О том, что технологии искусственного интеллекта сегодня являются темой номер один в IT-индустрии, можно судить не только по восторженным публикациям в СМИ и многочисленным проектам в этой сфере, но и по масштабам проникновения AI практически по все области современной жизни — от медицины, экспертных систем и научных исследований до промышленной робототехники и автопилотируемого транспорта. Направление машинного обучения и нейронных сетей активно развивается и совершенствуется, в нём задействованы Intel, AMD, NVIDIA, IBM, Google, Facebook, «Яндекс», ABBYY, а также тысячи других компаний-разработчиков по всему миру. Не скрывают своего интереса к искусственному интеллекту и различные инвестиционные фонды. Всё это заставляет с оптимизмом смотреть на будущее рынка умных AI-решений, которому аналитики прочат почти 30-кратный рост в ближайшее десятилетие. Впечатляющий показатель! Неудивительно, что сегодняшний обзор мы посвятили именно продуктам, использующим «электронный разум».

Remove.bg. Бесплатный AI-сервис, позволяющий за считаные секунды удалить фон на фотографиях без использования графических редакторов. Достаточно загрузить изображение — и система автоматически, с использованием алгоритмов искусственного интеллекта выделит объекты на переднем плане и уберёт всё лишнее. По заверениям разработчиков, лучше всего Remove.bg справляется со снимками людей, что, впрочем, не мешает использовать сервис для обработки фото с различными предметами — иногда результат получается очень даже неплохим. К загрузке принимаются картинки любого размера, однако итоговый вариант изображения (файл формата PNG с прозрачным фоном) ограничен разрешением 500 на 500 пикселей.

«Яндекс.Алиса». Голосовой помощник, который вряд ли нужно представлять широкой публике и который в полной мере демонстрирует возможности современных технологий машинного обучения и систем искусственного интеллекта на базе нейронных сетей. По набору функций «Алиса» действительно способна дать фору многим другим AI-проектам: она отлично владеет русским языком, умеет давать быстрые ответы на вопросы и прокладывать маршруты, рассказывать сказки детям, вызывать такси, совершать покупки в интернет-магазинах, играть в различные игры, разбираться в музыке, распознавать фотографии, а также выполнять прочие действия. Отличительными особенностями «Алисы» являются умение общаться на отвлечённые темы и возможность встраивания голосового помощника в различные сервисы.

Jukedeck. Сервис, использующий всю мощь AI-технологий для создания музыкальных треков различных жанров. Всё, что требуется от пользователя, — это определить начальные параметры будущей композиции (жанр, темп, настроение, длительность, состав инструментов), после чего щёлкнуть по клавише Create Track и дождаться завершения обработки запроса. Сочинённую искусственным интеллектом музыку можно прослушать в браузере, скачать на компьютер либо отправить на доработку, откорректировав характеристики трека. Примечательно, что созданные Jukedeck произведения не требуют авторских отчислений и их можно использовать по своему усмотрению — например, для звукового сопровождения видеороликов на YouTube, публикации в социальных сетях, пополнения фонотеки или музыкального творчества.

Google AutoDraw. Сервис, превращающий рисунки от руки в высококачественные клип-арты. Положенный в основу AutoDraw искусственный интеллект в реальном времени анализирует пользовательские наброски, распознаёт их и предлагает аналогичные картинки, нарисованные профессиональными художниками. Созданные иллюстрации можно разместить в социальных сетях либо скачать на компьютер для дальнейшего использования. Важно отметить, что разработанный компанией Google сервис прекрасно подходит не только для развлечения, но и для решения вполне реальных задач. Например, добрую службу AutoDraw может сослужить дизайнерам-оформителям презентаций, иллюстраторам, фоторедакторам и представителям прочих творческих профессий.

Deepart.io. Ещё один AI-сервис, предназначенный для работы с графикой и создания оригинальных картин на основе пользовательских изображений. Техника работы с Deepart.io предельно простая: загружаем на сервер сервиса фотографию, указываем предпочтительный художественный стиль и дожидаемся завершения процесса отрисовки картины, который может занять продолжительное время. Для тех, кто не желает ждать, разработчики сервиса предлагают несколько вариантов платных подписок, позволяющих не только свести к минимуму время рендеринга шедевров цифрового искусства, но и снять ограничения на размер выходных изображений.

Beautiful.ai. Онлайновый инструмент для создания презентаций, использующий технологии искусственного интеллекта с целью автоматизации и упрощения работы пользователя со слайдами. «Умные» алгоритмы сервиса контролируют каждый шаг при работе с презентацией и делают так, чтобы просмотр слайдов был более комфортным. Beautiful.ai анализирует расположение элементов презентации и автоматически перестраивает слайды, корректирует их цветовое оформление, перерисовывает графики, подбирает анимационные переходы, рекомендует подходящие по тематике контента шаблоны и выполняет прочие действия, стараясь, чтобы подача материала на слайдах была профессиональной с точки зрения дизайна. Beautiful.ai имеет собственную библиотеку шаблонов и изображений, поддерживает совместную работу над документами, позволяет сохранять созданные презентации в облачном хранилище и экспортировать их в файлы форматов PDF и PowerPoint. В общем, рекомендуем.

Let’s Enhance. Сервис, который позволяет улучшать фотографии и масштабировать их без потери качества. «Сердцем» данного программного решения является обученная на большой базе снимков нейронная сеть, которая благодаря знаниям типичных объектов и текстур умеет восстанавливать детали и сохранять чёткие линии и контуры обрабатываемых изображений. Let’s Enhance может не только увеличивать разрешение фотографии в четыре раза, но и удалять шумы и артефакты сжатия на снимках формата JPEG, а также дорисовывать недостающие мелкие детали, делая картинку, как заверяют разработчики, максимально реалистичной. Для рядовых пользователей в системе установлено ограничение в 15 мегапикселей и 15 мегабайт для каждого загружаемого файла. Оформившим платную подписку на услуги сервиса предлагается максимальный приоритет в обработке изображений и возможность загружать картинки с разрешением до 30 мегапикселей.

DeepCode. Сканер программного кода, «электронный разум» которого умеет находить ошибки и предоставлять разработчикам рекомендации по их исправлению. В основу сервиса положены знания более чем четверти миллиона алгоритмических правил, принципов и методов разработки ПО, оперируя которыми искусственный интеллект системы может проверять и оценивать качество кода. DeepCode поддерживает работу с JavaScript, Java, Python и широко востребованным в профессиональной среде репозиторием GitHub.

Yva. Облачная система «умной» аналитики корпоративных коммуникаций, позволяющая с помощью технологий искусственного интеллекта оценивать эффективность работы персонала компании. Yva подключается к корпоративной почте, мессенджерам, проводит регулярные опросы сотрудников и анализирует полученные данные. В результате система формирует рекомендации и предупреждения каждому сотруднику и руководителю, позволяя контролировать их работу, предотвращать «выгорание» и увольнение ключевых работников и другие возможные риски. Система также позволяет на ранних этапах предотвращать конфликты в коллективе и узнавать компетенции каждого сотрудника, будь то его сильные и слабые стороны, лидерские качества, вовлечённость в работу и прочие характеристики. Сильной стороной Yva является независимость от предметной области и умение автоматически адаптироваться к коммуникационной среде организаций самых разных отраслей и любого размера. Более подробно о том, как работает эта система, можно узнать в нашем обзоре продукта.

Colorize. Сервис, использующий технологии искусственного интеллекта для раскрашивания чёрно-белых фотографий. Работа с Colorize реализована по принципу «проще не бывает»: загружаем снимок или указываем ссылку на изображение в глобальной сети — и на выходе, спустя несколько минут, получаем цветное фото. Справедливости ради стоит отметить, что с раскрашиванием изображений AI-движок сервиса справляется не всегда идеально, но иногда результаты получаются действительно впечатляющими.

CaptionBot. Онлайновый сервис компании Microsoft, который распознает объекты на загружаемых пользователем изображениях и с помощью нейронных сетей описывает то, что находится на фото, причём простыми человеческими словами. Особенностью CaptionBot является использование сразу двух систем искусственного интеллекта — Computer Vision (компьютерное зрение) и Natural Language Processing (анализ и синтез естественных языков). И этот тандем действительно работает!

Ну а завершает наш обзор разработанный компанией Mail.Ru Group сервис аудиоаналитики Sounds. Положенные в его основу AI-технологии позволяют распознавать голоса, отдельные звуки и их комбинации в аудиопотоке, различать громкость, тональность и интенсивность звучания, выполнять преобразование речи в текст и решать прочие задачи. Благодаря широким функциональным возможностям Sounds может использоваться во множестве сценариев. К примеру, сервис может найти применение для распознавания выстрелов и драк на улицах и последующего оповещения полиции, охраны помещений, акустического наблюдения за неисправностями в работе промышленного оборудования, очистки аудиозаписей от шумов, идентификации людей по голосам, оценки тональности речи и её конвертирования в текст, а также для скрытия нецензурной лексики в радио- и телепередачах в прямом эфире. Для интеграции системы в программные продукты предусмотрен соответствующий API.