Управление складским пространством

Инструменты:

asgiref==3.7.2

Django==5.0.2

numpy==1.26.4

opencv-python==4.9.0.80

psycopg2==2.9.9

sqlparse==0.4.4

tzdata==2024.1

Что делает:

Приложение для работников склада, позволяющие сканировать прибывающий товар(QR) и получающее от бэка ячейку, куда это необходимо отнести, а также список задач на перемещение имеющегося товара по складу из одной ячейки в другую, для оптимального расположения.

Структура:

БД Бэкенд(сервер) Фронт(клиент)

Фронт:

1.Страница входа первым делом, регистрация происходит через встроенную админку джанго, после входа доступна главная страница, начало работы.

2.Начало работы, представляет собой три функции, первая-отсканировать прибывший товар, получить информацию о товаре с QR, и получить информацию о том, куда в какую ячейку**(в любую ячейку общей категории?)** необходимо товар отнести, **перемещение фиксируется сканированием ячейки, куда товар отнесли(описать данный процесс подробно).**

Вторая функция-список перемещений по складу уже имеющегося товара**(в предыдущем пункте если закинули товар просто в ячейку нужной категории, то теперь нужно еще и алгоритм компрессии запускать, либо в первом пункте сразу применять алгоритм оптимальный, подумать!),** представляет собой список возможных перемещений, где работник выбирает задачу и идет ее выполнять, соответственно должно быть состояние для задачи(есть, выполняется, выполнена) и возможно? Динамическое обновление, чтобы когда берется задача, страница у остальных каждый раз не перезагружалась.

Третье-сканировав ячейку, получить информацию о ней(если это не прибывший товар, а просто на складе)

3.Админка: имеется встроенная в джанго, весьма удобная, там можно прописывать методы для работы с БД, а также ее визуализацией в виде списков, фильтров, полный фарш крч. Я думаю пока оставляем такой вариант, потому что у нас и так ничего нет)

4.Сама структура БД и склада в целом:

4.1. У каждой ячейки есть свой QR для получения информации о ней, а также для работы с транзакциями

4.2. Склад поделен на общие категории(электроника, мебель, одежда и т.д), внутри каждой категории мы уже и распределяем товар равномерно по ячейкам и проводим манипуляции. Что касается того, как конкретно это будет(шкафы, полки, ячейки на полках,) это вопрос не ко мне, а к мише, нужно думать

Пока вроде все, настоятельно прошу дочитать до сюда и, желательно бы написать какие то свои идеи и понять что я тут вообще накалякал. Когда мы это все обсудим, надо будет обсудить подробную и конкретную реализацию каждого метода и написать сюда.