

**СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ
ВИРТУАЛЬНОГО ДОСТУПА К
ЗАКРЫТЫМ ПРЕДМЕТАМ ХРАНЕНИЯ**

ЦЕЛЬ

Разработать приложение для упрощения
просмотра содержимого закрытых контейнеров.

ЗАДАЧИ

- Проанализировать проблемы возникающие при управлении большим количеством складских предметов в закрытых контейнерах
- Разработать модели контейнера и его содержимого, с которыми будет виртуально взаимодействовать пользователь
- Написать скрипты, описывающие поведение объектов, их физические и логические свойства и способы взаимодействия с пользователем
- Привязать скрипты к объектам и настроить их параметры
- Перенести получившийся проект в AR

ХОД РАБОТЫ

- Изучение материалов по данной теме
- Создание логической модели управления складом
- Реализация модели на языке программирования



ПРИМЕР РЕАЛЬНОГО КОНТЕЙНЕРА С НАНЕСЁННОЙ "МАРКОЙ"

Наведение камеры смартфона на "марку" вызовет "открытие" коробки на экране у пользователя. Таким образом он увидит содержимое коробки, и сможет его организовывать, не нарушая целостность упаковки.



ПРИМЕР ОТКРЫТОГО КОНТЕЙНЕРА

Данный контейнер содержит два отделения :

1 – полка для хранения книг(их можно виртуально доставать и просматривать);

2 – особый контейнер(сейф), доступ по паролю



РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Приложение уже используется в быту при сортировке коробок с вещами. Решение свободно масштабируется для любых объёмов и размеров контейнеров. Единое решение можно использовать с минимальными изменениями настроек для организации портовых контейнеров, вагонов, складов сетевых магазинов, объектов длительного и оперативного хранения. Принцип работы приложения един — камера смартфона распознаёт метку на контейнере и приложение позволяет пользователю увидеть его содержимое и реорганизовать согласно своим запросам.



СРАВНЕНИЕ И АНАЛИЗ

- Проблема управления и хранения большого количества предметов в последнее время всё более актуальна. Для подобных целей повсеместно используются такие технологии, как штрих код и QR-код. Эти технологии хорошо себя зарекомендовали и стандартизированы.
- Данная разработка предлагает другую идею – оперативное визуальное управление скрытыми объектами с помощью персонального смартфона даже при отсутствии выхода в интернет. Наиболее простой и частой операцией предполагается самая нужная – просмотр содержимого контейнера без его вскрытия.

ИТОГИ

В проекте было реализовано:

- Создание виртуальных объектов хранения (контейнеры)
- Создание виртуального содержимого объектов хранения (предметы)
- Разработана логика расположения предметов в контейнерах
- Придумана система внешних меток
- Разработана гибкая система управления, сохранения и визуализации склада

ПЕРСПЕКТИВЫ

1. Улучшить графику
2. Добавить новые возможности по управлению объектами
3. Провести консультации со специалистами для улучшения проекта

Спасибо за
внимание!