



Департамент информационных технологий
и цифрового развития
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

**Госуслуги
без очереди**



**Создание нейронной сети,
разработанной на основе технологии
искусственного интеллекта**

Владимир Александрович Михайлов,
заместитель директора Департамента



Цель создания нейронной сети

Целью создания нейронной сети является повышение качества предоставления государственных и муниципальных услуг путем организации единой точки доступа к информации о наиболее популярных и востребованных цифровых решениях и электронных услугах

Простая помощь гражданам в море цифровизации





Создание нейронной сети, разработанной на основе технологии искусственного интеллекта

На площадке десятого Международного IT-Форума с участием стран БРИКС и ШОС, проходившем в июне 2018 года в Ханты-Мансийские, гостям Форума была презентована нейронная сеть, разработанная на основе технологии искусственного интеллекта

Здравствуйте!

Я создан, чтобы помочь вам получить услуги в электронном виде. Я учусь и умею помогать по следующим услугам:

запись к врачу, запись в школу, запись в детский сад, электронный дневник, регистрация брака, получение разрешения на строительство.

Я только начал обучение и могу ошибаться, буду рад и признателен, если вы примете участие в моем обучении!

ПОМОЩНИК ПО
ГОСУСЛУГАМ

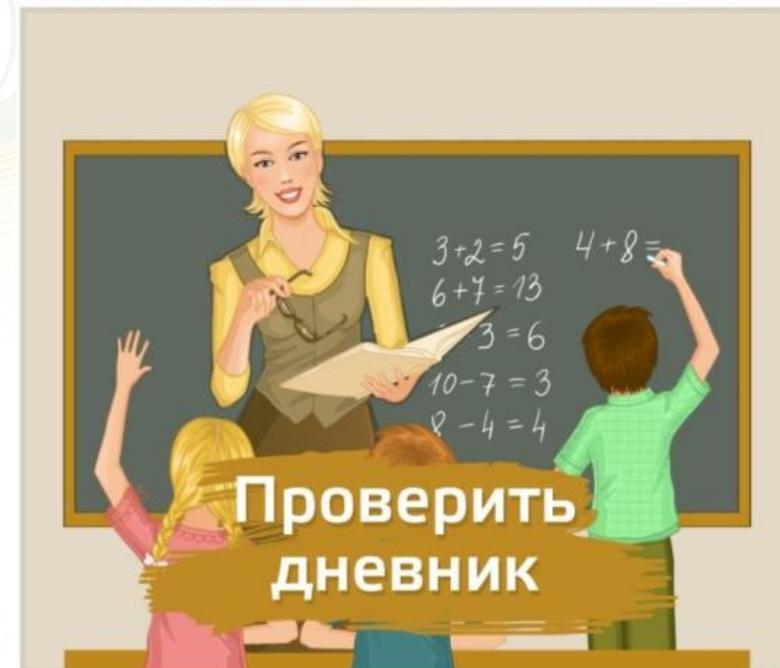




Задачи помощника по госуслугам

Чат-бот консультирует по вопросам электронных услуг:

- Зачисление в общеобразовательное учреждение;
- Постановка в очередь на детский сад;
- Электронный дневник;
- Регистрация актов гражданского состояния;
- Получение разрешения на строительство;
- Запись на прием к врачу.





Задачи помощника по госуслугам

Электронные сервисы различных систем в едином удобном виджете:

- информирование о номере очереди в детский сад;
- поиск медицинского участка;
- поиск управляющей компании;
- образовательного учреждения;
- информирование о среднем балле по успеваемости в школе;
- информирование о ценах на топливо;
- телефонный справочник органов власти округа.





Задачи помощника по госуслугам

Сайт, содержащий пошаговые инструкции по наиболее популярным услугам:



Семья и дети

Регистрация брака

Запись в детский сад

Запись ребенка в школу



Транспорт и вождение

Автомобильные и дорожные штрафы

Водительское удостоверение

Регистрация транспортного средства



Образование

Предоставление предварительных результатов ЕГЭ

Электронный дневник



Здоровье

Запись на прием к врачу



Квартира, строительство и земля

Разрешение на строительство



Паспорта, регистрации, визы

Выдача или замена паспорта гражданина РФ

Получение загранпаспорта гражданина РФ





Архитектура нейронной сети



Нейросеть состоит из пяти слоев.
1 слой – входной, состоящий из множества сенсорных элементов (входных узлов);
2,3,4 слой - вычислительные нейроны;
5 слой - выходной слой нейронов.

Первоначальный текст, вводимый пользователем, исправляется аналитическим анализатором и нормируется.

Для исправления ошибок используются два алгоритма:

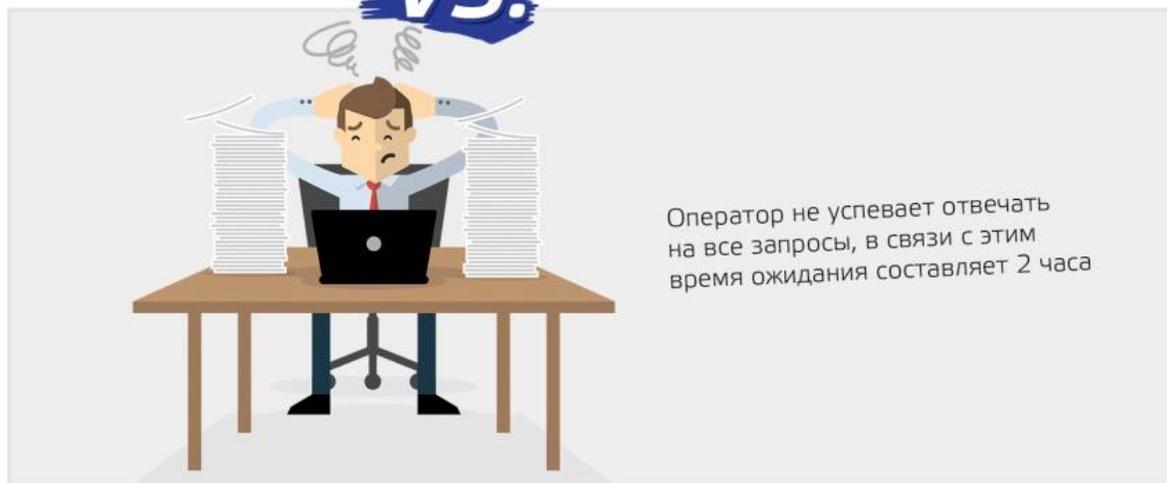
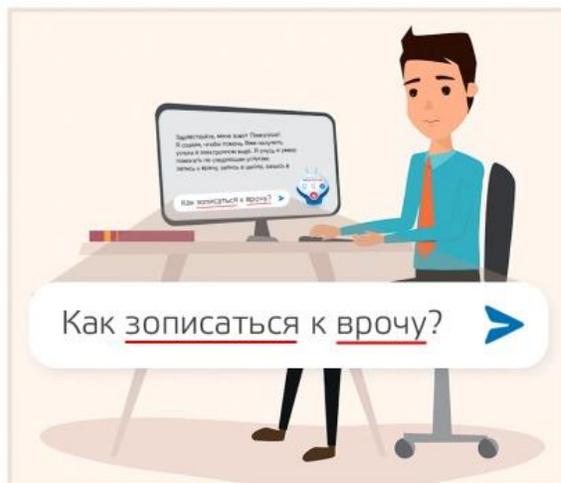
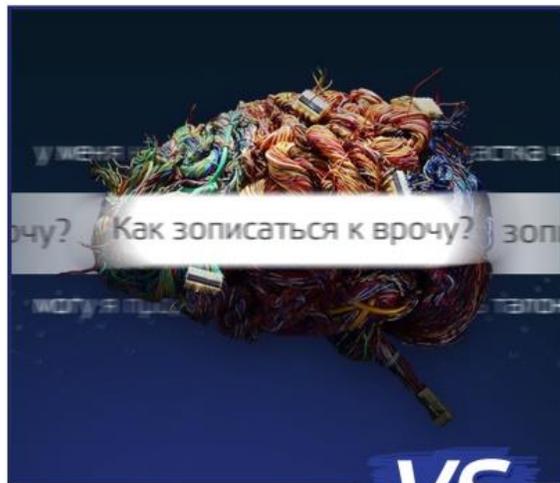
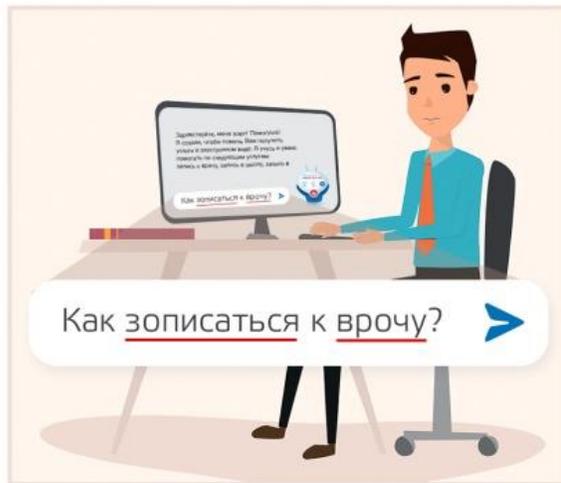
- ✓ триграмный поиск (поиск с опечатками) с использованием готовой библиотеки Ngram;
- ✓ исправление ошибок на базе вычисления расстояния Левинштейна, алгоритм разработан самостоятельно с использованием математической библиотеки NumPy.

После этого информация попадает в нейронную сеть, которая определяет вопрос и ищет на него ответ.





Нейронная сеть - самообучаемая система



Нейронная сеть является самообучаемой системой, способной действовать на основании ранее полученного опыта, становясь совершеннее и возвращая верные результаты даже на неполные и частично неверные запросы.



Преимущества использования нейронной сети

Множество услуг по направлениям: ЖКХ, медицина, образование, защита потребителей



- ✓ Снижение времени обслуживания граждан в системе технической поддержки портала госуслуг;
- ✓ Снижение нагрузки на органы власти;
- ✓ Снижение вероятности конфликта интересов;
- ✓ Снижение затрат на интеграцию систем и сервисов;
- ✓ Использование открытых данных;

- ✓ Доступ гражданам к информации о местоположении социальных объектов, справочной информации органов власти, об оплате ЖКХ и т.д.;

- ✓ Электронный помощник работает в режиме 24 часа x 7 дней в неделю.

Единая точка доступа к помощи при работе в электронном регионе

Внимание!
Акционерное общество «Информационно-расчетный центр» теперь располагается по адресу: Ханты-Мансийск, ул. Чехова, дом 72 (здание рынка «Лукошко»). В новом просторном и современном здании выстроена по принципу «единого окна». Теперь служба принимает абонентов без выезда на объект с 18.00 (обед с 13.00 до 14.00), в субботу и воскресенье - с 9.00 до 13.00. Более подробную информацию вы можете узнать [здесь](#).

Новости Ханты-Мансийска

- 05.07.2018 [Image of two men in suits]
- 05.07.2018 [Image of a church]
- [Image of a landscape]

помощник по ГОСУСЛУГАМ

очередь в детсад 105

средняя оценка 4,5

Версия для слабовидящих

Поиск по сайту

Муниципальные услуги

Правовые акты

Личный кабинет

прием

Ханты-Мансийск

05 июля 2018г.

Жители югорской столицы

В Ханты-Мансийске

организации дви.



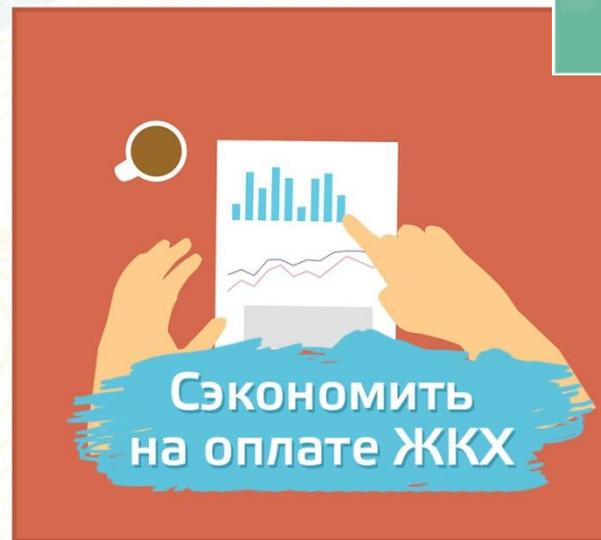
Перспективы развития виджета помощи

Скоро виджет помощи по госуслугам сможет:

- ✓ помогать вносить показания ЖКХ;
- ✓ экономить на оплате ЖКХ;
- ✓ записаться на прием к врачу;
- ✓ подать заявку на ремонт автодороги или другого объекта инфраструктуры города;
- ✓ искать спортивные секции и расписание их работы



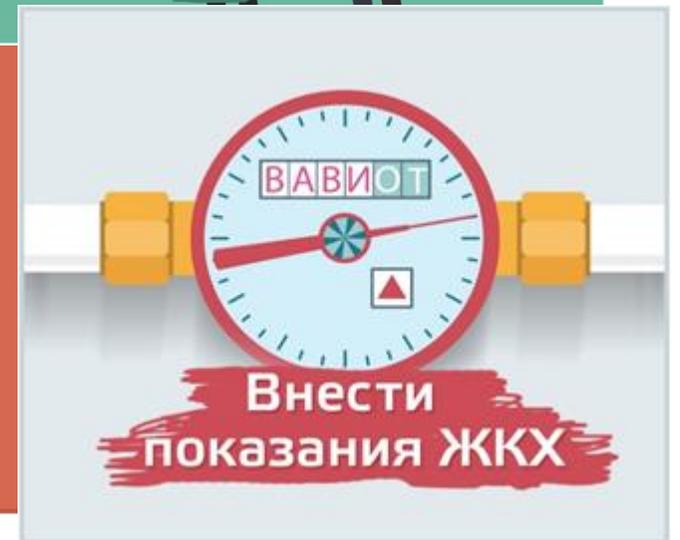
ВАШ ВЕРНЫЙ
ПОМОЩНИК ПО
ГОСУСЛУГАМ



**Сэкономить
на оплате ЖКХ**



**Записаться
к врачу**



**Внести
показания ЖКХ**



Создание нейронной сети, разработанной на основе технологии искусственного интеллекта

Спасибо за внимание!

Михайлов Владимир Александрович

Департамент информационных технологий и цифрового развития
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры