Выполнил:

Бардин Константин Алексеевич

Ученик 10”Т” класса

ГБОУ Школа № 2098 имени Героя Советского Союза Л.М. Доватора

Научный руководитель:

Гоптарь Евгений Андреевич

ГБОУ Школа № 2098 имени Героя Советского Союза Л.М. Доватора

Учитель информатики

Индустриальный руководитель:

Урядинский Руслан Олегович

ООО "ПОЛДЕНЬ. 21-Й ВЕК"

**FDB-ar — ВЕБ-САЙТ ПО УЧЁТУ КРЕПЕЖА НА СКЛАДЕ**

Название моего проекта FDB-ar означает:

F — fast

DB — data base

B-ar — с английского переводится как “плитка” или “брусок” (block), а также это отсылка к моей фамилии

Цель:

В современном мире робототехнические системы стали неотъемлемой частью нашей жизни, а информация является ключевым источником знаний. Люди, владеющие информацией, способны результативно выполнять задачи, достигая намеченной цели, а визуализация информации играет в этом решающую роль, обеспечивая не только понимание, но и наиболее эффективную работу человека по изучению данных.

Именно поэтому целью моего проекта является создание веб-сайта, который станет виртуальной платформой для контроля и учета различных товаров на складе, включая крепежные элементы. Этот проект нацелен на обеспечение максимальной эффективности работы и улучшения качества регулирования используемых компанией материалов.

Задачи:

1. Разработать удобный интерфейс, который будет вдохновлять пользователей на эффективное сотрудничество и новые достижения.
2. Создать систему учета, которая позволит легко и точно отслеживать наличие товаров.
3. Добавить функционал, который позволит пользователям вносить изменения в базу данных, делая процесс управления еще более гибким.
4. Интегрировать возможность формирования листа закупок на основе актуального ассортимента товаров на складе.

Гипотеза работы:

Я предполагаю, что создание веб-сайта для учета и контроля товаров на складе, включая даже самые мелкие детали, такие как крепёж, улучшит процессы управления материалами, сократит время на учет и заказы товаров и стимулирует производительность и сотрудничество в команде.

Этапы проекта:

1. Анализ потребностей и ожиданий пользователей, чтобы точно понять, что им нужно.
2. Проектирование интерфейса и функционала веб-сайта с учетом результатов анализа.
3. Разработка программного обеспечения с применением передовых технологий веб-разработки.
4. Тестирование и отладка для обеспечения надежной работы сайта.
5. Внедрение и обучение персонала использованию новой системы.
6. Собрать обратную связь (feedback) от пользователей о функционале, интерфейсе и общем опыте использования системы с целью постоянного улучшения и адаптации к потребностям пользователей.

Методы исследования, оборудование, краткое описание поставленных экспериментов:

Я использую методику гибкой разработки ПО (Agile), которая позволяет быстро адаптироваться к изменениям и реагировать на потребности пользователей. В рамках этого метода я разрабатываю серверную часть веб-сайта с использованием языка программирования Python (Back-end). Python обеспечивает высокую производительность и удобство в разработке серверных приложений.

Для обработки данных и взаимодействия с базой данных я использую различные библиотеки и фреймворки Python, такие как Flask и его составляющую часть Jinja2 (шаблонизатор). Эти инструменты позволяют создавать мощные и надежные веб-приложения, способные эффективно обрабатывать информацию о товарах и заказах. Для создания веб-сайта также используются современные технологии веб-разработки, такие как HTML, CSS, JavaScript (Front-end), а также базы данных для хранения информации о товарах и заказах.

Мои эксперименты включают в себя тестирование различных методов хранения и обработки данных, оптимизацию производительности сервера и интерфейса, а также анализ поведения пользователей для улучшения пользовательского опыта. Я стремлюсь создать веб-сайт, который не только удовлетворяет текущие потребности компании, но и готов к масштабированию и дальнейшему развитию.

Полученные результаты:

Результатом моей работы является веб-сайт с функционалом учета и контроля товаров на складе. Этот сайт значительно упростит процессы управления материалами и сократит время, затрачиваемое на заказ и учет товаров. Некоторый персонал компании уже ознакомлен с системой, и готов приступать к её использованию после подготовки остальных работников. Сайт сделан таким образом, что при добавлении новой продукции или при расширении склада, возможно быстрое и удобное обновление под новые реалии.

Перспективы дальнейшей разработки темы:

Планируется расширение функционала веб-сайта для автоматизации процессов заказа и поставки продукции, а также для предоставления клиентам актуальной информации о наличии товаров и состоянии заказов. Также возможно развитие системы аналитики и отчетности для управленческого контроля за процессами складского учета и управления запасами.

В настоящее время для ускорения процесса разработки веб-сайта и упрощения работы с данными я использую CSV-файлы в качестве базы данных. Планируется разработка функциональности, которая автоматически будет преобразовывать данные из CSV в базу данных с использованием SQLAlchemy. Это поможет улучшить управление данными и обеспечит более эффективную работу с сайтом.