

Название проекта:

«Разработка Telegram-бота для подбора литературы»

Автор проекта: Роик Анна Никитична, библиотекарь филиала №15 МБУК «ЦДБ города Мурманска»

Актуальность проекта

В условиях развития глобального информационного пространства, осознания во всем мире, в том числе и России, кризиса чтения, стало меняться само представление о чтении и функциях библиотек. Появился новый тип читателя - «композитный» читатель, активно использующий для чтения гаджеты и возможности сети Интернет. Подобная трансформация ставит перед библиотеками проблему внедрения новых технологий библиотечного обслуживания, ориентированных на развитие информационной грамотности читателей и использования возможностей Интернета в оперативном поиске необходимых библиографических ресурсов.

К средствам виртуальной коммуникации, позволяющим современным библиотекам решать эту задачу, относятся разнообразные мессенджеры и интернет-боты, набирающие все большую популярность среди пользователей сети Интернет. Мессенджеры как системы мгновенного обмена сообщениями обеспечивают пользователей большим количеством удобных способов онлайн-общения. Поэтому внедрение мессенджеров в библиотечную работу в последнее время рассматривается в качестве одного из практических путей популяризации чтения и литературного просвещения. Основным достоинством чат-бота признается то, коммуникация начинается только по инициативе пользователя и не надоедает бесполезными рассылками. Благодаря присутствующей здесь сегментации человек получает только интересную и релевантную для него в данный момент информацию. Таким образом, перенос сервисов и услуг библиотеки в онлайн-пространство является актуальным направлением совершенствования ее работы.

Одним из наиболее распространенных мессенджеров является Telegram – это бесплатный мессенджер для смартфонов и персональных компьютеров

под управлением всех наиболее распространенных на сегодняшний день операционных систем, позволяющий обмениваться не только текстовыми сообщениями, но и различными медиафайлами (картинки, музыка, архивы, текстовые документы).

Функционально Telegram похож на другие мессенджеры, его главные преимущества перед конкурентами – скорость, защищенность, хранение данных в облаке (удаленный сервер) и бесплатность.

При одновременном обмене сообщениями и фотографиями участников чата, конкуренты значительно уступают Telegram по скорости доставки информации.

Боты – это специальные программы, выполняющие различные функции и упрощающие жизнь их пользователей. Написанные для платформы Telegram, они предназначены для выполнения самых разных функций: от получения новостей до поиска информации. Главной задачей бота является автоматический ответ после введенной ему пользователем команды. При этом, работая непосредственно через интерфейсы Telegram, программа имитирует действия живого юзера, за счет чего пользование таким ботом является более удобным и понятным.

Основной идеей данного проекта является удовлетворение потребности библиотеки в создании программного продукта, направленного на совершенствование библиотечного обслуживания читателей, посредством поиска актуальных источников информации с простым и понятным интерфейсом, адаптированным под современные мессенджеры. Он ориентирован на популяризацию книг и чтения, прежде всего в подростковой и молодежной среде, и повышение качества информационного обслуживания, путем оперативного предоставления пользователям библиотекой информации по тематическому библиографическому запросу с помощью ключевого объекта разработки – чат-бота в мессенджере Telegram.

С учетом вышесказанного, **цель данного проекта** состоит в разработке и использовании Telegram-бота с тематической подборкой книг, имеющихся в библиотеке, как средства библиографического информирования пользователей.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Расширить доступ пользователей к информации о книжном фонде библиотеки на основе использования информационных и технических возможностей Telegram-бота.
2. Повысить качество информационно-библиографического обслуживания посредством оперативного подбора и предоставления Telegram-ботом библиотеки списков литературы в соответствии с тематическими библиографическими запросами читателей с учетом их возраста и категории.
3. Совершенствовать читательскую и информационную грамотность пользователей.
4. Поддержать имидж модельной библиотеки за счет освоения новых цифровых технологий на базе чат-бота в мессенджере Telegram.

Целевая аудитория данного проекта:

- дети в возрасте 12-14 лет;
- молодежь в возрасте 15-30 лет;
- родители юных читателей.

Основными пользователями данного telegram-бота станут люди, зарегистрированные в мессенджере. Это могут быть в первую очередь родители. Они смогут определиться с литературой для себя и для своих детей. Также сюда можно включить подростков и молодежь, так как они выступают самыми активными пользователями Telegram.

Уникальность проекта

Во-первых, предлагаемый проект строится с учетом брендового символа библиотеки – промобота Феди, появившегося в библиотеке после ее

преобразования в модельную и выполняющего в ней функции кибер-библиотекаря.

Во-вторых, представляемый в рамках проекта программный продукт, обладает рядом преимуществ, обеспечивающих повышение качества информационного обслуживания читателей:

1. Высокая конверсия.

По данным за 2021 год, сообщения чат-ботов просматривают не менее 60% аудитории.

2. Недорогая разработка.

Чат-бот обходится в несколько раз дешевле, чем создание обучающей платформы или мобильного приложения.

3. Доступность.

Для получения библиотечной услуги не нужно ничего скачивать дополнительно - достаточно привычного для многих приложения Telegram.

4. Удобство для пользователя.

В мессенджере люди проводят много времени: общаются с друзьями и коллегами, читают новости. Боты позволяют организации интегрироваться в экосистему приложения и чаще попадать в поле зрения своей аудитории.

5. Круглосуточная работа.

Бот работает круглосуточно и может предоставлять информацию пользователю в любое время дня и ночи.

6. Высокая скорость.

В отличие от приложений и сайтов, чат-боты в Telegram работают быстро даже при медленном Интернете.

Существует несколько разновидностей ботов по направлениям их работы. Для реализации данного проекта нами была выбрана модель бота-ассистента. Подобные боты разрабатываются различными онлайн-сервисами как дополнение к основной веб-версии. В нашем случае бот-ассистент наибольшим образом подходит для решения поставленных задач проекта. Чат-бот «Кибер-сотрудник Федя» является дополнительным средством

информирования пользователей о наличии книг в конкретной библиотеке, что сильно упрощает читателям сложный подбор интересующей их литературы. Полномасштабная версия каталога представлена на официальном сайте библиотечной системы МБУК «ЦДБ города Мурманска» по адресу: <http://www.cdb-murmansk.ru/>

Разработка telegram-бота

Алгоритм работы бота состоит в следующем: сообщения, команды и запросы, отправленные пользователями, передаются на программное обеспечение, запущенное на серверах разработчиков. Посреднический анонимный сервер Telegram обрабатывает шифрование и осуществляет обратную связь между утилитой и пользователем.

Взаимодействие между пользователем и ботом выглядит таким образом: пользователь отдает команду боту, бот передает команду на сервер, после этого программа на сервере обрабатывает полученный от бота запрос, затем сервер отдает ответ боту, в итоге бот выводит ответ на экран приложения пользователю. И этот цикл повторяется раз за разом, когда пользователь взаимодействует с любым Telegram-ботом.

После регистрации нового бота в мессенджере, разработчику необходимо настроить логику его взаимодействия с пользователем. Для этого можно использовать различные методы. Существуют различные сервисы, с помощью которых можно наделять бота определенными функциями, но для более гибкой настройки потребуется работа с языком программирования.

Для данного проекта был выбран Python - это язык программирования, который широко используется в интернет-приложениях, разработке программного обеспечения, науке о данных и машинном обучении. Разработчики используют Python, потому что он эффективен, прост в изучении и работает на разных платформах.

В Python существуют различные готовые библиотеки данных, направленные на работу конкретно с Telegram, в том числе и на разработку чат-ботов.

Формулирование логики пользователя в проекте

В формировании логики нужно ориентироваться на предпочтения пользователей. Исходя из их предпочтений и потребностей, будет составлен логический путь, сочетающийся с поставленными целями.

Наиболее распространенными потребностями пользователей могут быть:

- быстрый доступ к конфигурациям канала;
- удобный интерфейс;
- гибкие настройки;
- возможность полного доступа к функционалу сервиса.

Данная схема наглядно показывает принцип функционирования разрабатываемой программы.

Таким образом, логика пути пользователя при общении с Telegram-ботом выглядит так:

1. Запуск telegram-бота – команда «/start».
2. Определение критериев подбора литературы:
 - выбор возрастного ограничения;
 - выбор жанра;
 - выбор поджанра.
3. Вывод литературы, подходящей под критерии пользователя.
4. Цикличность запроса либо выход из режима подбора.

Подбор литературы

Так как работа чат-бота «Кибер-сотрудник Федя» направлена на разнообразную целевую аудиторию, то и подбор литературы строился исходя из предпочтений читателей разных возрастных категорий.

Для каждой категории возрастных ограничений предусмотрены разные жанры художественной литературы: детективы, фэнтези, романы, сказки, приключения, комиксы. Были выбраны самые востребованные и популярные запросы читателей библиотеки-филиала №15.

Все жанры имеют выпадающие списки для уточнения запроса и более качественного подбора. Это сделано с целью удовлетворить библиографические запросы читателей и разнообразить подборку литературы с учетом их интересов.

Каждый запрос выдает несколько различных вариантов подбора литературы. Как правило, они разносторонние, чтобы все пользователи могли найти издания на свой вкус. Каждая книга имеет однозначные данные: автор, название, описание. Также используются приемы визуального закрепления предоставляемой информации, так как вся подборка проиллюстрирована.

Для подборки взяты книжные новинки, собранные в библиотеке-филиале №15. Важным моментом выбора литературы является факт ее наличия именно в указанном филиале.

Срок реализации проекта

Чат-бот «Кибер-сотрудник Федя» является разработкой в рамках конкурса «Цифровые сервисы в детской библиотеке» в номинации - «Исходный код» - IT в библиотеке (разработки библиотечного IT-продукта, например,

чат-боты, приложения, программное обеспечение для библиотечного робота и пр.). Исходя из условий конкурса, на разработку проекта было потрачено 2 календарных месяца (с 20 января 2023 года по 31 марта 2023 г. включительно). За это время было сделано следующее:

- изучена база для создания telegram-бота;
- прописана логика пользователя;
- проведен анализ информационно-библиографических запросов читателей;
- составлена подборка рекомендуемой литературы;

- написан код на языке программирования python;
- установка бота на сервер;
- апробация работы бота.

Для ознакомления пользователей с функциями чат-бота, ссылка на него будет размещена на ресурсах библиотеки-филиала №15. Также сразу после запуска данного проекта сотрудники подготовят информационный пост, посвященный новому помощнику кибер-сотруднику Феде, в социальных сетях библиотечной системы и на главном сайте МБУК «ЦДБ города Мурманска».

Ожидаемые результаты

- Увеличение на основе использования Telegram-бота числа дистанционных обращений читателей с информационно-библиографическими запросами к книжному фонду библиотеки.
- Усиление оперативности предоставления библиографической информации по запросам читателей.
- Расширение представлений пользователей о наличии литературы и ее обновлений в книжном фонде библиотеки.
- Повышение уровня информационной и читательской грамотности за счет формирования у пользователей умения получать библиографическую информацию с помощью с Telegram-бота.
- Поддержание имиджа модельной библиотеки за счет освоения новых цифровых технологий на базе чат-бота в мессенджере Telegram.

Эффективность проекта

Разработка чат-бота «Кибер-сотрудник Федя» является нужным и важным шагом в создании программного продукта, адаптированного под современные мессенджеры и обеспечивающего выход библиотечной системы в онлайн-пространство.

С его помощью любой пользователь может быстро и просто ознакомиться с актуальным списком литературы в конкретной библиотеке, ознакомиться с книжными новинками и заинтересоваться их прочтением.

Одновременно это очень эффективный способ популяризировать книгу у молодого поколения читателей, развития их информационной грамотности и читательской культуры, а также хорошая перспектива для совершенствования деятельности библиотечных систем в области цифрового информационно-библиографического обслуживания пользователей.

В дальнейшем работу данного бота можно расширить до выбора определенной библиотеки и просмотра ее актуального фонда, кроме этого научить его отправлять запрос на резерв выбранной книги для каждого читателя библиотеки.

С кибер-сотрудником Федей можно пообщаться по ссылке:
<https://t.me/FedyaLibrarianBot>

Или с помощью QR-кода:

