

/redlab Grphn. ● GMonit 🏙️

24-26 мая 2024

# RedLab / Hack

**Презентация кейса**

Разработка модели для поиска  
корреляций в данных



# ОПИСАНИЕ КЕЙСА

Простои в работе современных ИТ-систем стоят очень дорого. Для того, чтобы их избежать, системы мониторинга должны помогать людям выявлять странности в поведении системы на основании собираемых данных телеметрии и своевременно оповещать о них операторов и техническую команду.

Для решения этой задачи, мы предлагаем разработать прототип сервиса, который будет анализировать временные ряды и выявлять **связи** между различными метриками в системе в момент появления аномалий.

Под **связями** понимаются явные корреляции поведения метрик в конкретный момент времени работы системы. Например, при увеличении количества обрабатываемых системой запросов, возрастает время их обработки. Решение такого типа задач позволяет в системах мониторинга подсвечивать только важные данные в момент инцидента и упрощает поиск корневых причин неисправностей.

**Вводные данные:** Слепок данных телеметрии реальной системы за месяц работы с шагом в 1 минуту для анализа и разработки решения.

Для проверки результата будет предоставлен тестовый набор данных.

## Стек

Python

Любой общедоступный инструментарий

Модели, фреймворки, библиотеки

Любые общедоступные базы данных

Postgres, Clickhouse и т.д.

!

Нельзя брать за основу самого решения платные версии продуктов.

При этом, разрешается использование собственных платных инструментов разработки (IDE, облачных сервисов и т.д.).

# ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

## Минимальный прототип сервиса на Python,

который получает временное окно на входе  
и по загруженному в БД слепку данных  
анализирует указанное временное окно  
во всех представленных метриках и событиях  
на предмет наличия связей

### Критерии оценки результата

1

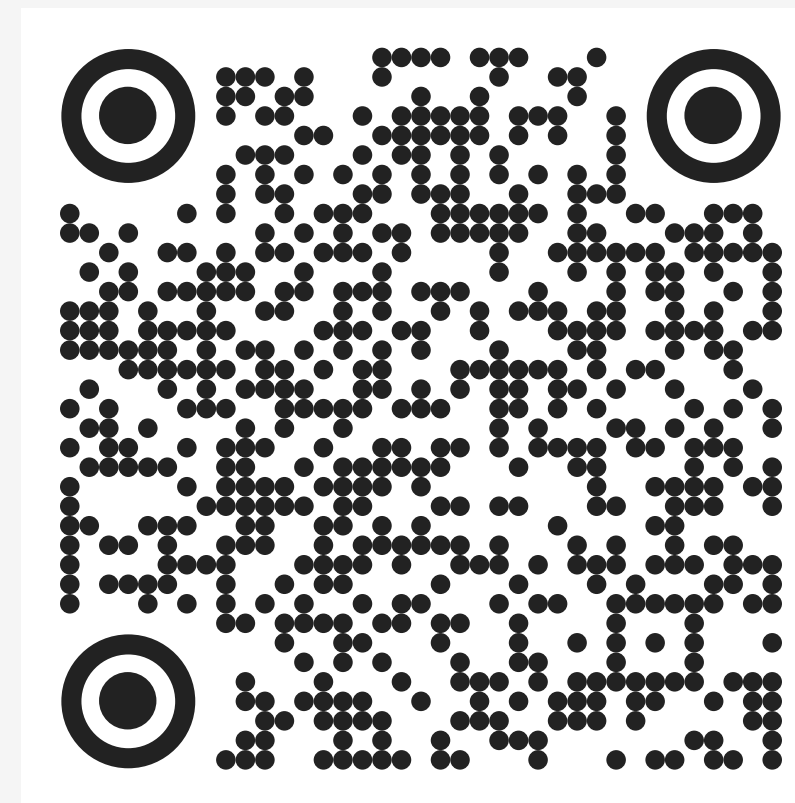
Замер точности работы модели  
по предложенной методике

2

Качество реализации  
самого сервиса

! Конкурсанты могут сами предложить методику расчета точности решения или использовать существующие.

# ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ДАННЫЕ



## Датасеты

<https://drive.google.com/drive/folders/1A3DiP6QdUEobB32iYZXztky4kUHh4zgD?usp=sharing>



## Пояснения к данным

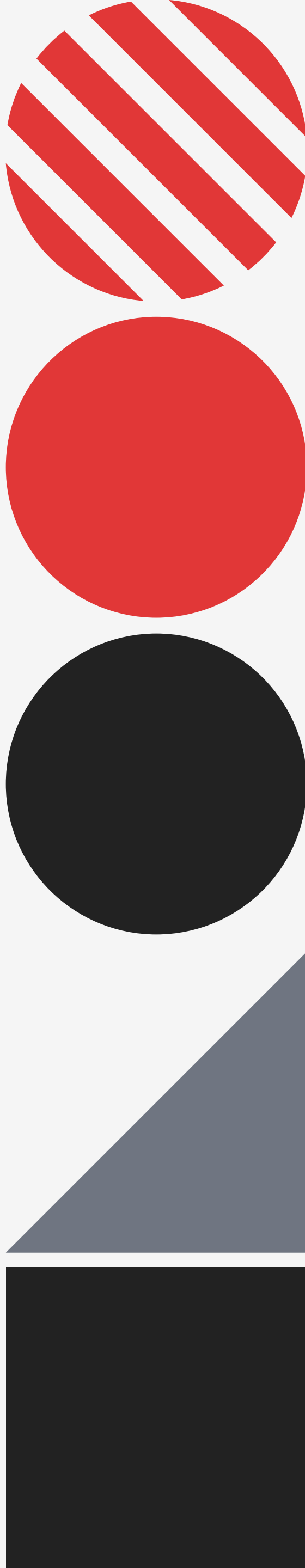
<https://docs.google.com/document/d/1o5MK0FIJNQoMKeFbbiOUMbYN0RKfQmmDHSvSWyP8JRI/edit>

!

Базы данных и пояснения для каждого отдельного кейса расположены в соответствующих разделах корневой папки

# КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерий	Описание	Шкала
Работоспособность прототипа	Оценка работоспособности решения. Разработанное решение должно функционировать, запускаться и выдавать требуемый результат. Мелкие ошибки допустимы, а также частично реализованный функционал.	1-10
Соответствие функциональным требованиям	Проверяется соответствие созданного решения поставленной задаче в описании кейса, в полной мере ли реализована задача. Насколько предложенное решение закрывает выявленную проблему; Дополнительный функционал решения.	1-10
Технологичность	Оценивается качество исходного кода и подходы к разработке. Уникальность технического решения.	1-10
Презентация	Оценивается выступление команды по следующим критериям: структура презентации и выступления, питч.	1-10
Потенциал	Оценивается возможность использования разработанного прототипа в реальной практике, а также возможность развития предложенного решения. Ноу-хау.	1-10



# Желаем удачи на **RedLab / Hack**

Куратор хакатона

**Светлана**

[@sukachevasvetlana](https://t.me/sukachevasvetlana)

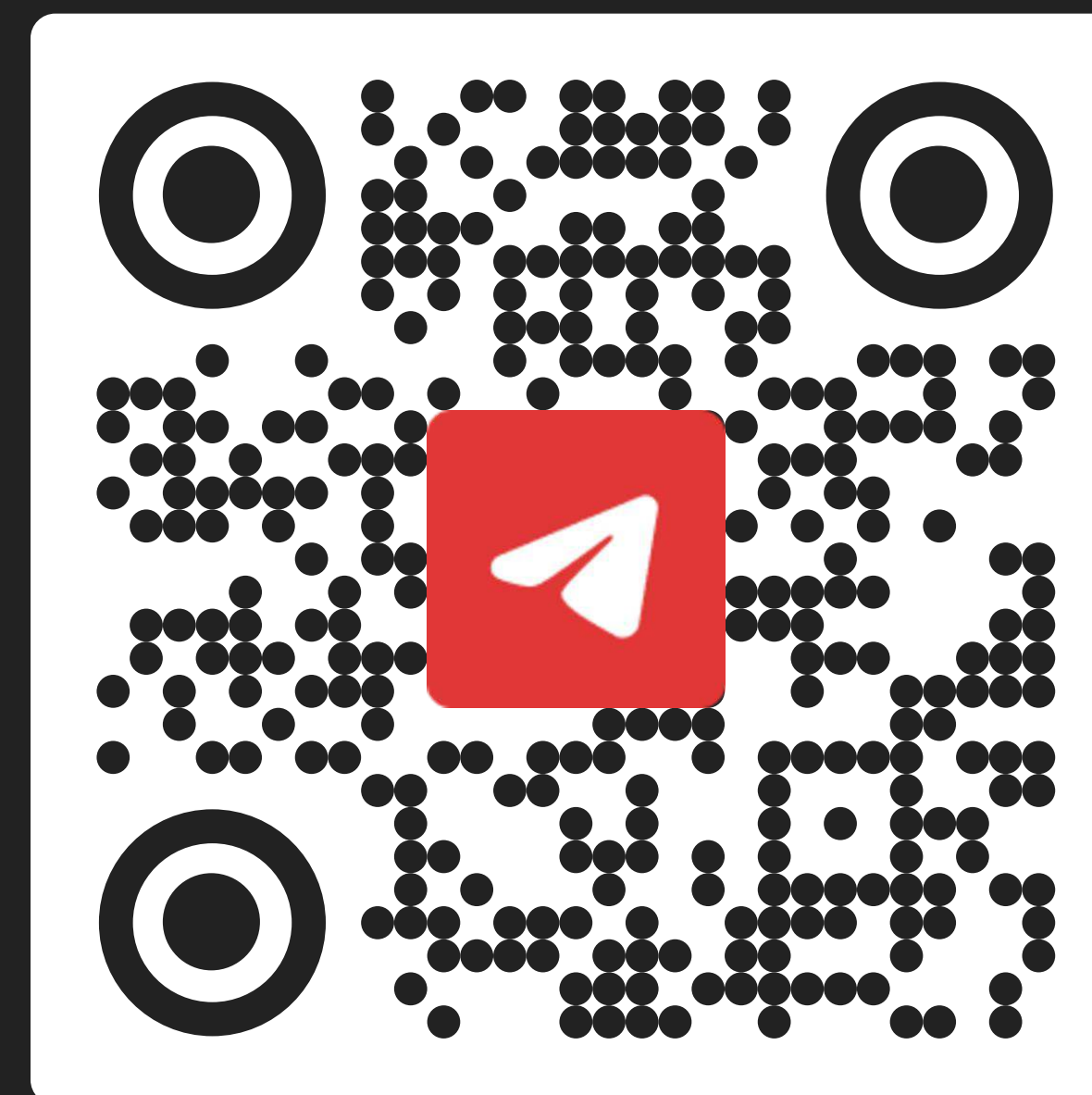
+7 999 244-01-51

Координатор Кейса 2

**Полина**

[@safonova\\_p](https://t.me/safonova_p)

**Чат Кейса 2**



**/redlab**

**Grphn.**

● **GMonit**

