

От холодной войны
до нейросетей:
**применение
лингвистических
технологий для
нужд МО РФ**

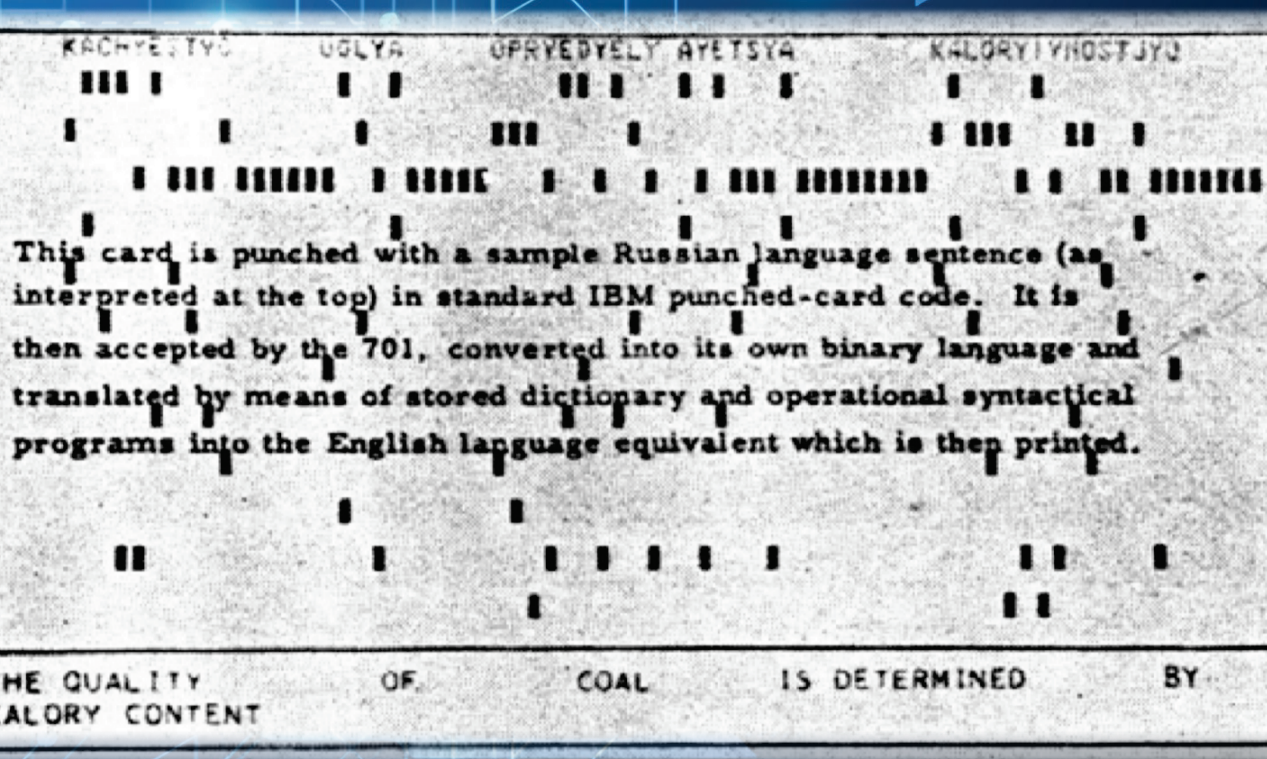


Во всем виновата холодная война

7 января 1954 года

Georgetown University & IBM

Русско-английский переводчик:
6 грамматических правил,
250 лексических единиц;
было переведено 200 фраз





Автоматический перевод

– одна из самых успешных и широко распространенных реализаций Искусственного Интеллекта (ИИ)

Искусственный интеллект вокруг нас



Распознавание речи



Классификация текстовых сообщений в потоке



Распознавание образов (предметов, явлений, лиц)



Идентификация людей по голосу



Перевод текста

Развитие машинного перевода

Аналитический МП (АМТ)

- + Надежность
- + Обучение
- + Скорость
- + Минимальные требования
- Машинный акцент
- Стоимость разработки

Статистический МП (SMT)

- + Гладкий
- + Стоимость
- + Обучение (параллельные данные)
- +/- Надежность
- Скорость
- Требования к аппаратным ресурсам
- Зависимость результата от объема и качества обучающих данных

Нейронный МП (NMT)



Что делать? Синергия всех технологий

ОБЪЕДИНЕНИЕ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ ОДНОГО РЕШЕНИЯ

- **Выбор от конкретной задачи**

Новые языковые пары и есть данные? → статистический или нейронный подход

Ограничены аппаратные ресурсы? → аналитический подход

- **Суперпозиция технологий или гибридный подход**

Статистическое или нейронное постредактирование

- **Классификация контента по тематике, структуре и особенностям**

Современное состояние технологий машинного перевода PROMT на основе нейронных сетей

«Чистый» NMT



Гибридный МП (RBMT+нейросетевое постредактирование)



СИСТЕМЫ

ОБУЧЕНИЕ



Обучаем систему NMT переводить с английского на русский



Обучаем PE-систему переводить с «машинного» русского (RBMT) на человеческий русский



Компания PROMT



1991

С 1991 года петербургская компания PROMT разрабатывает лингвистические решения*, обеспечивающие полную конфиденциальность при работе с любой информацией

* - все решения PROMT внесены в Единый реестр отечественного ПО

Технологии PROMT для СМИ

ИТ портал TAdviser.com
работает на технологиях
PROMT

Адаптированное решение

- Настроенный на тематику портала модуль перевода

Перевод всего контента сайта
www.tadviser.ru на английский язык
в автоматическом режиме

- К запуску в январе 2019 переведено 206 000 статей



Maxim Akimov declared war to state-private projects of systems for video-capturing traffic regulation violations



TAdviser Interview: The deputy head of Treasury Alexander Albychev – about radical reorganization of IT systems and approaches



Tim Cook and Eric Schmidt invested in developer of shower which saves 65% of water



Symantec purchased software developer for cloud security



Big Data at school: Moscow IT-Department gives details of initiative

Translated by PROMT

2019/02/11 11:18:08

Solutions for cloud infrastructures (world market)

Servers, storage systems and network equipment which are used in data centers for work of cloud services belong to cloud infrastructure. Also here public services IaaS, PaaS and the managed private clouds on the basis of which it is possible to unroll cloud infrastructure without purchase of the equipment belong

PROMT анализ переводимой информации

Выявление и анализ онлайн-контента, связанного с террористической деятельностью

- Сбор информации из интернета
- Анализ информации на разных языках
- Извлечение сущностей, связанных с терроризмом
- Фильтрация, кластеризация, классификация, резюмирование информации



Мобильные технологии PROMT

PROMT для ФПК к чемпионату мира по футболу 2018

- Интеграция в УКЭБ
(устройство контроля электронных билетов)
 - Оснащено более 10 000 рабочих мест
- Адаптировано к ситуациям общения на железной дороге
- 100% offline перевод
- Победитель Премии «Проект года 2018» от GlobalCio



Машинный перевод: задачи для ВПК

Использование
конфиденциального
перевода
(без переводчика)
на переговорах

Перевод инструкций
к используемому
зарубежному
оборудованию, для
усовершенствования
разработок

Перевод
переписки,
исключая риск
утечки данных

Мониторинг
СМИ и
соцсетей



ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ НУЖД МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ

Использование офлайн-переводчиков военными





ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ НУЖД МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ

Конфиденциальный перевод без доступа 3х лиц в закрытом контуре



СОВЕРШЕННО
СЕКРЕТНО



ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ НУЖД МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ

Настройка решения на тематику заказчика



Бесплатный доступ к демо-стендам PROMT для всех участников конференции «Армия-2019»



Благодарим
за внимание
и ждем новых
задач!



PROMT