

## Дано

В карьере находятся 3 самосвала с бортовыми номерами “101”, “102” и “K103”.

“101” и “102” самосвалы модели “БЕЛАЗ”, а “K103” – “Komatsu”. У моделей “БЕЛАЗ” максимальная грузоподъемность 120 т руды, а у “Komatsu” – 110 т. На текущий момент “101” самосвал везет 100 т руды, “102” – 125 т, “K103” – 120 т. Руда характеризуется процентным содержанием полезных веществ - диоксида кремния и железа.

“101” самосвал везет руду с содержанием 32% SiO<sub>2</sub> и 67% Fe

“102” - 30% SiO<sub>2</sub> и 65% Fe

“K103” - 35% SiO<sub>2</sub> и 62% Fe

Самосвалы везут руду на склад, на котором уже находится 900т руды с содержанием 34% SiO<sub>2</sub> и 65% Fe.

Территория склада ограничена полигоном, представление которого в формате WKT: POLYGON ((30 10, 40 40, 20 40, 10 20, 30 10)).

Самосвалы разгружаются, пытаясь попасть в координаты полигона, но не всегда это у них получается.

## Задача

Реализовать веб-приложение на фреймворке Django

1. Спроектировать ORM-модели для перечисленных объектов и событий
2. Создать страницу, которая открывается первой при заходе на адрес веб-приложения, на которой отобразить таблицы следующего вида:

Таблица 1

бортовой номер	модель	макс. грузо-подъемность	текущий вес	перегруз, %	координаты разгрузки (x y)
111	Б-22	120	110	0	<input type="text" value="0 1"/>

последний столбец - инпут, в который пользователь может задать координаты разгрузки в формате “X Y”

Под таблицей разместить кнопку “Рассчитать” по нажатию на которую данные, введённые пользователем, отправляются на сервер, страница обновляется, и во второй таблице отображаются данные, учитывающие пользовательский ввод:

Таблица 2

Название склада	Объем до разгрузки, т	Объем после разгрузки, т	Качественные хар-ки после разгрузки
Склад	900	900	34% SiO <sub>2</sub> , 65% Fe

Для подсчёта объема на складе после разгрузки всех самосвалов необходимо определить, попали ли координаты точек разгрузки, заданные пользователем, внутрь полигона склада. Если попали - учесть привезённый объем и качество в итоговом объеме и качественных характеристиках склада, если координаты не попали - игнорировать. Попадание на границу полигона считается попаданием в склад.

Приложение задеплоить где-нибудь в бесплатном хостинге в интернете (например heroku), если не получится - опубликовать на гитхабе или просто прислать архив с исходниками.