



Telegram бот weather_hex_bot

Попенова Полина, БД 2016

Описание

Для начала работы и первого ознакомления введите команду `/start`. Бот предложит ввести название "домашней" страны. Делать это необязательно, но домашняя страна поможет боту выбирать город без дополнительного уточнения страны у пользователя в случае наличия города с таким названием в нескольких странах (по умолчанию выводится прогноз для города в домашней стране, если же город из другой страны, выбирается любая и к прогнозу добавляется предупреждение).


 Polina
москва утром


 weather_hex_bot
(Нашлось несколько городов с таким названием!)


Прогноз погоды на 2016-12-10, Москва, США:
легкий снег, -6°C, ветер, м/с: 1.11, 3

Так были зеркала пусты,
как будто выпал снег и стаял.
Припомнить не могли цветы,
кто их в стакан граненый ставил...

Polina Popenova
москва утром




 Polina
москва


 weather_hex_bot
(Нашлось несколько городов с таким названием!)


Прогноз погоды на 2016-12-13, Москва, Россия:
легкий снег, -14°C, ветер, м/с: 3.5, СЗ

Когда снег заметает море и скрип сосны
оставляет в воздухе след глубже, чем санный полоз,
до какой синевы могут дойти глаза? до какой тишины
может упасть безучастный голос?


Polina Popenova
москва




 Polina
/country

 weather_hex_bot
Введите полное название страны, в которой вы находитесь:

Polina
Россия

 weather_hex_bot
Введите команду `/help` для получения дополнительной информации


Polina
Санкт-Петербург


 weather_hex_bot
Прогноз погоды на 2016-12-13, Санкт-Петербург, Россия:
легкий снег, -4°C, ветер, м/с: 3.61, ЮЗ

Падает снег, все замело
Падает снег, не переставая
Выхода нет и выходишь в окно
Выбора нет, я это знаю.

weather_hex_bot ответит на любой запрос вида “Москва, Россия завтра”, “Москва через 3 дня” (слова “два”, “три”, ..., “пять” он даже умеет превращать в числа), “Москва 2016-12-17”, “Москва днём” прогнозом погоды в городе из запроса.

Помимо этого, он очень постарается сопроводить прогноз небольшим отрывком стихотворения и картинкой, так или иначе описывающими прогноз. Либо просто добавит к прогнозу немного котиков.


 Polina
2016-12-15 лондон великобритания


 weather_hex_bot


Прогноз погоды на 2016-12-15, Лондон, Великобритания:
небольшой дождь, 8°C, ветер, м/с: 3.42, Ю

Дождь, звонкой пеленой наполнил воздух майский дождь.
Гром, прогремел по крышам, расшугал всех кошек гром.
Я открыл окно, и веселый ветер разметал все на столе -
Глухие стихи, что писал я в душей и унылой пустоте.

Polina Popenova
2016-12-15 лондон великобритания




 Polina
казань завтра утром


 weather_hex_bot


Прогноз погоды на 2016-12-14, Казань, Россия:
чистое небо, -11°C, ветер, м/с: 5.67, ЮЗ

Только облако в небе. Да эхо.
Да рассвет предстоящего дня.
Лишь одно только облако это, -
Нет знакомых других у меня!

Polina Popenova
казань завтра утром




 Polina
нижний новгород через два дня днем

 weather_hex_bot

Прогноз погоды на 2016-12-15, Нижний Новгород, Россия:
легкий снег, -13°C, ветер, м/с: 1.52, Ю

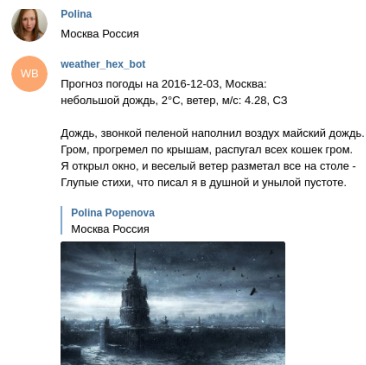
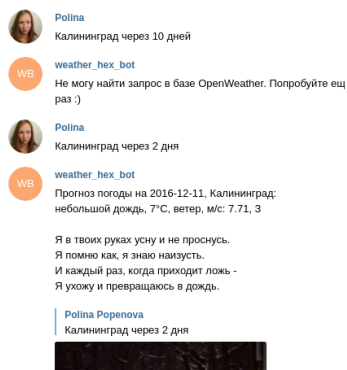
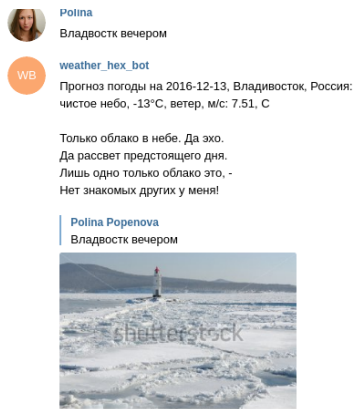
All you need is cats!

Polina Popenova
нижний новгород через два дня днем



Прогноз погоды можно получить на любой из ближайших 5 дней, для этого используется OpenWeatherMap API, соответственно и база городов ограничена базой openweathermap.org.

Бот справляется с любыми опечатками в сообщении, с которыми справляется Яндекс.Переводчик при переводе поступившего сообщения на английский.



Fear and Loathing in /mybots

Москва, США

Бот присылает прогноз с предупреждением, если страна не была уточнена или не была введена домашняя страна пользователя.

Получение прогноза погоды

openweathermap.org поддерживает запросы на русском языке, но испытывает с этим определённые проблемы, так что разработчики API рекомендуют искать город по его *id* в базе OpenWeatherMap. При этом названия городов в упомянутой базе далеко не всегда совпадают с тем, как переводит название города на английский Яндекс.Переводчик: например, в базе нет городов, начинающихся на Nizhny (Novgorod, Tagil, ...), зато есть начинающиеся на Nizhniy. Так что пришлось добавить функцию, вычисляющую расстояние Левенштейна и делать дополнительный проход по базе городов.

То же коснулось и названий стран.

Поиск релевантных картинок

Изначально запрос картинки формировался как город + погодное условие (снег, дождь...). Что периодически выдавало достаточно своеобразные результаты.



Постепенно он обрастал дополнительными уточнениями, чтобы избежать совсем уж удивляющих воображение картинок. В конечном итоге запрос превратился в город + 'city' + страна + время года + погодное условие (снег, дождь...)

Обработка запросов

Сначала писался код, распарсивающий сообщение на русском. Но поскольку база *id* городов хранится на английском и борьба с окончаниями значимых слов на русском быстро утомляет, в конце концов функции, обрабатывающей текст, передаётся сообщение, переведённое на английский.

Это резко упростило задачу обработки сообщения и выделения из него значимых частей.

Россия это вам не Российская Федерация

В таблице, хранящей ISO-коды стран, названия стран записаны в международном формате (то есть, не Great Britain, а United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland). Вручную добавлены некоторые эквиваленты для Великобритании, России и США.