

## **« Разработка Чат бота»**

Различные мессенджеры стали неотъемлемой частью не только личной жизни, но и они участвуют в рабочей и учебной деятельности поэтому, когда Вы были приняты в IT-отдел крупного учебного заведения была поставлена задача разработать программный продукт, которому будет подключен чат-бот который упростит коммуникацию между преподавателями и студентами. Позволит студентам учебного заведения оптимизировать свой учебный процесс.

### **Функциональные возможности для различных ролей пользователей:**

#### *Студент:*

- 1) Просмотр расписание своих занятий и кабинетов, где они будут проводиться
- 2) Просмотр расписание интересующих их преподавателей занятий и кабинетов, где они будут проводиться
- 3) Просмотр режима работы и контактной информации интересующих его административных отделений (бухгалтерия, кафедра, медпункт и тд.)
- 4) Просмотр и скачивание материалов по определённому предмету заданной даты
- 5) Просмотр учебного плана выбранной им специальности на нынешний семестр или следующий
- 6) Просмотр и скачивание желаемого вида заявлений или пояснительных записок установленного образца ( о вступлении в профсоюз ,отчислении, заявление об отсутствии на парах и тд.)
- 7) Получение уведомлений от различных административных отделений колледжа
- 8) Получение уведомлений о изменении расписаний занятий
- 9) Получение информации, где студент может подать заявление, получить справку об обучении, перевыпустить пропуск и тд.

#### *Преподаватель:*

- 1)Просмотр расписание своих занятий и кабинетов, где они будут проводиться

- 2) Просмотр расписание интересующих их групп студентов, занятий и кабинетов, где они будут проводиться
- 3) Просмотр режима работы и контактной информации интересующих его административных отделений (бухгалтерия, кафедра, медпункт и тд.)
- 4) Просмотр и скачивание желаемого вида заявлений или пояснительных записок установленного образца ( заявление об переносе пар , выходных за свой счёт ,увольнении )
- 5) Внос учебных материалов или домашних заданий за определённую дату
- 6) Получение уведомлений от различных административных отделений колледжа
- 7) Получение уведомлений о изменении расписаний занятий

### **Общие требования к ПП**

- 1) Функционал ПП соответствует заявленному описанию
- 2) Многопоточность. Бот должен поддерживать одновременную работу с большим количеством пользователей.
- 3) Подключение к нормализованной БД. Все данные хранятся в базе и должным образом защищены от несанкционированных действий.
- 4) Набор инструментов должен соответствовать решаемой задаче (каждый инструмент оценивается отдельно).
- 5) Редактирование структуры и интерфейса бота доступно в режиме реального времени без остановки его работы.
- 6) Функционал чат-бота должен предусматривать возможность сбора и обработки статистических данных, а также дальнейшее обучение чат бота.
- 7) Требования к интерфейсу
  - Удобный интуитивный интерфейс;
  - Видимые подсказки, примеры и типы вопросов, которые можно задать боту (prompts);
  - Дружелюбный тон, общение на равных, возможность диалога;
  - визуальное воплощение идентичности – дружелюбный робот-эксперт;
- 8) Использование конструкторов не допускается.
- 9) В процессе разработки ПП необходимо поддерживать контроль версионности. Обязательным условием является использование GitHub. Каждый этап следует фиксировать отдельным коммитом с кратким

описанием на русском языке. В репозитории не должны быть данные, которые могут повлечь проблемы, связанные с ИБ.

### **Пояснения к выполнению кейса «Разработка бота»**

- 1) Авторизация/регистрация пользователя в системе.
- 2) Для создания базы данных использована одна из СУБД: MySQL, MSSQL Server, PostgreSQL, MongoDB, и тд.
- 3) Реализован функционал программного продукта с использованием основных операций над данными в БД из пользовательского интерфейса (выборка, добавление, изменение, удаление).
- 4) ПП задокументирован на платформе для контроля версий.
- 5) Наличие меню (клавиатурных кнопок) для упрощения взаимодействия пользователя с ботом.
- 6) Настроены подсказки команд в разных видах.
- 7) Наличие инлайн-кнопок в ответах бота.  
  
Пояснение: Инлайн кнопки позволяют скрыть в себе внутреннюю ссылку, ссылку на внешний ресурс, а также шорткат для инлайн запроса.
- 8) Предусмотрены диплинки для более быстрой и упрощенной работы.  
  
Пояснение: Диплинк (deeplink) — это особый вид ссылок, позволяющий направлять пользователя на конкретную функцию или модуль бота.
- 9) Настроены лимиты.
- 10) Наличие админ-панели для управление ботом.
- 11) Пользователю с ролью «Администратор» доступен весь функционал программного продукта, в том числе назначение прав и возможностей пользователям.
- 12) Использование системы для контроля версий. Репозиторий должен быть публичным и будет мониториться членами комиссии.
- 13) Предусмотрена возможность передачи бота
- 14) Предусмотрено обучение бота.
- 15) Сформирована база вопросов.