



ОБЪЕДИНЕННАЯ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

Александр Дёров

Совершенствование процесса классификации обращений, регистрируемых с помощью электронной почты, путем внедрения искусственного интеллекта.

2017 г.

Сложности

- Большой поток новых данных
- Изменение правил маршрутизации
- Регулярное обновление каталога услуг
- Человеческий фактор

Последствия

- Неверная маршрутизация
- Просрочки
- Отрицательные оценки и возвраты в работу
- Простои

Сложности в работе контактного центра

24000

СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ

30000

ОБРАЩЕНИЙ ЕЖЕМЕСЯЧНО

5598

ОПЕРАЦИЙ В КАТАЛОГЕ УСЛУГ

426

УСЛУГ В КАТАЛОГЕ

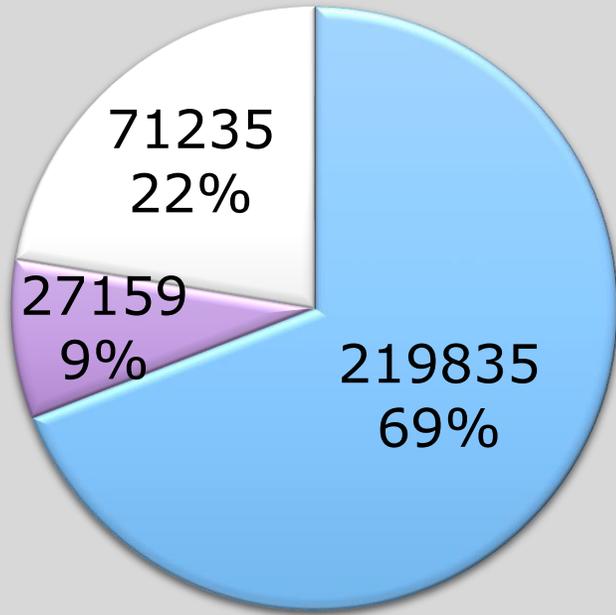
12

СПЕЦИАЛИСТОВ КЦ

1

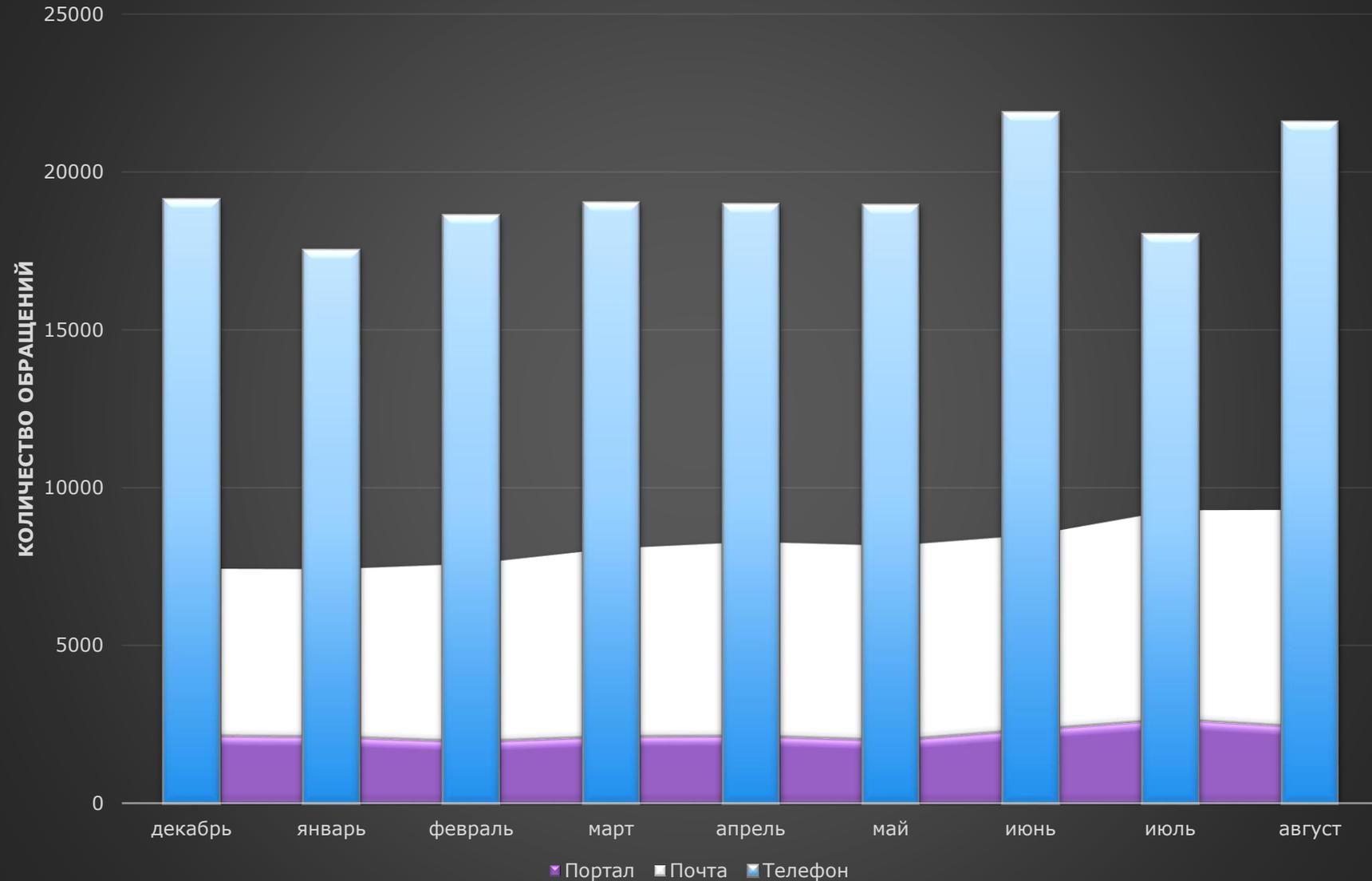
В НОЧНУЮ СМЕНУ

Количество зарегистрированных обращений за последний год



- Телефон
- Портал
- Почта

График роста обращений



Действия КЦ при классификации обращения через почту

- Прочитать
- Определить услуг
- Определить операцию
- Определить группу исполнителя
- Ввод текста и время на работу с системой



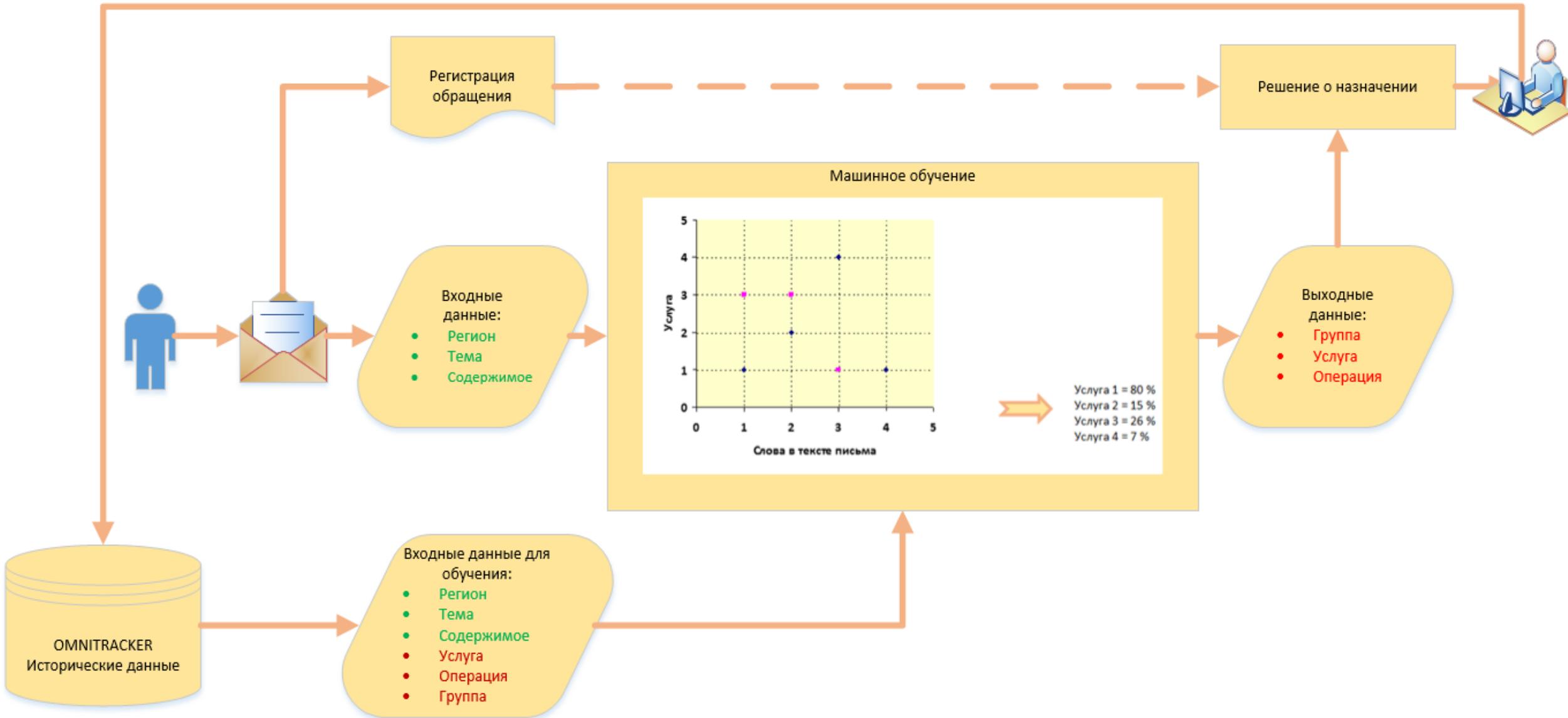
3 МИН.



Как сделать так, что бы письма классифицировались и назначались на группу сами???



Схема Гоги



Формула принятия решений

- $(A1+B1+C1)/3=SUM1$ %
- $(A2+B2+C2)/3=SUM2$ %
- $(A3+B3+C3)/3=SUM3$ %

Где:

A1 – Процент совпадения по услуге 1

B1 – Процент совпадения по операции 1

C1 – Процент совпадения по группе 1

SUM – сумма сложенных процентов

$sample_weight = (a/((y_max - year)*12 + (m_max + 1 - mon))*n) -$ формула забывчивости

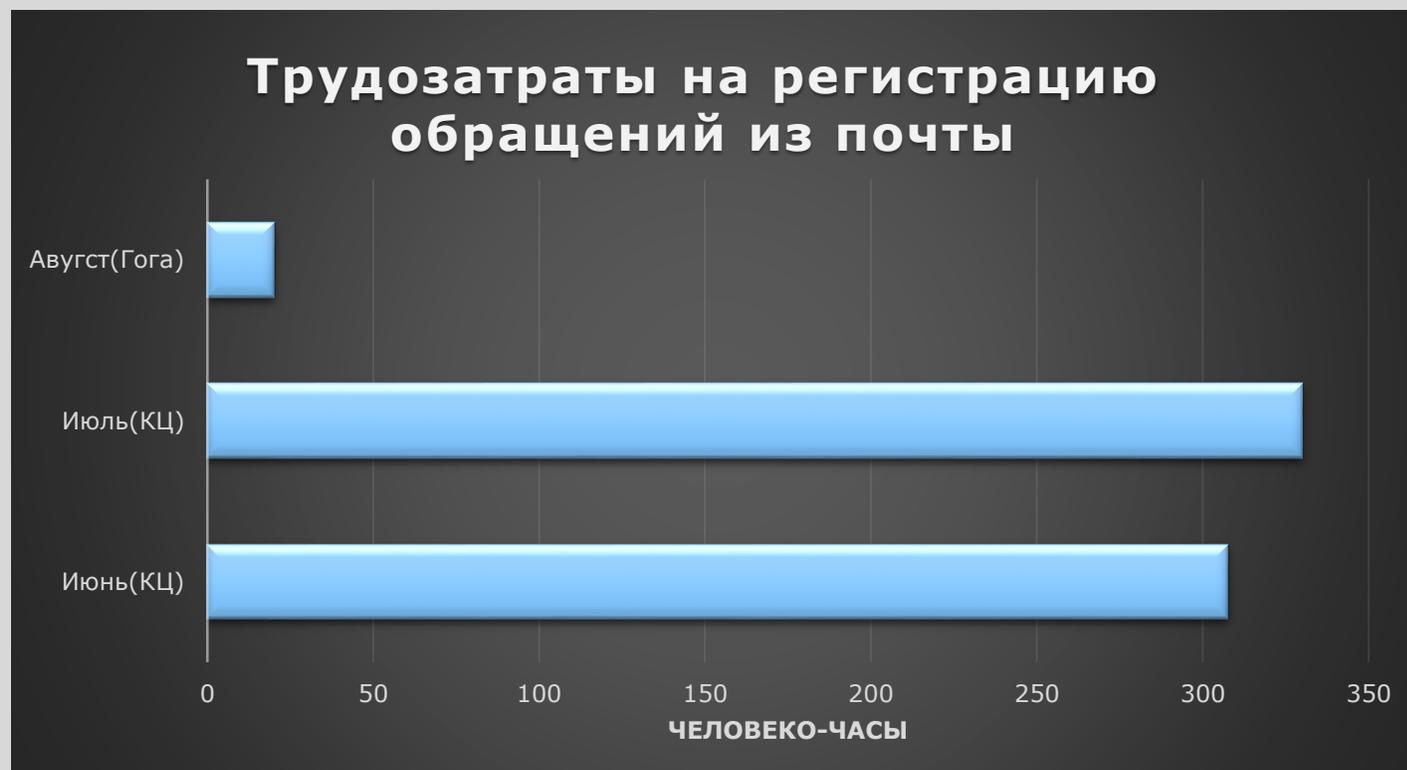


Действия Гоги на регистрацию обращения через почту

- Предобработка входных данных
- Анализ данных
- Вычисление вероятности
- Принятие решения



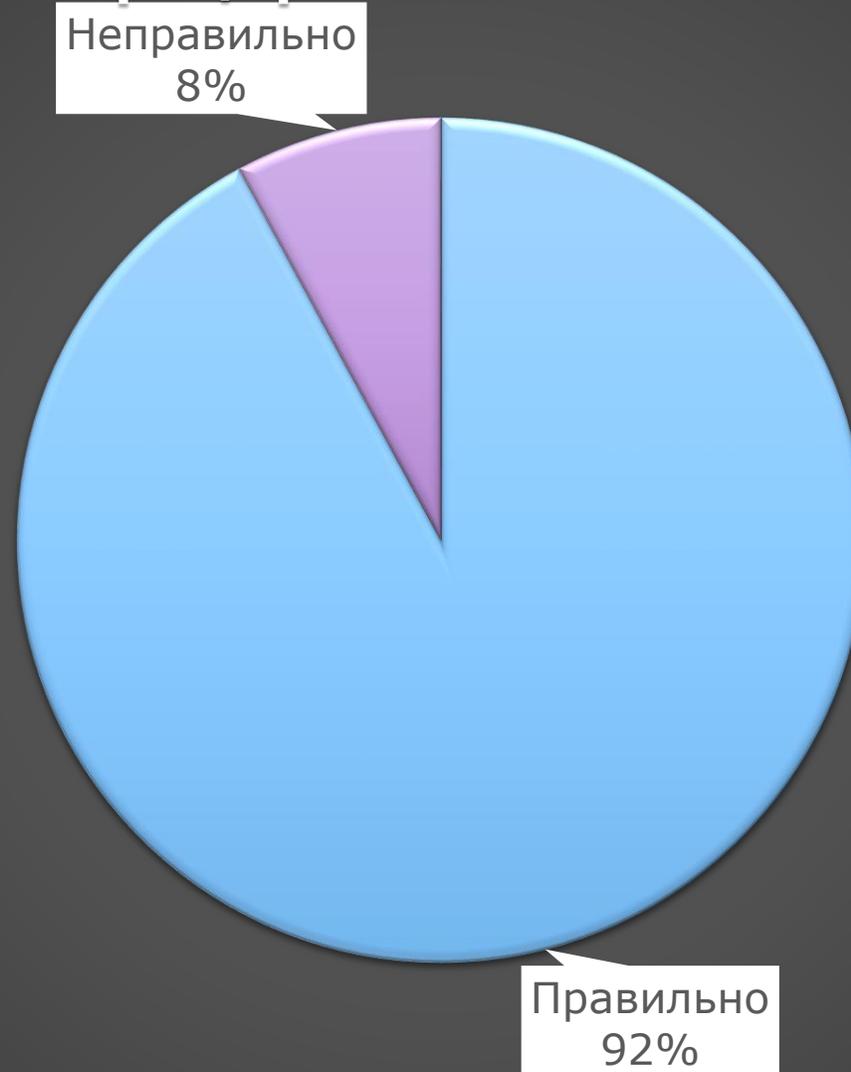
1 МИН.



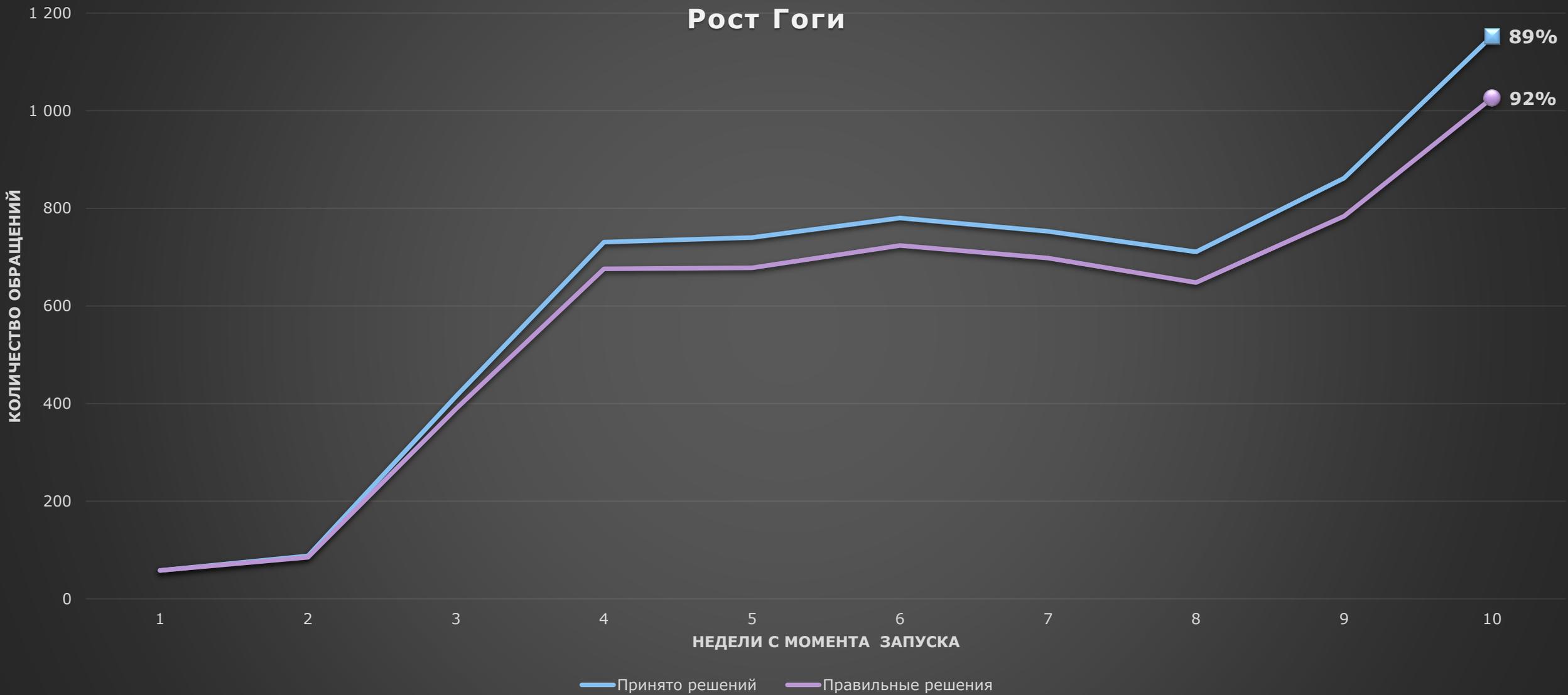
Результаты работы

Классифицированные за сентябрь

- Правильно
- Неправильно



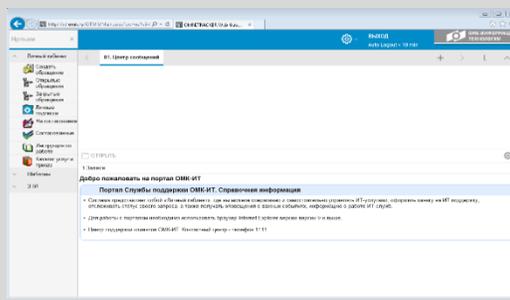
И рос Гога не по дням, а по часам...



Будущее



Разбор писем -
Гога



Чат Бот - Гоша



Мобильное
приложение - Жора

Пример Гоши



Чат Бот - Гоша

Привет

привет

Как ваши дела?

У меня - очень плохо

Что случилось?

У меня не печатает принтер

Вы пробовали его перезагрузить?

да, не помогает

Вы хотите создать обращение?

да, зарегистрируй

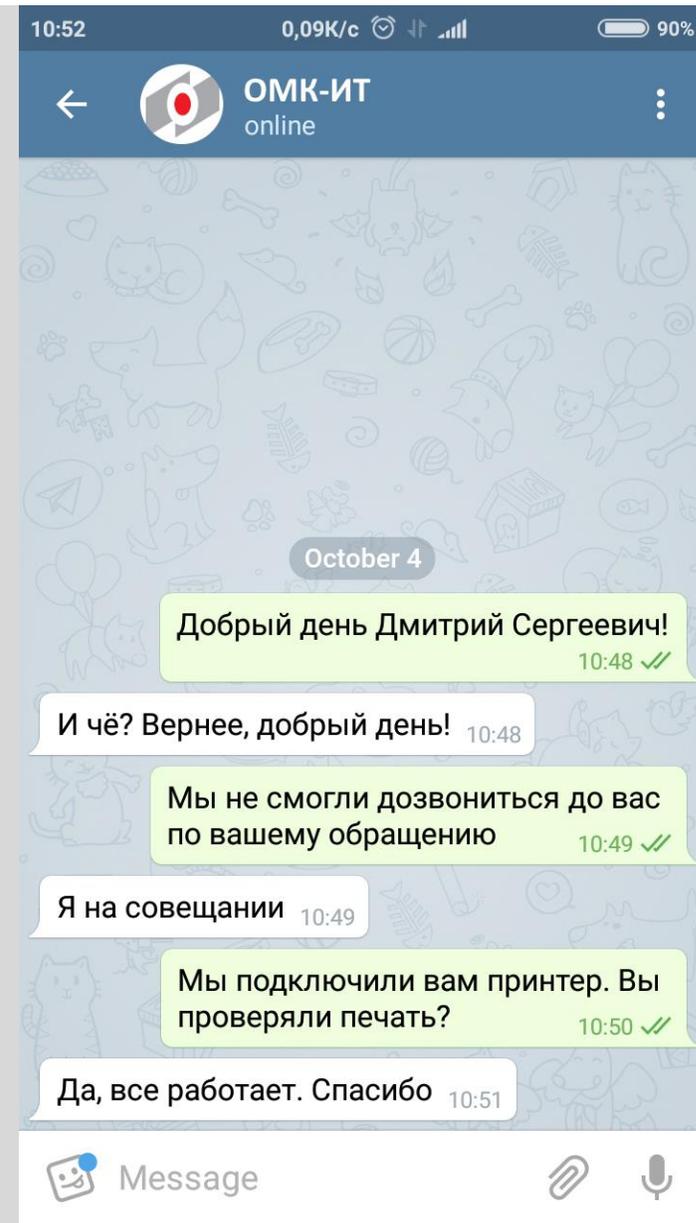
Номер вашего обращения SR-0123

Введите сообщение и нажмите ввод

Пример Жоры



Мобильное
приложение - Жора





ОБЪЕДИНЕННАЯ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

Спасибо
за внимание!

Дёров Александр

2017 г.