



Урок ИИ

Умные устройства слышат и говорят

Презентация для 4 класса



Насколько хорошо робот может понимать нашу речь?

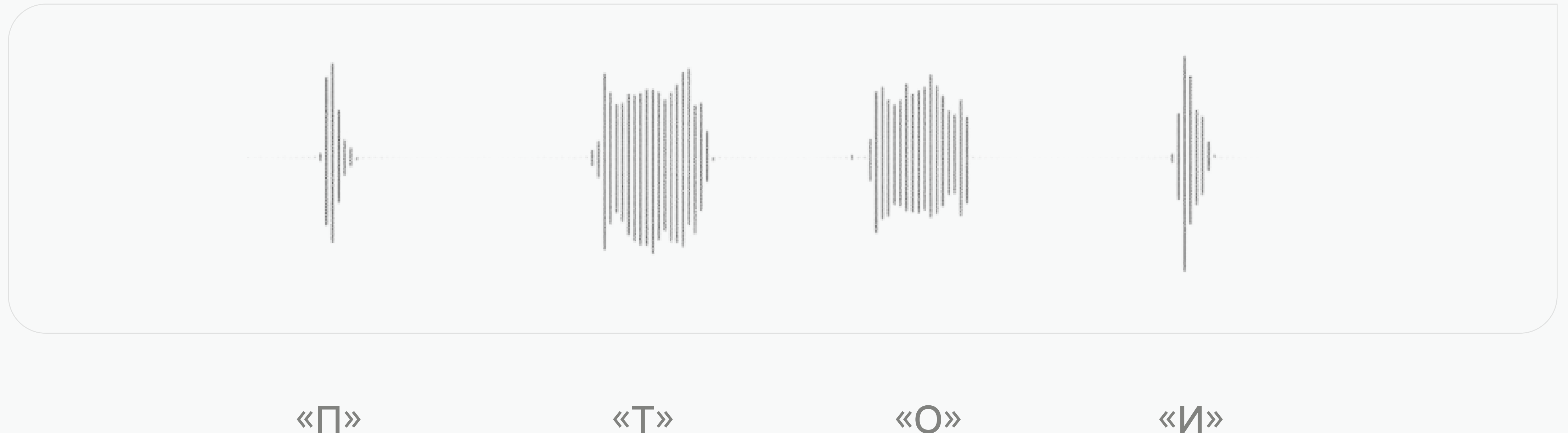


Как устройства «слышат» звук (1/2)



Как устройства «слышат» звук (2/2)

Осциллограмма — график звука, который показывает, как меняется сигнал со временем — где звук громче, тише, выше или ниже.



Как шум влияет на распознавание текста?

Речь в тишине ↗



Речь в шуме транспорта ↗



Речь с другими голосами и музыкой ↗





Как шум влияет на распознавание текста?

Посмотрите, как ИИ распознал разные записи:

Речь в тишине	Помоги решить задачу. У Маши и Вити есть робот-котёнок, который может работать при полной зарядке 10 часов. Если сейчас 14:30, а полностью его зарядили в 8:00, сколько времени он ещё проработает?
Речь в шуме транспорта	Помоги решить задачу. У Маши и Вити есть тройник котёнка , который может работать при полной зарядке 10 часов. Если сейчас 14.30, а полностью его зарядили 8 , сколько времени он ещё проработает?
Речь с другими голосами и музыкой	Помоги решить задачу. 10 часов. Если сейчас 14:30, полностью его зарядили в восемь , сколько времени?

Разминка

Послушай / Прочитай

На экране будут появляться слайды двух типов.

- «Послушай»: внимательно слушать меня и показать движение.
- «Прочитай»: отчетливо читаете вслух текст на слайде хором.





Разминка

Послушай





Разминка - Прочитай

Я - ваш ГОЛОСОВОЙ ассистент





Разминка

Послушай





Разминка - Прочитай

Приложение запущено





Разминка

Послушай



Вот прогноз погоды на завтра





Разминка

Послушай



Информация по вашему запросу..





Разминка

Послушай



Таймер установлен на 5 минут





Разминка

Послушай



Вот перевод вашего текста на английский





Разминка

Послушай



Будильник зазвонит через 12 часов





Разминка

Послушай



Сказать, что за песня сейчас играет?



Как программа учится различать звуки и слова



Распознавание речи

- 1 «Диктофон» читает текст на карточке по одному слову, с паузами. Карточку видит только «Диктофон»!
- 2 «Система распознавания» записывает слова так, услышал. Переспрашивать нельзя! Результат распознавания передает «Языковой модели».
- 3 «Языковая модель» смотрит на текст и исправляет ошибки так, чтобы получилось правильное предложение. Объясняет, что означают выделенные слова.



Как машина «говорит»

Привет! Я система, которая умеет говорить. Могу рассказать анекдот: «Мама, учитель сказал, что я совсем не знаю математики, и поставил мне в дневник какую-то цифру»



Речь ИИ
(вариант 1) ↗



Речь ИИ
(вариант 2) ↗



Синтез речи
по словам ↗

Безопасен ли голосовой помощник?





Голосовой помощник: правила безопасности

Фраза для голосового помощника	Безопасно?
Включи песню из мультфильма о трех богатырях	
Запомни мой пароль от почты: 837507Et	
Напомни мне начать делать домашку в 16:00	
Номер маминей карты: 1234 5678 9123, код: 555	
Кружок по шахматам будет по средам в 14:00	
Меня зовут Витя, я учусь в школе №8	
Пин-код от телефона: 3344	
Скажи прогноз погоды на завтра	



Голосовой помощник: правила безопасности

Фраза для голосового помощника	Безопасно?
Включи песню из мультфильма о трех богатырях	Да
Запомни мой пароль от почты: 837507Et	Нет
Напомни мне начать делать домашку в 16:00	Да
Номер маминной карты: 1234 5678 9123, код: 555	Нет
Кружок по шахматам будет по средам в 14:00	Да
Меня зовут Витя, я учусь в школе №8	Нет
Пин-код от телефона: 3344	Нет
Скажи прогноз погоды на завтра	Да

Голосовые помощники делают жизнь удобнее, но пользоваться ими нужно безопасно и внимательно

