**Искусственный интеллект в образовании**

1 Что такое искусственный интеллект?

2 Искусственный интеллект или ИИ – это способность программы или машины выполнять задачи, которые выполняет человек.

Впервые термин ИИ или AI (атифишэл интеленджен) появился ещё в 1956г.

3 суперкомпьютер IBM Deep Blue, который в 1997 году обыграл в шахматы чемпиона мира Гарри Каспарова.

4 Сегодня применение просто огромно, анализ текста, распознавание изображение, детектирование лиц, голосовое ассистирование. Стоит залезть в смартфон - и мы будем окружены приложениями с нейроными сетями. Мы их не замечаем, но пользуемся каждый день. Face ID в iPhone, умные ассистенты, сервисы перевода, и даже рекомендации в YouTube — всё это нейросети.

5-6 В прошлом году, например, мы с ребятами работали над проектом, который назвали «Big-Brother» Большой брат - это тот, кто всё видит и всё знает. Благодаря ИИ - происходит сильное развитие в этой сфере контроля.

7 Мы написали код, который в себе включает голосового ассистента, а также, создали программу, которая подключается к нашей с вами веб-камере и в режиме реального времени отслеживает лицо пользователя и добавляет Гауссовое размытие.

Это имеет даже практический смысл, раньше, например, когда был какой-то важный свидетель, ему занижали голос и на постобработке монтажёру приходилось замазывать его лицо, чтобы никто не узнал. Наша программа может делать это автоматически, в режиме реального времени, это значит, что потом, во время обработки, не придётся отлеживать положение главного героя и в каждом кадре проводить долгие и монотонные операции.

8 В этом году реализовываем возможность взаимодействия с персональным компьютером по средству жестов и детектирования, для этого будем работать с нейронной сетью, которая будет отслеживать в реальном времени положение руки и пильцев. Этим можно воспользоваться для изменения громкости на расстоянии, например.

9 Распознавание рук является достаточно нетривиальной задачей, которая в то же время широко востребована. Эту технологию можно использовать в приложениях дополнительной реальности для взаимодействия с виртуальными объектами. Также это может быть основой для понимания языка жестов или для создания интерфейсов управления с помощью жестов

Естественное восприятие рук в реальном времени является реальным вызовом для компьютерного зрения, руки часто перекрывают себя или друг друга (перекрещивание пальцев или рукопожатие). В то время как лица имеют высококонтрастные узоры, например, в области глаз и рта, отсутствие таких признаков в руках затрудняет надежное обнаружение только по их визуальным признакам.

Руки постоянно находятся в движении, меняют углы наклона и перекрывают друг друга. Для приемлемого пользовательского опыта нужно чтобы распознавание работало с высоким FPS

Перспектива изучения?

10 Искусственный интеллект – технология не только настоящего, но и будущего, и у специалистов в этой сфере не будет проблем с трудоустройством в ближайшие несколько десятков лет. В эту область уже сейчас привлекаются огромные инвестиции. В сфере создания ИИ очень востребованы не только разработчики программного обеспечения, но и люди с креативным мышлением, способные придумывать и продвигать новые идеи.

11 Наша задача привлечь молодое поколение к этому перспективному быстро развивающемуся и интересному направлению, также

- сформировать навыки работы с кроссплатформенной средой разработки PyCharm;

- познакомить с интерактивной облачной средой разработки Google Colab и языком программирования Python;

- сформировать понимание различий и особенностей моделей ИИ и дать понимание работы нейронных сетей;

Программа быстрый старт в ИИ

12 Программа повышения квалификации «Быстрый старт в искусственный интеллект» объемом 72 часа в рамках договора сетевого взаимодействия, между МФТИ и СОИРО

Есть два направления: для учителей информатики (изучение ИИ с нуля) и учителей-предметников (программа для ознакомления).

Реализуется в заочной форме на образовательной платформе, которая принадлежит МФТИ, с 5 сентября по 3 октября 2022 года.

По окончании обучения слушатели получат удостоверение о повышении квалификации московского вуза.

Личности

13 Наверняка абсолютно все слышали про Илона Маска? У него есть амбициозный проект Нейроинтерфейс Neuralink — в планах которого использование технологий для усовершенствования человека, который должен быть в симбиозе с искусственным интеллектом, Также Тесла и автомобили от Яндекс и Гугл способны анализировать дорогу и управлять машиной без вмешательства пилота.

Искусственный интеллект является востребованным, важным и интересным направлением в цифровом образовании. И как было замечено вначале в эту область вкладываются огромные ресурсы. Как в обучение, так и в стартапы.