

ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Общее описание решения:

В ходе решения задачи были проанализированы наборы обезличенных данных из автоматизированной информационной системы «Центр управления Комплекса городского хозяйства». Данные были сгруппированы по уникальному адресу. Произведен подсчет общего количества обращений.

2. Бизнес-логика решения

авторизуется в сервисе - загрузка данных - формирование предлагаемого плана - анализ плана - внесение изменений (при необходимости) - выгрузка плана в файл

3. Описание технической реализации

- бэкэнд реализован на Fast API (применены методы get для получения данных по API, POST для загрузки данных из базы данных и отправки из на фронтенд)

- фронтенд реализован на Streamlit (высокая скорость разработки и простота написания кода)

- сторадж реализован на Postgre SQL (в соответствии с условиям задания)

- ML реализован с помощью Cat Boat (отечественная библиотека, не требовательна к предварительной подготовке данных для обучения и предсказания)

4. Описание выбранного стека технологий

Основной стек Python (прост в освоении, хорошо подходит для быстрой разработки и получения MVP)

5. Модель данных

>

Предлагаемый план работ

Источник	Адрес	Год постро...	Серия про...	Количество эт...	Количество по...	Общая площадь	Обща
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	
<input type="checkbox"/> ASUPR	Дом по адресу ...	1969	П-29	9	4	6718	

6. Макеты

Train		Addresse		Work		House	
id	int	unom	int	global_id	int	parent_id	int
source	str	adm_area	str	period	int	login	str
address	str	district	str	work_name	str	col_754	str
year	int	addresse_name	str	num_entrance	int	col_756	int
project_series	str			elevator_number	str	col_757	int
floors	int			plan_date_start	date	col_758	int
entrance	int			plan_date_end	date	col_759	int
area	int			fact_data_start	date	col_760	int
area_residential	int			fact_data_end	date	col_761	int
area_non_residential	int					col_762	int
material	str					col_763	int
elevator	int					col_764	int
cargo	int					col_765	int
status	str					col_766	int
freight	int					col_769	int
work	int					col_770	int
						col_771	int
						col_772	int
						col_775	int
						col_781	int
						col_782	int
						col_2463	int
						col_3163	int
						col_3243	int
						col_3363	int
						col_3468	str

7. Инструкция по установке и развертыванию

Для локального использования WEB-приложения:

1. Загрузить все файлы репозитория ****incident**** \ или выполнить команду в терминале `bash ***"git clone https://github.com/RuslanLat/incident"***`

2. Порядок запуска сервиса:

* в директории с проектом в терминале выполнить команду *****docker-compose up -d --build***** (сборка контейнеров и запуск их в работе в фоновом режиме)

* сервис будет доступен на локальном порту ****5981****

* для остановки работы сервера в директории с проектом в терминале выполнить команду *****docker-compose stop*****

* для повторного запуска в дирктории с проектом в терминале выполнить команду *****docker-compose start*****

*****Примечание:***** в директории с проектом (incident) создается папка *****pgdata***** с данными базы данных

8. Инструкция пользователя

8.1 Авторизоваться



ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

Сервис прогнозирования работ
по содержанию и ремонту объектов городского хозяйства

Вход в систему

Username

Password



Login

Введите имя пользователя и пароль

© Команда Extreme DS

Лидеры цифровой трансформации 2023

8.2 Выбрать способ загрузки данных

8.3 При необходимости проанализировать полученный результат

Возможные действия:

- группировка данных

>

≡



ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

Сервис прогнозирования работ
по содержанию и ремонту объектов городского хозяйства

Выберите способ загрузки файла

База данных

Предлагаемый план работ

Группа ↑		id	address	year	project_series
> ASUPR (37605)	<input type="checkbox"/>				
▼ CAFAP (2)	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	14156	Дом по адресу Парков...	1960	нет серии проекта
	<input type="checkbox"/>	17071	Дом по адресу Измайл...	1954	нет серии проекта
> EDC (2058)	<input type="checkbox"/>				
> MGI (87)	<input type="checkbox"/>				


- фильтрация данных

- сортировка данных

- исключение признаков

>

≡



ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

Сервис прогнозирования работ
по содержанию и ремонту объектов городского хозяйства

Выберите способ загрузки файла

База данных

Предлагаемый план работ

	id	source	address	project_series
<input type="checkbox"/>	1	ASUPR	Дом по адресу Сирен	П-29
<input type="checkbox"/>	2	ASUPR	Дом по адресу Сирен	П-29
<input type="checkbox"/>	3	ASUPR	Дом по адресу Сирен	П-29
<input type="checkbox"/>	4	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969 П-29
<input type="checkbox"/>	5	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969 П-29
<input type="checkbox"/>	6	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969 П-29


8.4. При необходимости внести изменения

Возможные действия:

- изменение порядка колонок

>

≡



ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

Сервис прогнозирования работ
по содержанию и ремонту объектов городского хозяйства

Выберите способ загрузки файла


База данных

Предлагаемый план работ

yx	year	id	source	project_series	floors
1969	<input type="checkbox"/>	1	ASUPR	П-29	9
1969	<input type="checkbox"/>	2	ASUPR	П-29	9
1969	<input type="checkbox"/>	3	ASUPR	П-29	9
1969	<input type="checkbox"/>	4	ASUPR	П-29	9
1969	<input type="checkbox"/>	5	ASUPR	П-29	9
1969	<input type="checkbox"/>	6	ASUPR	П-29	9

- удаление строк

- корректировка значений



ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

Сервис прогнозирования работ
по содержанию и ремонту объектов городского хозяйства


Выберите способ загрузки файла

База данных

Предлагаемый план работ

	id	source		year	project_series
<input type="checkbox"/>	1	ASUPR	<div><div>Поиск...</div><div><div>ru</div><div>source</div><div>address</div><div>year</div><div>project_series</div><div>floors</div><div>entrance</div><div>area</div><div>area_residential</div></div></div>	1969	П-29
<input type="checkbox"/>	2	ASUPR		1969	П-29
<input type="checkbox"/>	3	ASUPR		1969	П-29
<input type="checkbox"/>	4	ASUPR		1969	П-29
<input type="checkbox"/>	5	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29
<input type="checkbox"/>	6	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29

8.4 Выгрузка полученного результата в файл



ДЕПАРТАМЕНТ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

Сервис прогнозирования работ
по содержанию и ремонту объектов городского хозяйства

Выберите способ загрузки файла

База данных

Предлагаемый план работ

	id	source	address	year	project_series
<input type="checkbox"/>	1	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29
<input type="checkbox"/>	2	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29
<input type="checkbox"/>	3	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29
<input type="checkbox"/>	4	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29
<input type="checkbox"/>	5	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29
<input type="checkbox"/>	6	ASUPR	Дом по адресу Сирене...	1969	П-29

Вырезать Ctrl+X

Копировать Ctrl+C

Копировать с заголовками

Копировать с заголовками групп

Вставить Ctrl+V

Экспорт

Экспорт в CSV (.csv)

Экспорт в Excel (.xlsx)