

1 слайд

Здравствуйте! Меня зовут Бардин Константин.

Мой научный руководитель: Гоптарь Евгений Андреевич, учитель информатики.

Урядинский Руслан Олегович является моим индустриальным руководителем.

Он представляет компанию ООО "ПОЛДЕНЬ. 21-Й ВЕК", которая занимается производством беспилотных летательных аппаратов и других робототехнических комплексов.

Я представляю Вам своё приложение FDB-ar — веб-сайт по учёту крепежа на складе.

2 слайд (Актуальность и цель работы)

В наше время робототехнические системы — это неотъемлемая часть нашей повседневной жизни.

Визуализация данных улучшает понимание и помогает работать более продуктивно.

На диаграмме, которая представлена на этом слайде, наглядно показано, что человек большей частью воспринимает информацию зрительно, следовательно правильная её подача оказывает решающую роль в восприятии, усвоении и дальнейшей работе с ней.

Цель моего проекта - повысить эффективность работы и качество управления материалами компании, сократив время на учет и заказы товаров за счёт понятного графического интерфейса.

Таким образом я создал веб-платформу, которая может стать визуальной составляющей для работников склада и других сотрудников компании, чтобы они могли быстро и эффективно вести учёт и контроль за расходом крепежных элементов на складе.

### 3 слайд (Задачи работы; Гипотеза)

Исходя из целей моей работы мне потребовалось решить ряд следующих задач:

- Разработать удобный и интуитивно понятный интерфейс.
- Создать систему учета, которая позволит отслеживать наличие товаров.
- Добавить функционал, который позволит пользователям вносить изменения в базу данных, делая процесс управления еще более гибким.
- Интегрировать возможность формирования листа закупок на основе актуального ассортимента товаров на складе.

Последняя задача, представленная на слайде, не была выполнена на данном этапе проекта, однако она планируется быть выполнена в рамках продолжения работы над проектом.

### 4 слайд (Методика выполнения работы)

В ходе выполнения своего проекта я использовал парадигму разработки Agile [аджАйл].

Мне выдавалось задание от индустриального руководителя, я реализовывал данный функционал, писал код, настраивал дизайн.

Затем мною совместно с индустриальным руководителем проводилось тестирование.

Для разработки я использовал следующие технологии:

- Серверная часть моего приложения разработана на языке программирования Python с использованием библиотеки Flask и шаблонизатора Jinja
- Front часть проекта была написана на стандартном для WEB разработке стеке HTML, CSS, JS.

## 5 слайд (Сравнение с аналогами)

Моё приложение выделяется на фоне аналогов следующим образом:

- Гибкая настройка под различные масштабы и типы предприятий.
- Простота использования и интуитивно понятный интерфейс позволяют начать работу без специальных знаний в управлении товарами и материалами.
- Сервером для моего приложения может служить обычный ноутбук или компьютер, подключенный к внутренней сети компании, что определяет скорость передачи данных.
- Доступ к приложению возможен с обычного смартфона, также подключенного к внутренней сети, что делает его портативным решением.

## Слайд 6

На данном и следующих слайдах я хотел бы показать интерфейс сайта.

На каждой странице сайта присутствуют навигационные кнопки, такие как “Главная страница”, “Карта склада”, “Найти крепёж” (также я её называю founder), “Список закупок”. Последний раздел – это задел на продолжение проекта.

На данном скриншоте ~~(показываю на картинку “Главная страница сайта”)~~ представлена Главная страница сайта, на которой изображён логотип проекта.

На странице “Карта склада” есть кнопки, по которым можно пройти и посмотреть то, как выглядят каждый из стеллажей. Все это быстро масштабируемо в зависимости от требований или изменений на складе компании.

Предлагаю Вам самостоятельно прогуляться по страницам сайта.

*Здесь должен дать проверяющим “потыкать” сайтик самим.*

#### Слайд 7

Страница "Найти крепёж" предоставляет собой инструмент для поиска крепежных изделий по различным параметрам, таким как материал, тип, стандарт, диаметр и длина.

Для поиска просто заполните нужные поля фильтра, нажмите кнопку "Найти", чтобы получить результаты.

Кнопка "Сбросить параметры" очищает фильтры, а "Очистить вывод фильтра" удаляет результаты всех предыдущих поисков из таблицы.

Если оставить поля ввода пустыми или ввести в них звёздочку «\*», фильтр будет применяться ко всем возможным значениям этого параметра.

#### Слайд 8-11

Страницы с стеллажей визуально повторяют реальные стеллажи и полки на них.

На примере стеллажа 1, который состоит из рядов и столбцов с контейнерами под различный крепёж, рассмотрим работу сайта.

Чтобы посмотреть содержимое каждой из ячеек, что хранится внутри него, описание и так далее, можно просто нажать на соответствующую кнопку.

#### 12 слайд

Функциональная схема продукта – это, в моём случае, диаграмма, которая помогает мне как разработчику, понять, как продукт должен работать и какие функции он должен предоставлять пользователю.

В ней я визуально описываю те функции на Python и на JavaScript, которые у меня есть в проекте и как они друг с другом связаны и работают.

#### 13 слайд (Результаты)

Результатом моей работы является веб-платформа, предоставляющая функционал для учета и контроля крепёжных изделий на складе.

Этот инструмент значительно упрощает процессы управления материалами и сокращает время, необходимое для отслеживания наличия и заказа товаров.

Некоторые сотрудники компании уже ознакомлены с прототипом мой системы и готовы начать пользоваться ей.

Веб-сайт разработан с учетом возможности быстрого и удобного обновления под новые потребности.

#### 14 слайд (Практическая и теоретическая значимость)

Разработка веб-сайта представляет собой важный шаг в оптимизации процессов управления материалами, что в свою очередь способствует повышению производительности и сокращению времени, затрачиваемого на административные процессы.

Обучение персонала и регулярное обновление системы в зависимости от потребностей компании гарантируют, что веб-сайт будет актуален и полезен в повседневной деятельности компании.

#### 15 слайд (Перспективы развития)

Планируется расширение функционала веб-сайта с целью автоматизации процессов заказа и доставки материалов. Также рассматривается вариант добавления функционала для возможности создания отчетности по использованию крепежа.

## 16 слайд (Вывод)

Создание данной веб-платформы является ключевым этапом в оптимизации управленческих процессов компании по материалам. Применение современных подходов в разработке и технологий веб-разработки обеспечивает возможность создания мощного и гибкого инструмента, способного эффективно управлять информацией о товарах и заказах.

Название моего проекта FDB-ar означает:

F — fast

DB — data base

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

Agile – Гибкая методология разработки:

Для гибкого подхода характерны короткие итерации (по две-три недели) и работа с серией задач: анализ, проектирование, непосредственно работа и тестирование.

После каждой итерации команда анализирует результаты и меняет приоритеты для следующего цикла.

ORM, Object Relational model, рус. объектно реляционная модель, которая позволяет адаптировать команды баз данных SQL под язык классов на Python, позволяя работать с базой данных и с объектами в них как с классами, ORM система

С точки зрения теоретической значимости, использование гибкой методологии разработки ПО (Agile) демонстрирует применение современных подходов к управлению проектами, а также способствует адаптации к изменяющимся требованиям пользователей. Применение различных библиотек и фреймворков Python, таких как Flask и Jinja2, подчеркивает важность использования современных технологий в веб-разработке.