





# Работа с сервисами распознавания речи

Пётр Вытовтов, ФГБОУ ВО ИжГТУ, НОУ ИНТУИТ



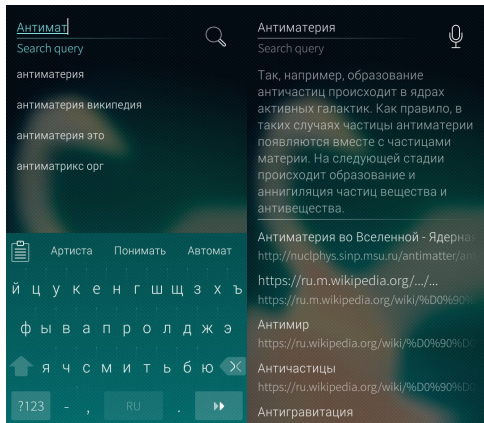
## Что делаем?

## Текстовый поиск

## Голосовой поиск

## Отображение результатов

## Озвучка резултата



# Что делаем?

Начальный шаблон:

<https://db.tt/5RkGxo0J>

Конечный результат на GitHub:

<https://github.com/osanwe/harbour-va>

# Как делаем?

- 1) Выдать подсказки при текстовом запросе
- 2) Распознать речь при голосовом запросе
- 3) Совершить поисковый запрос
- 4) Извлечь информацию из полученной страницы
- 5) Отобразить полученную информацию
- 6) Ответить голосом, если возможно

# Подсказки при текстовом запросе

GET to <https://suggest.yandex.ru/suggest-ya.cgi>

- part — часть поискового запроса
- \_ — случайное число

# Подсказки при текстовом запросе

GET to <https://suggest.yandex.ru/suggest-ya.cgi>

```
suggest.apply(["anti",["anticlove","anti artrit nano  
обман","anticrasher для samp 0.3.7","anti  
malware","antigate","antinoob","anti toxin  
nano","antispyware","antizapret.prostovpn.org","anti social social  
club"],[],[]])
```

# Распознавание речи

POST to [https://asr.yandex.net/asr\\_xml](https://asr.yandex.net/asr_xml)

- key — ключ приложения
- uuid — уникальный ID устройства
- topic — тематика запроса (тексты, короткие запросы, адреса, даты, имена, числа, музыка, заказы)



# Распознавание речи

POST to [https://asr.yandex.net/asr\\_xml](https://asr.yandex.net/asr_xml)

```
<recognitionResults success="1">  
  <variant confidence="0.69">212-85-06</variant>  
  <variant confidence="0.7">213-85-06</variant>  
</recognitionResults>
```

# Поисковый запрос

GET to <https://www.google.com/search>

- q — текст запроса

UserAgent:

- Mozilla/5.0 (Android; Mobile; rv:40.0) Gecko/40.0 Firefox/40.0

# Отвечаем голосом

GET to <https://tts.voicetech.yandex.net/generate>

- text — текст для озвучивания
- format — формат файла с записью (mp3, wav)
- lang — язык (русский, английский)
- speaker — голос (2 мужских, 2 женских)
- key — ключ приложения

# Выделение смысловых объектов

GET to <https://vins-markup.voicetech.yandex.net/markup/0.x/>

- text — фраза для разметки
- key — ключ приложения
- layers — разметка фразы (морфология, даты и время, адреса, имена людей)

# Дополнительные материалы

Речевые технологии SpeechKit Cloud

<https://tech.yandex.ru/speechkit/cloud/>

Network Programming with Qt

<http://doc.qt.io/qt-5/qtnetwork-programming.html>

Using C++ Models with Qt Quick Views

<http://doc.qt.io/qt-5/qtquick-modelviewsdata-cppmodels.html>

Audio Overview

<http://doc.qt.io/qt-5/audiooverview.html>

# Контакты

Пётр Вытовтов, ФГБОУ ВО ИжГТУ, НОУ ИНТУИТ

 [osanwevpk@gmail.com](mailto:osanwevpk@gmail.com)

 [@osanwe](https://twitter.com/osanwe)

 [@osanwe](https://t.me/osanwe)

 [osanwe](https://vk.com/osanwe)

