров. Проект направлен на создание удобного, простого и современного сайта, где пользователь сможет без затруднений подобрать и приобрести необходимые компоненты для компьютера или готовое устройство.

**2. Предметная область**

Целевая аудитория проекта:

* Частные покупатели, желающие собрать собственный ПК;
* Геймеры, которым нужны производительные комплектующие;
* Работники IT-сферы, подбирающие специализированные решения;
* Люди без глубоких технических знаний, которым важно быстро и просто приобрести готовый компьютер.

Основные элементы хранения:

* Пользователь — данные о зарегистрированных клиентах (ФИО, email, телефон, адрес доставки).
* Товар — комплектующие и готовые ПК (название, категория, цена, характеристики, наличие).
* Заказ — информация о заказе (товары, количество, сумма, статус, данные пользователя).
* Категория — группы товаров (видеокарты, процессоры, материнские платы, готовые сборки).
* Администратор — данные для управления товарами, заказами и пользователями.

**3. Проблема и современное состояние**

Анализ альтернативных существующих решений:

* DNS-Shop, Ситилинк, М.Видео — крупные интернет-магазины, обладающие широким ассортиментом, но часто перегруженные рекламой, баннерами и сложной структурой сайта.
* Региональные онлайн-магазины — более простые решения, но зачастую с устаревшим дизайном, отсутствием мобильной оптимизации или слабым функционалом.
* Международные площадки (Amazon, eBay) — широкий выбор товаров, но сложности с доставкой и возвратом в России/СНГ.

Существующие проблемы и недостатки конкурентов:

* Сложная навигация и перегруженные интерфейсы.
* Медленная работа сайтов на слабых устройствах.
* Недостаток фильтров для быстрого подбора комплектующих.
* Отсутствие персонализации и рекомендаций товаров.
* Затруднённая работа на мобильных устройствах.

**4. Цель и задачи проекта**

Основная цель:

Создание удобного веб-приложения для покупки ПК и комплектующих, обеспечивающего простой поиск, подбор и оформление заказа.

Основные задачи:

* Разработать архитектуру сайта на ASP.NET Core с использованием MSSQL.
* Реализовать регистрацию и авторизацию пользователей.
* Создать модуль каталога с фильтрацией и поиском по товарам.
* Организовать функционал корзины и оформления заказа.
* Предусмотреть административную панель для управления товарами и заказами.
* Реализовать адаптивный интерфейс для работы на ПК и мобильных устройствах.

**5. Основные требования**

Основная функциональность проекта:

* Регистрация и авторизация пользователей.
* Просмотр каталога товаров с фильтрацией и поиском.
* Возможность добавления товара в корзину и оформления заказа.
* Система управления заказами для администратора.
* Хранение данных в базе MSSQL.

Дополнительные требования и ограничения:

* Современный и удобный интерфейс (адаптивный дизайн).
* Использование ASP.NET Core как основной технологии.
* Возможность развертывания на облачном хостинге (например, Azure).
* Поддержка как ПК, так и мобильных устройств.

6. Оценка ресурсов для разработки

Временные затраты:

* Анализ и проектирование: 1–2 недели.
* Разработка основной функциональности (MVP): 4–6 недель.
* Тестирование и исправление ошибок: 1–2 недели.

Итого: ~2 месяца на создание минимально жизнеспособного продукта (MVP).

Финансовые затраты:

* Оплата труда разработчика (если работать одному — условно 0 ₽, если в команде — от 50 000 ₽/мес).
* Хостинг и домен (~1000–3000 ₽/год).
* При необходимости — лицензии на ПО или облачные сервисы (MS SQL Express бесплатен, Azure можно использовать с бесплатным тарифом).
* Дополнительно: продвижение сайта и поддержка (зависит от целей проекта).