

# A BEGINNER'S GUIDE TO CHATBOTS

---

Саша Ершова [aleks-ershova@ya.ru](mailto:aleks-ershova@ya.ru)

July 31, 2018

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

---

# С ЧЕГО НАЧАТЬ?

1. Постановка задачи: зачем нам бот?
2. Разработка стратегии поведения бота
3. Какие методы лучше всего подходят выбранной стратегии?

## КАКИЕ ЗАДАЧИ РЕШАЮТ ЧАТБОТЫ?

- Потребность человека в общении («болталка» Алисы)
- Интерфейс приложения (любой чатбот для заказа пиццы)
- Голосовое управление (Siri, Alexa, Алиса)

- Домен (топик) — e.g. "заказ билета"
- Интент (намерение пользователя — "поиск билета")
- Сущность ("Лондон", "31 декабря", "эконом-класс")

**Open domain** — чатбот умеет поддерживать разговор на любую тему.

**Closed domain** — чатбот умеет поддерживать беседу на ограниченное количество тем.

Диалог vs. беседа:

Диалог — единичная реализация сценария.

Беседа = диалог + диалог + диалог

Поддержка состояний — когда бот запоминает предыдущие реплики человека. Это можно делать как в рамках одного диалога, так и в рамках всей беседы.

# ЗАЧЕМ НУЖНА ПОДДЕРЖКА СОСТОЯНИЙ?

На уровне беседы:

- Запомнить информацию о юзере (имя, рендер, адрес, возраст, предпочтения, что угодно)
- Сохранить настройки бота

# ЗАЧЕМ НУЖНА ПОДДЕРЖКА СОСТОЯНИЙ?

На уровне диалога:

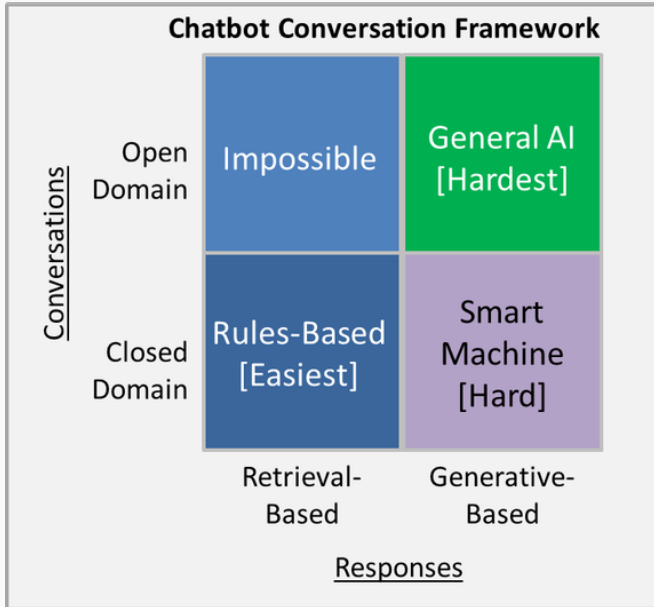
- **Разрешение эллипсиса**
  - Какая сегодня погода?
  - N градусов
  - А завтра [какая погода]?
- **Разрешение анафоры**
  - Где находится Москва?
  - <ответ с локацией>
  - Какая в ней погода?
- **Сценарии длиннее одного шага**

Например, заказ пиццы.



- О чём люди должны спрашивать чатбота?
- Какие интенды внутри поддерживаемых доменов бот должен обрабатывать?
- Как будут обрабатываться ошибки?
- Как будут обрабатываться неподдерживаемые домены?
- Что будет, если на бота будут материться? Оскорблять? Приставать?
- Проработка персонажа.

# КАК ЗАСТАВИТЬ БОТА ГОВОРИТЬ?



**pyTelegramBotAPI** — пакет для написания ботов на питоне в телеграм.

Плюсы: простой, для питона, есть хороший мануал.

Минусы: боты не кроссплатформенные.

**Microsoft Bot Framework** — система для написания кроссплатформенных ботов.

Плюсы: кроссплатформенность, бот в облаке, функционал для тестирования из коробки.

Минусы: сложно, много весит, не для питона.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!