**ТЗ на разработку Telegram-бота   
для сотрудников Сервиса Найма Яндекс Практикума**

**Задача:** Разработать Telegram-бота для автоматизации работы сотрудников Сервиса найма.

**Функционально бот состоит из 2-х частей:** собственно telegram-бота и административной части.

**Пожелания заказчика:**

1. Работать с ботом могут только предварительно зарегистрированные администратором пользователи. Идентификация пользователя осуществляется посредством tg\_id.
2. Должна быть разработана подробная, включая скриншоты и иллюстрации, инструкция по работе с ботом и административной частью.
3. Перечень компаний с вакансиями должен подтягиваться через интеграцию с сервисом AmoCRM (<https://www.amocrm.ru/>)  
   *(в настоящее время вопрос прорабатывается)*
4. ...

**Функционал telegram-бота:**

1. Проверка наличия в тексте вакансии ключевых слов

У бота есть список ключевых и стоп слов (задается через административную часть). Слова могут быть на русском и английском языках.

Словоформы слова считаются одним словом. Например, слова питон, питона, питоне считаются одним словом.

Смотрим в сторону обработки естественного языка (NLP).

Примерный сценарий:

* Пользователь выбирает соответствующий пункт меню.
* Бот предлагает пользователю ввести текст вакансии.
* Пользователь вводит текст вакансии.
* Бот выводит информацию по найденным ключевым и стоп словам (для каждой группы выводится список найденных слов).
* Бот предлагает пользователю выбор: ввести новый текст вакансии или вернуться в главное меню.

*Примечание:* кнопка возврата в главное меню должна быть доступна на любом этапе.

1. Информация о вакансиях компании *(вопрос в проработке с заказчиком)*.

Бот через интеграцию с AmoCRM получает информацию о компаниях и вакансиях.

Примерный сценарий:

* Пользователь выбирает соответствующий пункт меню.
* Бот предлагает пользователю ввести название (или часть названия) компании.
* На основании введенных данных бот получает от AmoCRM список компаний и выводит их. Каждая компания выводится отдельной кнопкой. Если компаний >10, отображаются кнопки перехода между страницами. Если совпадений не найдено, выводится соответствующее сообщение.
* При выборе компании (нажатии соответствующей кнопки) бот выводит информацию о вакансиях в компании и информацию о менеджере.
* Бот предлагает пользователю выбор: выполнить новый поиск или вернуться в главное меню.

*Примечание:* кнопка возврата в главное меню должна быть доступна на любом этапе.

1. Поиск информации о коллегах

Бот предоставляет возможность получать информацию о коллегах. Информация подтягивается из БД.

Примерный сценарий:

* Пользователь выбирает соответствующий пункт меню.
* Бот предлагает пользователю ввести имя и/или фамилию коллеги (возможно что-то одно или часть). Поиск осуществляется и по имени и по фамилии.
* На основании введенных данных бот получает из БД список коллег и выводит их. Каждый коллега (имя и фамилия) выводится отдельной кнопкой. Если коллег >10, отображаются кнопки перехода между страницами (пагинация). Если совпадений не найдено, выводится соответствующее сообщение.
* При выборе коллеги (нажатии соответствующей кнопки) бот выводит информацию о нем (имя, фамилия, почта, телеграм аккаунт).
* Бот предлагает пользователю выбор: выполнить новый поиск или вернуться в главное меню.

*Примечание:* кнопка возврата в главное меню должна быть доступна на любом этапе.

1. Напоминания о днях рождения коллег и поздравления с днем рождения

В боте необходимо предусмотреть функционал напоминания о днях рождения коллег и поздравление пользователя с днем рождения. Функционал предоставляется по отдельной подписке.

Примерный сценарий:

* Пользователь выбирает соответствующий пункт меню.
* Бот запрашивает у пользователя подтверждение подписки.
* За N дней до дня рождения коллеги (N настраивается в административной панели) пользователю, подписавшемуся на уведомления, приходит сообщение вида «*Привет! Напоминаю, что <дата в формате mm.dd.yyyy> День рождения <Имя Фамилия коллеги в родительном падеже>*» (формат и содержание сообщения согласовывается с заказчиком). Сообщение направляется однократно. Коллеге, о дне рождения которого напоминается, сообщение не направляется.
* В день рождения пользователя ему приходит поздравление и веселая картинка (выбираются случайным образом из списка поздравлений и картинок, задаваемых в административной панели)

1. ...

**Функционал административной части:**

Администраторская часть должна поддерживать работу в мобильном и desktop-ном вариантах. В мобильном варианте должна быть предусмотрена возможность открытия административной части в telegram через webapps (<https://core.telegram.org/bots/webapps>).

Вход в административную часть осуществляется посредством ввода имени пользователя (username) и пароля.

Если пользователь обладает правами администратора, то в меню бота для него должна добавляться кнопка открытия административной панели (webapps).

1. Создание/редактирование/блокировка/удаление пользователей.

Для каждого пользователя задаются (минимальный набор):

* имя (*обязательное*)
* фамилия
* tg\_id (*уникальный, обязательное*)
* tg\_username (*уникальный, обязательное*)
* дата рождения (*обязательное*)
* роль (пользователь/администратор) (*обязательное*)
* пароль (обязателен для пользователя с ролью администратор)
* email
* телефон

Должна быть настроена валидация данных.

1. Создание/редактирование списка ключевых слов

Исключается дублирование слов. Слова задаются в начальной форме (им. падеж, ед. число).

Должна быть предусмотрена возможность загрузки списка слов из внешнего источника.

1. Создание/редактирование списка стоп слов

Исключается дублирование слов. Слова задаются в начальной форме (им. падеж, ед. число).

Должна быть предусмотрена возможность загрузки списка слов из внешнего источника.

1. Создание/редактирование/удаление поздравлений с днем рождения

Должна быть предусмотрена возможность markdown/html форматирования сообщения в соответствии с требованиями telegram (<https://core.telegram.org/bots/api#formatting-options>)

Должна быть предусмотрена возможность загрузки поздравлений из внешнего источника.

1. Добавление/удаление веселых картинок для поздравлений
2. ...

**Дополнительные требования:**

* Python версии не ниже 3.11
* Код бота и административной части – асинхронный
* СУБД – PostgreSQL
* Фреймворки для бота и административной части – на усмотрение команд
* Административная часть должна корректно отображаться как в мобильном, так и desktop-ном вариантах
* Должен быть настроен CI/CD
* Код бота и административной части должен быть упакован в образы Docker и запушен на DockerHub
* На сервере бот должен разворачиваться посредством контейнеров, формируемых из образов DockerHub
* Должна быть предусмотрена возможность управления контейнером через systemctl