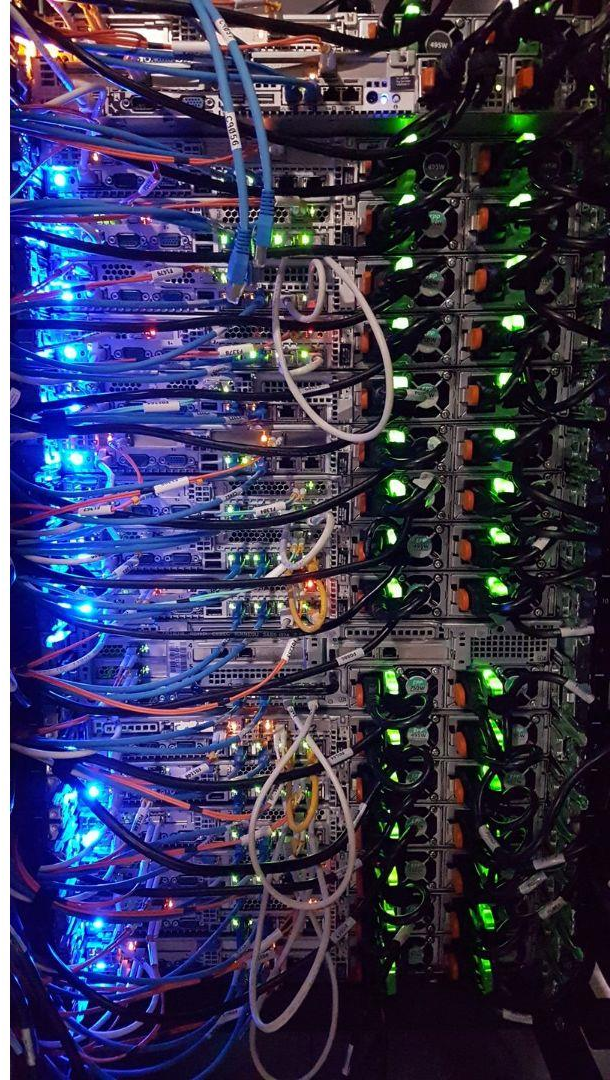




МНИАП

Актуальные тренды развития искусственного интеллекта

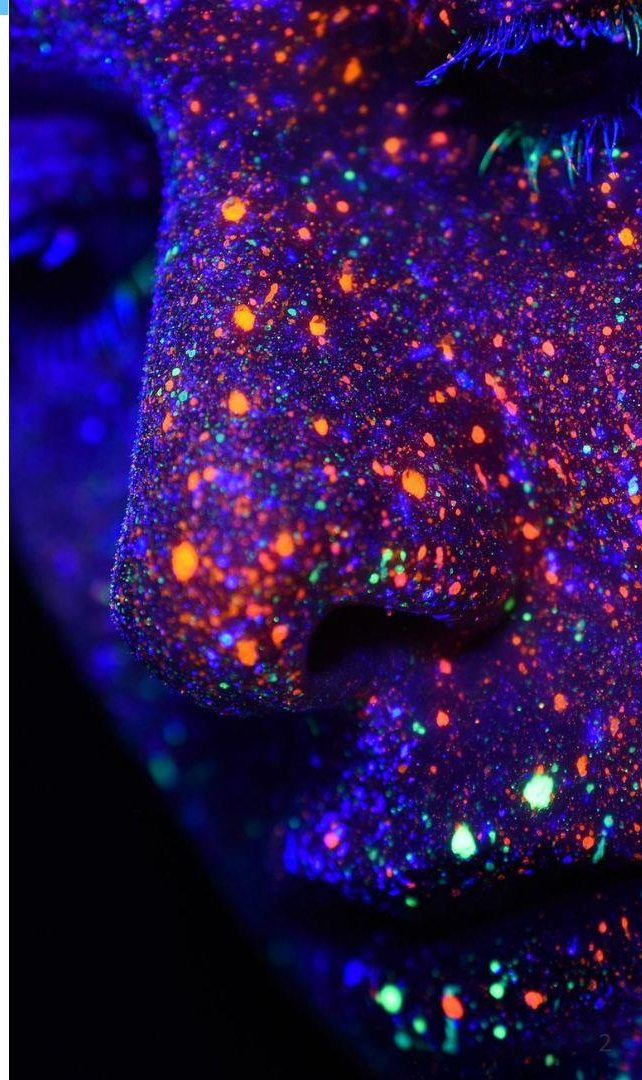
2020



Коммерческое использование дипфейк - технологий

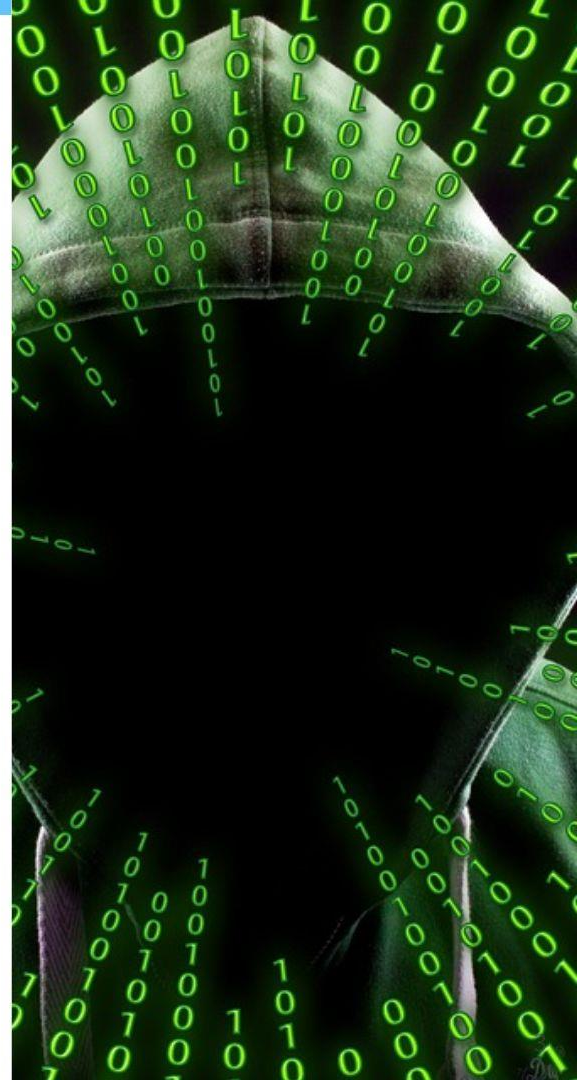
Дипфейк - синтезированное гиперреалистичное изображение или видео полученное на основе AI - технологий

- Технология позволяет “оживлять” селебритиз, возвращать в медиа известных личностей прошлого, быстро адаптировать контент к региональным культурным особенностям и пр.
- Блоггеры, инфлюэнсеры используя эту технологию могут значительно расширить аудиторию (также используя возможности машинного перевода) снимая видео одновременно на нескольких языках
- В ритейле широкое распространение может получить “гипер-локальное” таргетирование рекламы с использованием дипфейк - технологий



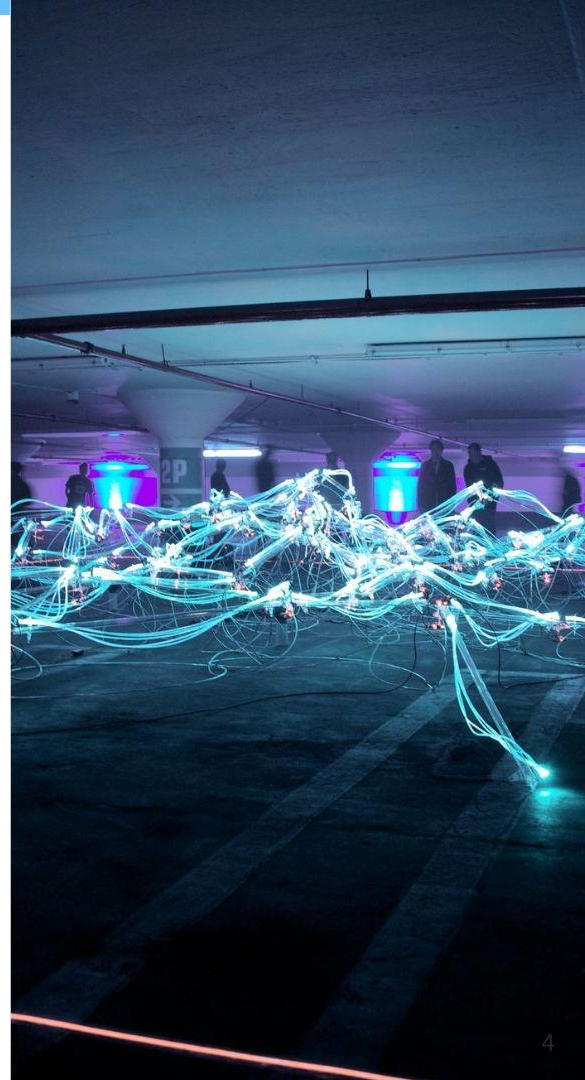
Новое поколение киберугроз

- Новое поколение компьютерных вирусов: AI - трояны могут более эффективно атаковать компьютеры, формировать сети из захваченных машин, эффективно сопротивляться традиционным инструментам антивирусной защиты;
- Технологии обмана искусственного интеллекта во время его обучения, внедрения “закладок” вызывающих непредусмотренные реакции AI будут встречаться все шире и потребуют разработки специальных мер противодействия



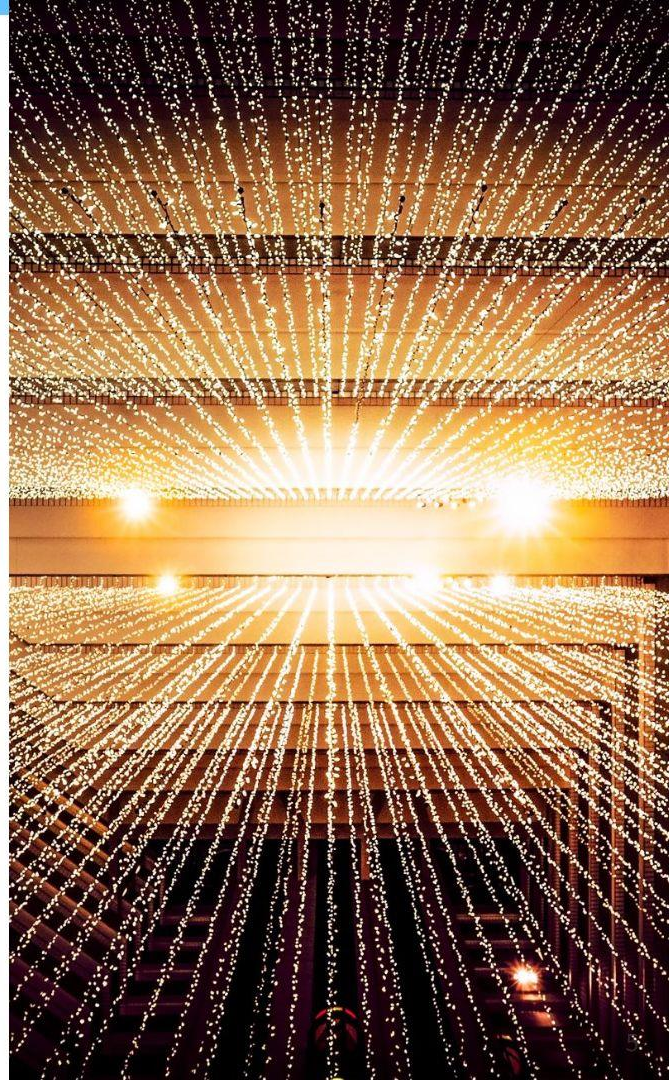
Автоматизация машинного обучения

- Позволит снизить расходы и сократить время на этапе машинного обучения - самом долгом и затратном при разработке AI
- Ожидается, что это сделает AI-технологии доступными для более широкой группы компаний, в том числе малого бизнеса.



Распределенный доступ к информации

- Программные AI - решения, обеспечивающие пользователю параллельный доступ к информации хранящейся на различных серверах - корпоративном, облачном и др.
- Актуальность распределенного (“федеративного”) доступа определяется, прежде всего, ростом потребностей рынка в “больших данных”



Применение искусственного интеллекта для комплексного управления городской средой

- Инициатива Google (Alphabet) направленная на комплексное развитие технологии “умного города” на всех уровнях - от проектирования до управления контрактами на коммунальные услуги



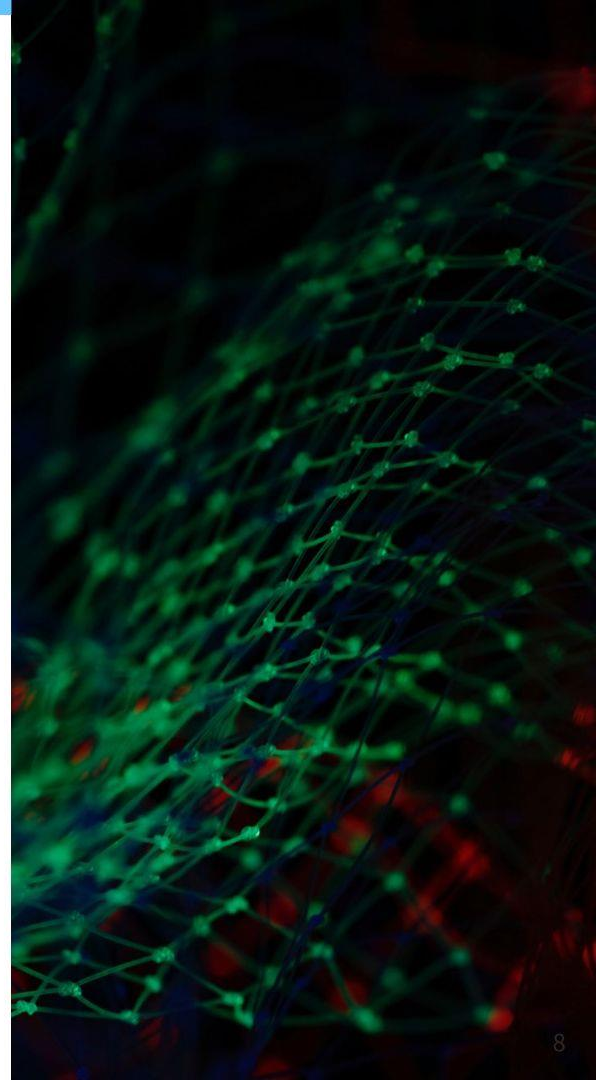
Квантовое машинное обучение

- Эта технология использует для машинного обучения искусственного интеллекта алгоритмы, специально разработанные для реализации на квантовом компьютере
- Ожидаемый эффект - значительное снижение времени, требуемого подготовке данных и машинное обучение, возможность использования для обучения синтезированных данных.



Использование алгоритмов, наработанных AI при обучении восприятию естественной речи, для расчета свертки белков

- Свертка белков - одна из наиболее сложных вычислительных задач, пока не поддающаяся алгоритмизации
- Используя сходства в процессах обработки сжатой информации были предложена и опробована концепция использования алгоритмов AI - обработки естественной речи для расчета свертки белков.
- Если технология подтвердит свою эффективность, она может обеспечить прорывные результаты в широком спектре отраслей - от синтеза новых лекарств до создания конструкционных материалов



Использование искусственного интеллекта для управления крупными энергосистемами

- Массированный переход на альтернативные источники энергии многократно увеличил требования к качеству управления энергосистемами
- Управление распределенными энергопотоками от большого числа источников, учет прогнозов погоды и других факторов - комплексная задача, эффективное решение которой возможно с использованием AI - технологий.

