



XXXIV КОНФЕРЕНЦИИ НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ

«Записная книжка» от Алисы

Автор: Мягкова Ирина Олеговна
МБОУ СОШ №38 8 класс
Руководитель: Куракова Е.В.

г. Воронеж, 2019

Машинное обучение

Без учителя

есть только данные, свойства которых мы и хотим найти

ветвь искусственного интеллекта, идея которого заключается в том, чтобы компьютер не просто использовал заранее написанный алгоритм, а сам обучился решению поставленной задачи.

С учителем

есть данные, на основании которых нужно что-то предсказать, и некоторые гипотезы

Задача регрессии

Задача классифика-

Задача кластеризации

Задача уменьшения размерности

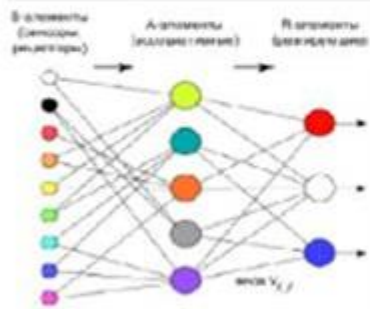
Задача выявления аномалий



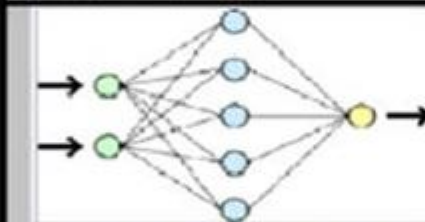
Временная шкала развития нейронных сетей



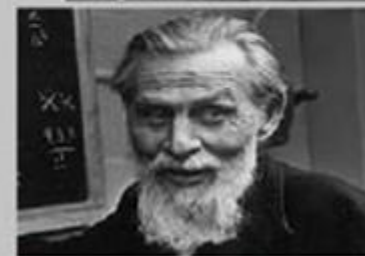
В 1958 Ф. Розенблатт изобретает однослойный перцептрон и демонстрирует его способность решать задачи классификации



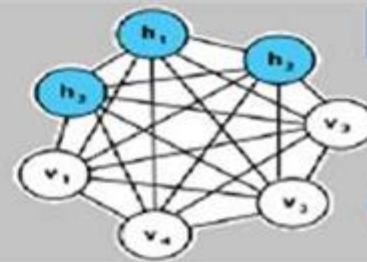
Искусственная нейронная сеть (ИНС) — математическая модель, а также её программное или аппаратное воплощение, построенная по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей — сетей нервных клеток живого организма



1943 — У. Маккалок и У. Питтс формализуют понятие нейронной сети



2007 — Джеффри Хинтоном в университете Торонто созданы алгоритмы глубокого обучения многослойных нейронных сетей.



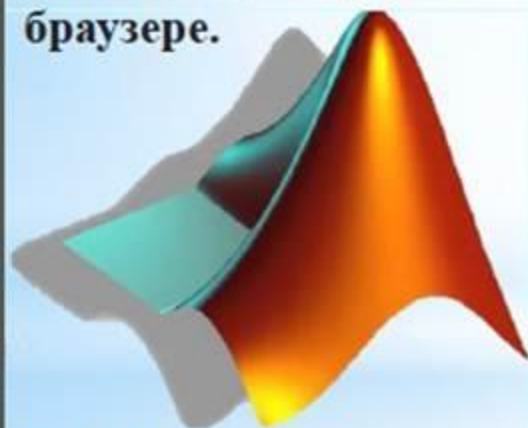


R — язык программирования для статистической обработки данных и работы с графикой, а также свободная программная среда вычислений с открытым исходным кодом в рамках проекта GNU.(1993г)

Java — это технология, которую используют для разработки онлайн-приложений, то есть программ, запускающихся и работающих прямо в вашем браузере.



Python — высокоуровневый язык программирования, ориентированный на повышение производительности разработчика и читаемости кода. библиотека включает большой объём полезных функций.



MATLAB — пакет прикладных программ для технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете.



**Языки программирования
в машинном обучении**

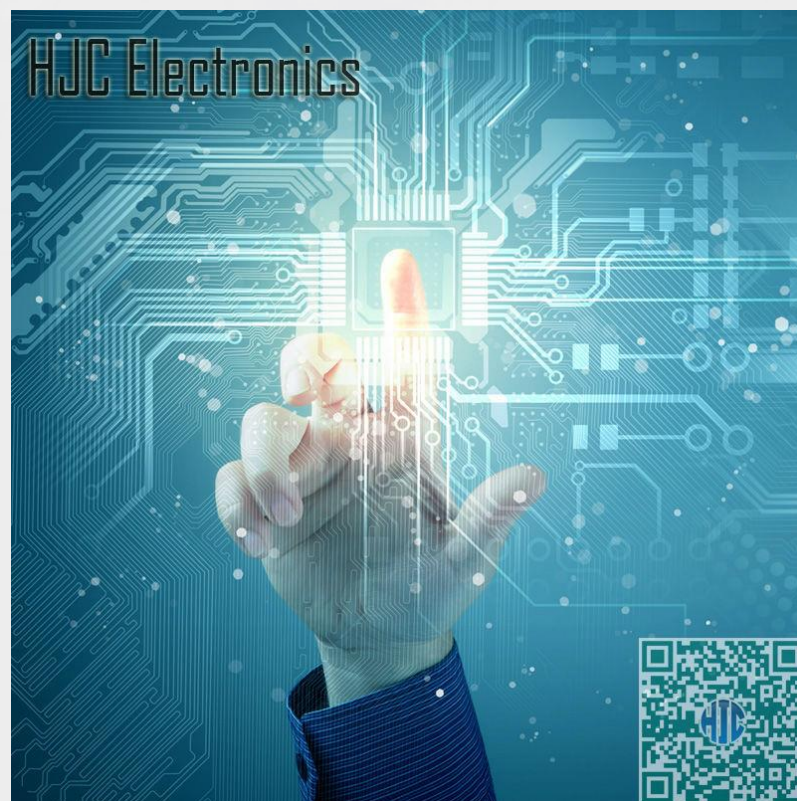
Цель работы:

разработать программу-навык для Алисы для запоминания планов пользователя.



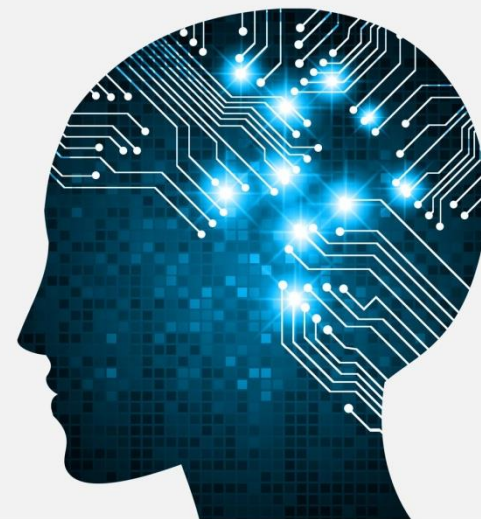
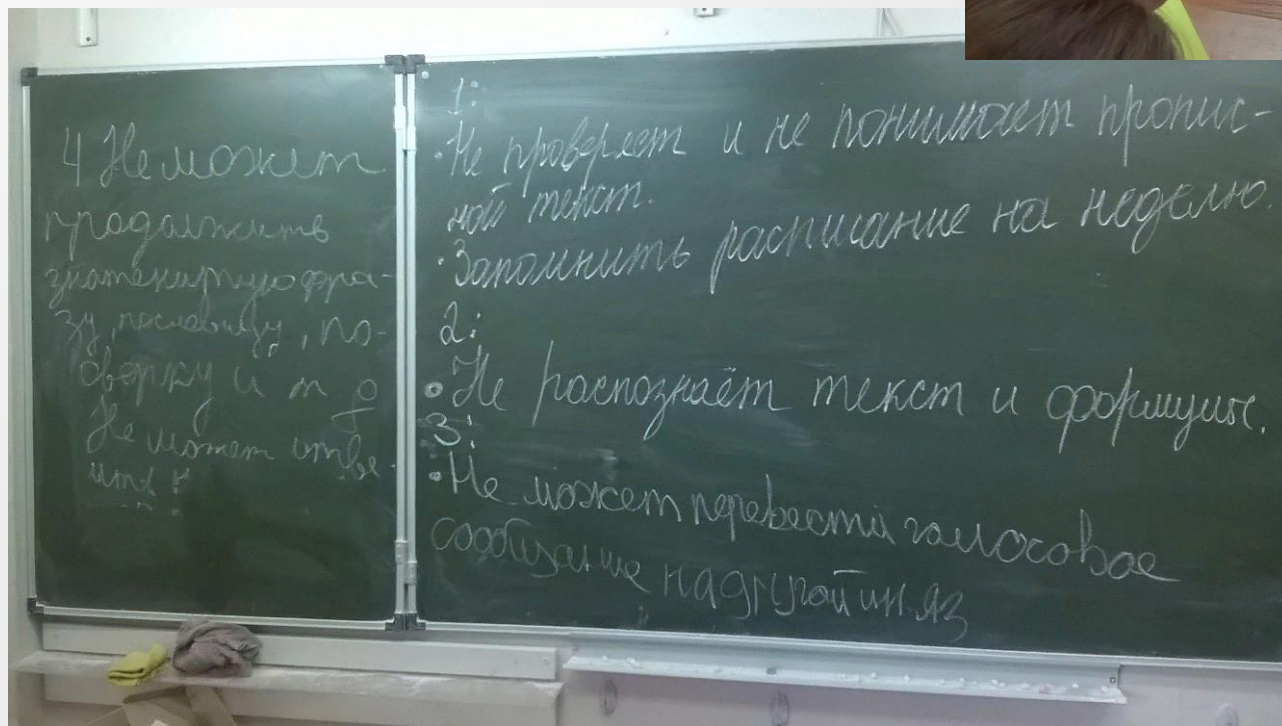
Задачи

1. Изучить язык программирования JavaScript
2. Изучить основные команды для программирования Алисы.
3. Научиться работать с платформой Яндекс диалогов.
4. Узнать: «Что умеет Алиса?»
5. Сравнить Алису и Сири
6. Спроектировать полезный навык.
7. Научиться поднимать веб-серверы





Исследование



Сравнение Алисы и Сири



- Операционная система
- Язык
- Активация
- Команды
- Беседа
- Интернет
- Заключение



Результаты опроса в социальных сетях



Чем вы предпочитаете пользоваться?

Ирина Мягкова
Публичный опрос

Заметки · 3	8.57 %
Напоминания · 3	✓ 8.57 %
Будильник · 10	28.57 %
Листок и ручка · 8	22.86 %
Ничем · 11	31.43 %

Каким голосовым помощником вы предпочитает пользоваться?

Ирина Мягкова
Публичный опрос

Алиса · 11	✓ 31.43 %
Siri · 4	11.43 %
Никаким · 20	57.14 %

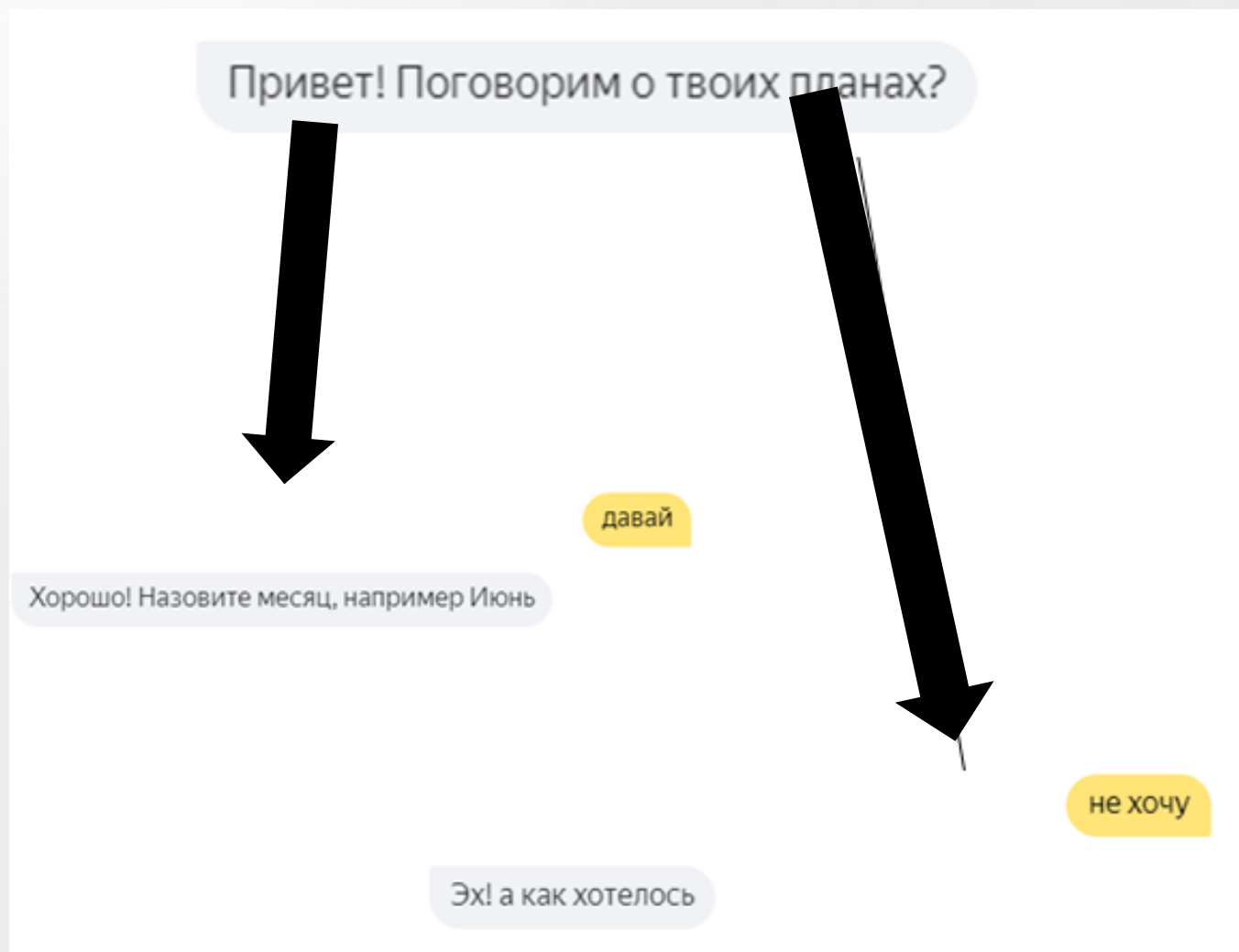
Ход работы





Работа программы

Шаг 1



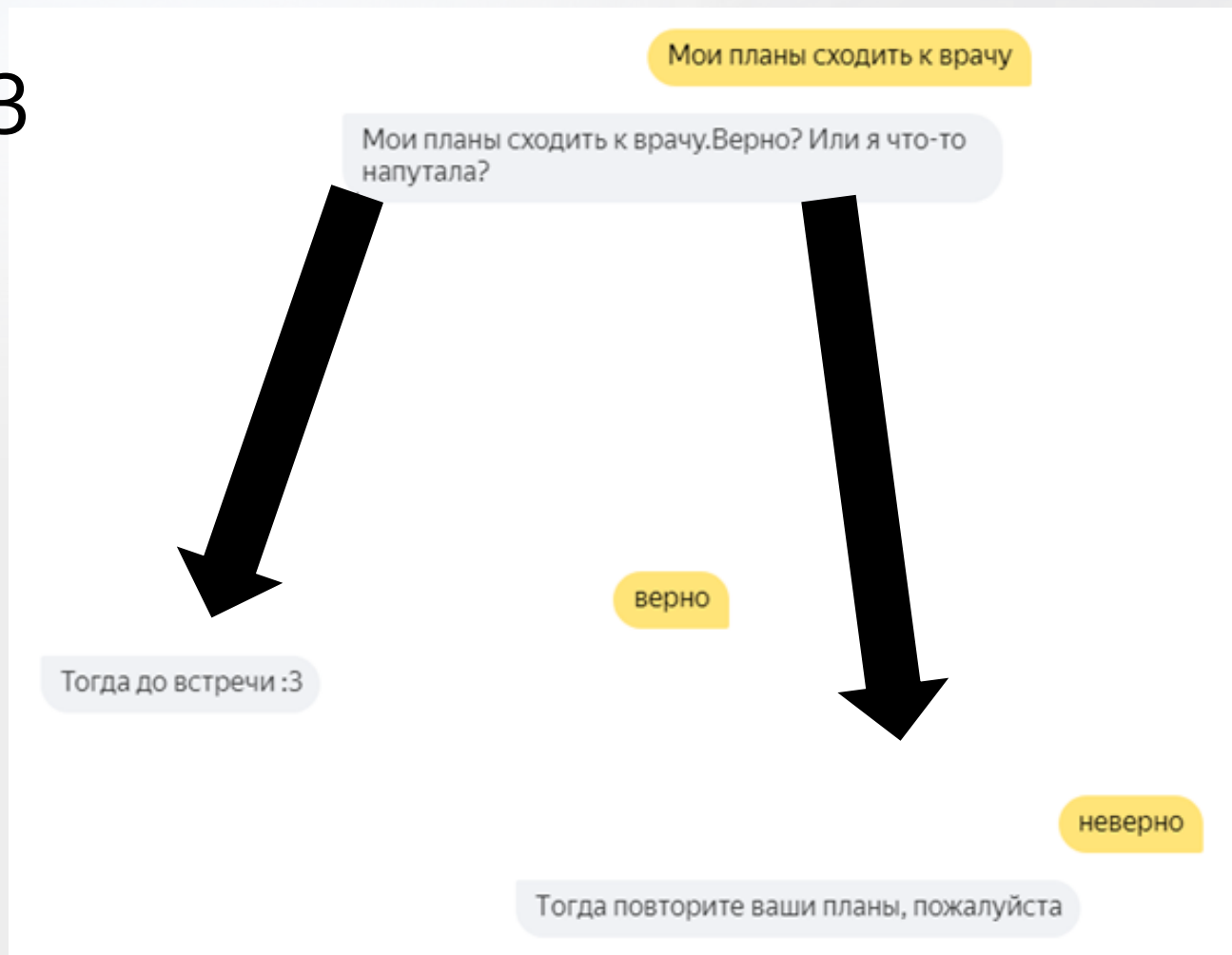


Шаг 2

11 марта

Хорошо! Я запомню ваши планы на 11 марта.
Скажите, что мне запомнить? Начните с фразы
"Мои планы."

Шаг 3





Шаг 4 (необязательный)

Мои планы сходить погулять

Мои планы сходить погулять.Верно? Или я что-то напутала?



```
const Alice = require('yandex-dialogs-sdk');  
const alice = new Alice();
```

```
alice.command("", async (ctx) => {  
  return ctx.reply('Привет! Поговорим о твоих планах?')  
})
```

```
const startGame = ctx => {  
  return ctx.reply('Хорошо! Назовите месяц, например Июнь')  
};
```

```
alice.command(['давай попробуем', 'запомни еще'], startGame);  
alice.command('Не хочу', async (ctx) => {return ctx.reply('Эх! а как хотелось')}});
```

```
const startMonth = ctx => {  
  /*ctx.session.set('current',123)*/  
  return ctx.reply(`Хорошо! Я запомню ваши планы на ${ctx.message}. Скажите, что мне запомнить? Начните с фразы "Мои  
планы."`)  
};
```

```
alice.command(/.*январ.*/, startMonth);  
alice.command(/.*феврал.*/, startMonth);  
alice.command(/.*мар.*/, startMonth);  
alice.command(/.*апрел.*/, startMonth);  
alice.command(/.*ма.*/, startMonth);  
alice.command(/.*июн.*/, startMonth);  
alice.command(/.*июл.*/, startMonth);  
alice.command(/.*август.*/, startMonth);  
alice.command(/.*сентябр.*/, startMonth);  
alice.command(/.*октябр.*/, startMonth);  
alice.command(/.*ноябр.*/, startMonth);  
alice.command(/.*декабр.*/, startMonth);
```




```
const tif = ctx => {  
  return ctx.reply(`${ctx.message}.Верно? Или я что-то напутала?`)  
};
```

```
alice.command(/.*Мои планы.*/, tif);  
alice.command(/.*мои планы.*/, tif);
```

```
const fit = ctx => {  
  return ctx.reply('Тогда до встречи :з')  
};  
alice.command(['да', 'всё', 'все', 'верно'], fit);
```

```
const not = ctx => {  
  return ctx.reply('Тогда повторите ваши планы, пожалуйста')  
};  
alice.command(['нет', 'не всё', 'не все', 'неверно'], not);
```

```
alice.any(async (ctx) => {  
  return ctx.reply('О чём это вы?')  
})
```

```
alice.listen('/', 80)
```

Заключение

