Приложение № 2

**Урок цифры**

1 слайд урок Цифры

2 слайд

Всем привет. Меня зовут ХХХ и сегодня мы начнем второй Урок цифры, который проходит во всех школах нашей республики.

Этот урок будет посвящен Искусственному интеллекту.

3 слайд

**Интеллект** - способность мышления, рационального познания. Предметом изучения науки искусственный интеллект является человеческое мышление. Ученые ищут ответы на вопросы : Как человек мыслит? Цель - создать модель человеческого интеллекта и реализовать ее на компьютере.

**Искусственный интеллект** - это способность компьютерных систем выполнять творческие и интеллектуальные функции, которые традиционно считаются человеческими

Знаете ли Вы что это такое?

Это что то из будущего и фантастического?

Или мы встречаемся с ним каждый день?

4 слайд

Основоположником ИИ

считается Алан Тьюринг

Если компьютер может работать так, что человек не в состоянии определить, с кем он общается — с другим человеком или с машиной, - считается, что он прошел тест Тьюринга и может считаться разумным

5 слайд

“Если компьютер может работать так, что человек не в состоянии определить, с кем он общается — с другим человеком или с машиной, - считается, что он прошел тест Тьюринга и может считаться разумным”

6 слайд видео https://xn--h1adlhdnlo2c.xn--p1ai/lessons/ii-i-algoritmy-prinjatija-reshenij#video

7 слайд

Каким он бывает ИИ?

«Сильный» искусственный интеллект пока не создан !

«Сильный» искусственный интеллект выполняет любые умственные задачи, которые под силу людям .

«Слабый» искусственный интеллект уже создан !

И встроен во многие окружающие нас устройства

8 слайд

Машина решает отдельные интеллектуальные задачи как человек:

Важно! Ставит задачу,создает, настраивает,подбирает все человек.

Машина + «Слабый» искусственный интеллект ≈ решение отдельных узких задач как человек.

9 слайд

Математики научили машины учиться

Для этого машинам нужны **данные**.

Машинное обучение анализирует и хранит большие данные, так называемые «Big Data».

Машинное обучение — это инструменты (по-другому алгоритмы), которые находят в данных скрытые закономерности

10 слайд

вот например, как отличить кошку от собаки?

•Это инопланетянин Юни, и он никогда в жизни не видел ни кошек, ни собак, и хочет понять чем они отличаются на вид друг от друга.

- У собаки четыре ноги, - говорите вы.

- А у кошки? - уточняет Юни.

- Тоже четыре. И ещё есть хвост. Хотя и у собаки есть хвост. Но вот шерсть, шерсть у кошки другая, чем у собаки!

- Она другого цвета? Она короче или длиннее?

- Да нет... - теряетесь вы. - и кошки, и собаки бывают разного цвета и с разной длиной шерсти... И глаз у них по два, и носов по одному...

- Тогда как же вы различаете их?! – удивляется Юни.

11 слайд

Как научить компьютер отличать кошек от собак?

•Так же, как обучают человека. Модель машинного обучения использует

- примеры (картинка с кошкой, картинка с собакой, еще картинка с собакой..) и

- ответы (или «разметку») (вот это кошка, а это собака).

•Такой подход в машинном обучении называется “обучением с учителем”.

12 слайд

Нас окружают приложения машинного обучения, но мы их уже не замечаем.

Области, в которых ИИ добился впечатляющих результатов

·Виртуальные личные помощники

·Видеоигры

·Автомобили с искусственным интеллектом (самоуправляемые автомобили)

·Предложение товаров

·Обнаружение мошенничества

·Онлайн поддержка клиентов

·Новостные порталы

·Видеонаблюдения

·Рекомендации фильмов и музыки

13 Слайд

Виртуальные личные помощники

· Siri, Алиса и другие помощники. Они помогают найти полезную информацию, о который вы у них просите просто говоря своей речью. ИИ собирают информацию из ваших запросов и используют ее, чтобы лучше понимать вашу речь и выводить результаты с учетом ваших предпочтений.Виртуальные личные помощники обрабатывают огромное количество данных из различных источников, чтобы узнать больше о пользователях и стать более эффективными помощниками в поиске и обработки информации.

14 слайд

Видеоигры

· Один из примеров использования ии это видеоигры, которые уже давно используют ИИ для своих персонажей, которые могут анализировать окружающую среду для поиска объектов и взаимодействия с ними. Они способны укрываться, исследовать звуки, использовать маневры, общаться с другими персонажами и т.д.

15 слайд

Автомобили с искусственным интеллектом (самоуправляемые автомобили)

Автомобили с ИИ становятся все ближе к реальности. В этом году Google сообщила способна научить водить машину точно так же , как это делает человек: через опыт. Идея заключается в том, что в конечном итоге автомобиль будет способен смотреть на дорогу и принимать решения, основываясь на том, что он видит

16 слайд

Предложение товаров

· Крупные интернет магазины как Алиэкспресс и Amazon, зарабатывают много денег благодаря способности их магазинов предвидеть ваши желания. Эта способность реализуется различными способами: купоны, скидки и т.д.

17 слайд

Обнаружение мошенничества

· Вы или ваши родители наверно получали сообщение о том что вы сделали какую-либо покупку по вашей кредитной карте, хотя вы не этого делали? Многие банки отправляют эти сообщения, если считают, что есть риск мошенничества с вашей картой и хотят убедиться, что вы одобряете покупку, прежде чем перечислить деньги в другую компанию. Сейчас для предупреждения такого используется ИИ. После достаточного обучения, система будет в состоянии обнаружить мошеннические транзакции на основе тех признаков, которые он узнал посредством обучения.

18 слайд

Онлайн поддержка клиентов

· Многие сайты сейчас предлагают клиентам общение с представителем сайта в то время как они смотрят товары, но не везде отвечают живые люди! Во многих случаях вы общаетесь с ИИ. Многие из этих чат ботов мало чем отличаются от автоответчиков, но некоторые из них действительно способны извлекать знания из сайта и предоставлять их клиентам, когда они попросят об этом.

19 слайд

Новостные порталы

· Программы с ИИ способны даже писать новости! ИИ способен писать простые истории, такие как, финансовые сводки, спортивные новости и т.д. Конечно такая система все же нуждается в помощи человека, но это всего лишь вопрос времени и в ближайшем будущем ИИ будет способен писать полноценные статьи.

20 слайд

Видеонаблюдения

· Контролировать большое количество видеокамер одному человеку очень сложное. Именно поэтому были разработаны компьютеры с ИИ для мониторинга этих камер. Алгоритм мониторинга принимает входные данные с камер видеонаблюдения и определяет есть ли опасность или нет. Если он «видит» опасность, то оповещает сотрудников безопасности об этом.

21 слайд

Рекомендации фильмов и музыки

· ИИ предлагают музыку и фильмы основываясь на ваших интересах. Наблюдая за нами они обучаются и дают вам рекомендации того, что вас заинтересует. Большая часть этих функций зависит от человека. Например, если вам нравится «хип хоп» и вы указали в своем профиле это, то скорее всего вам нравятся и другие песни которые включают в себя это описание. И хотя это не супер фантастическая разработка, но она делает очень полезную работу, помогает нам находить новую музыку и фильмы.

22 слайд

ИИ настолько умен что даже умеет играть в шахматы и даже побеждает у самых чемпионов мира по шахматам

.

23 слайд

а кто же обучает машины?

Профессия DATA Scientist

Исследователи данных-занимаются обучением машин по заданной модели, созданной на основе математических формул.Помогают делать машины удобнее, лучше и безопаснее для людей.

24 слайд

Как получить необходимые знания?

Изучай основы с помощью онлайн-курсов и кружков Практикуйся в олимпиадах и соревнованиях Продолжай изучение на профильном направлении в университете