

УДК 004.65

АНАЛИЗ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ВЫБОРА ПЛАТФОРМЫ РАЗРАБОТКИ ЧАТ-БОТОВ

Столярова Н.Б.

Старший преподаватель кафедры информатики и информационных технологий

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,
Калуга, Россия*

Аннотация. В статье представлен анализ ключевых критериев выбора платформы для разработки чат-ботов, который помогает компаниям сделать обоснованный выбор в условиях разнообразия доступных решений. Рассматриваются такие аспекты, как функциональность, удобство использования, стоимость, уровень поддержки и документации, возможности интеграции с другими сервисами, масштабируемость и безопасность данных. Подчеркивается важность учета специфических потребностей бизнеса и уровня технической подготовки команды при выборе платформы. Статья служит практическим руководством для организаций и разработчиков, стремящихся создать эффективные чат-боты, способствующие улучшению взаимодействия с клиентами и достижению бизнес-целей.

Ключевые слова: Чат-бот, критерии выбора, платформы разработки, интерактивный бот, чат-бот для бизнеса.

ANALYSIS OF CRITERIA FOR CHOOSING A CHATBOT DEVELOPMENT PLATFORM

Stolyarova N.B.

Lecturer at the Department of Informatics and Information Technology

Kaluga State University K.E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Abstract. The article presents an analysis of the key criteria for choosing a platform for developing chatbots, which helps companies make an informed choice in the context of a variety of available solutions. Aspects such as functionality, usability, cost, level of support and documentation, integration with other services, scalability and data security are considered. The importance of taking into account the specific needs of the business and the level of technical training of the team when choosing a platform is emphasized. The article serves as a practical guide for organizations and developers seeking to create effective chatbots that help improve customer interaction and achieve business goals.

Keywords: Chatbot, selection criteria, development platforms, interactive bot, chatbot for business.

Чат-боты в современном мире стали неотъемлемой частью не только бизнеса, но и нашей повседневной жизни. Они помогают улучшить пользовательский опыт, снизить затраты на обслуживание и повысить эффективность взаимодействия с клиентами. Существует множество платформ для разработки чат-ботов, каждая из которых предлагает уникальные функции и возможности. В условиях высокой конкуренции на рынке важно не только создать функционального бота, но и обеспечить его эффективное взаимодействие с пользователями, что подчеркивает значимость данной темы.

Использование чат-ботов в деятельности компаний и предприятий приносит множество им преимуществ, которые способствуют улучшению бизнес-процессов и повышению удовлетворенности клиентов. Одним из таких несомненных преимуществ является то, что чат-бот может обслуживать клиентов в режиме 24/7, что позволяет обеспечить мгновенные ответы на часто задаваемые вопросы клиентов и снизить нагрузку на службу поддержки. Также необходимо отметить повышение эффективности работы компании за счет того, что чат-боты могут выполнять рутинные задачи, такие как запись на прием, обработка заказов или предоставление информации о продуктах,

освобождая тем самым время сотрудников для решения более сложных производственных задач. Персонализация общения, которую может обеспечивать чат-бот, повышает лояльность клиентов к компании, что также положительно сказывается на эффективности ее деятельности [5].

Однако выбор платформы для создания своего чат-бота может быть сложной задачей, учитывая множество имеющихся в настоящий момент на рынке решений. Правильный выбор платформы может существенно повлиять на успех проекта. Компании и разработчики сталкиваются с необходимостью оценить различные решения, чтобы выбрать наиболее подходящее для своих целей. Сравнение популярных платформ позволяет выявить их сильные и слабые стороны, что помогает сделать обоснованный выбор и оптимизировать процесс разработки чат-ботов.

В данной статье будет рассмотрено несколько популярных платформ для создания чат-ботов, их возможности, плюсы и минусы, а также сформированы рекомендации по выбору подходящей платформы.

Итак, начнем с определения основных критериев выбора платформы для разработки чат-бота. Среди таких критериев можно с уверенностью выбрать такой показатели как функциональность, удобство использования конечным пользователем, стоимость разработки и обслуживания, простота технической поддержки и документации по разработке и обслуживанию, а также возможность интеграции с различными сервисами [1, 3]. Рассмотрим подробнее эти показатели.

Функциональность платформы для разработки и создания чат-бота является, пожалуй, основополагающим показателем при выборе платформы и включает в себя различные инструменты и возможности, которые позволяют разработчикам создавать, управлять и оптимизировать чат-ботов [2, 4]. Основными аспектами функциональности, которые необходимо учитывать при выборе платформы разработки являются:

1. Обработка естественного языка (NLP) - возможность распознавания и интерпретации запросов пользователей, а также поддержка различных языков и диалектов.

2. Интеграция с различными мессенджерами - поддержка различных мессенджеров, таких как WhatsApp, Telegram, Viber и возможность использования одного чат-бота на нескольких веб-платформах одновременно.

3. Визуальный редактор - удобный интерфейс для создания диалогов и наличие возможности визуально моделировать логику общения бота с пользователями.

4. Возможность интеграции с различными CRM-системами, базами данных и другими внешними сервисами для получения актуальной информации, а также наличие способности отправлять данные в другие системы или приложения.

5. Аналитика и отчетность - возможность отслеживания статистики использования бота (количество пользователей, количество обращений, время ответа) и функция генерации отчетов для анализа эффективности работы бота.

6. Возможность персонализации общения – способность чат-бота адаптировать ответы под конкретный профиль пользователя на опыте предыдущих взаимодействий, а также формирование профиля пользователя.

7. Поддержка мультимедиа – возможность использования в сообщениях чат-бота изображений и видео.

8. Автоматизация процессов – возможность настройки автоматического реагирования на определенные действия пользователей и наличие функции для планирования автоматических сообщений или напоминаний.

9. Безопасность и управление доступом - защита пользовательских данных во время передачи сообщений, а также ограничение доступа к определенным функциям платформы для различных категорий пользователей.

Следующий критерий, определяющий выбор той или иной платформы для создания чат-бота — это стоимость [3]. Стоимость платформы может складываться из следующих компонентов:

1. Тип лицензии: существуют бесплатные версии, версии с разовой оплатой и версии с подпиской на различный набор функций, предоставляемых платформой. Бесплатные версии, конечно, очень выгодны на первый взгляд, но они обладают ограниченным функционалом. Не позволяющим подчас реализовать все потребности разработчика. Разовая оплата подразумевает единовременную покупку лицензии на определенный фиксированный набор функций. Подписка дает возможность приобрести более дешевую или более дорогую версию платформы с необходимым на данный момент набором функций. Как показывает опыт, последний вариант выбирает большинство разработчиков, так как в любой момент можно перейти на более полную или ограниченную подписку в зависимости от потребностей и возможностей компании.

2. Объем использования: определяется количеством одновременно подключаемых пользователей и/или количеством сообщений, которое может отправить один пользователь. Некоторые платформы взимают плату за превышение определенного количества сообщений или подключенных клиентов.

3. Поддержка и обучение: определяется уровень доступной технической поддержки, а также наличие обучающей документации для разработчика и обслуживающего персонала.

4. Интеграции с другими сервисами: интеграция с CRM-системами, API и другими сторонними приложениями могут иметь дополнительную стоимость. Здесь необходимо сразу определить производственную необходимость интеграции. Это поможет снизить неоправданные затраты на ненужные системы.

5. Хостинг и инфраструктура: размещение платформы на собственных серверах может потребовать дополнительных затрат на оборудование и обслуживание. Вместе с тем размещение на облачных ресурсах чаще всего имеет ежемесячную или годовую плату. В данном случае необходимо сравнить затраты и возможные выгоды и риски размещения в зависимости от выбранной технологии хостинга.

Как мы видим из анализа стоимость платформы может значительно меняться от указанных параметров, что позволяет выбрать различные варианты, наиболее подходящие в каждом конкретном случае. Также необходимо учитывать не только нынешнее состояние систем и производственные нужды, но и потенциальные расходы при развитии и расширении предприятия.

Еще один критерий, который обязательно необходимо учитывать при выборе платформы — это интеграция платформы с другими сервисами [2, 3]. Интеграция платформ чат-ботов с другими сервисами является ключевым аспектом, позволяющим расширить функционал чат-ботов и улучшить его взаимодействие с пользователями. Чаще всего чат-боты интегрируются с такими системами как:

- CRM-системы (Customer Relationship Management) – они позволяют ботам автоматически собирать и обновлять информацию о клиентах компании, управлять лидами и отслеживать их взаимодействие с компанией;

- платежные системы – позволяют клиентам проводить транзакции своих покупок непосредственно через бот, что значительно упрощает процесс покупки и оплаты;

- API и веб-сервисы для обмена информацией с другими источниками. Например, данных о статусе заказов, о ценах или характеристиках товаров;

- социальные сети и мессенджеры – позволят взаимодействовать с клиентами на популярных каналах общения. Что поможет значительно расширить аудиторию пользователей;

- Аналитические инструменты, такие как, Google Analytics или Mixpanel позволяют собирать данные о взаимодействии клиентов с ботом и анализировать их поведение для повышения эффективности работы чат-бота;
- Email-маркетинг – позволяет управлять автоматическими рассылками и подписками на новости и рассылки.

Интеграция платформ разработки чат-ботов с другими сервисами значительно увеличивает их функциональность и эффективность работы. Она позволяет создавать более интеллектуальные и отзывчивые системы, которые могут обрабатывать широкий спектр запросов пользователей и обеспечивать высокий уровень обслуживания клиентов.

Принимая во внимание эти критерии, разработчик сможет выбрать наиболее подходящую платформу для разработки чат-бота, которая будет соответствовать вашим потребностям и обеспечит успешное взаимодействие с пользователями. Системный подход к выбору платформы для разработки чат-бота не только повысит шансы на успешную реализацию проекта, но и обеспечит долгосрочную эффективность взаимодействия с клиентами, что в итоге должно привести к повышению эффективности бизнес-процессов предприятия и увеличению его прибыльности.

Анализ критериев выбора платформ разработки чат-ботов показал, что успешный выбор основывается на комплексной оценке функциональности, удобства использования, стоимости, поддержки, интеграции и масштабируемости. Учитывая эти факторы, компании смогут выбрать наиболее подходящую платформу для своих нужд, что приведет к созданию эффективного чат-бота и повышению уровня удовлетворенности клиентов.

Библиографический список:

1. Выбор платформы для разработки чат-ботов: Сравнение популярных платформ [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/dev/1487211-vybor-platformy-dlya-razrabotki-chat-botov-sravnienie-populyarnyh-platform>

2. Срини Джанарсанам, Разработка чат-ботов и разговорных интерфейсов: чат-боты и голосовые пользовательские интерфейсы на платформах Chatfuel, Dialogflow, Microsoft Bot Framework, Twilio и Alexa Skills / Срини Джанарсанам. - Москва: ДМК Пресс, 2018. - 339 с.

3. 13 платформ для создания чат-ботов [Электронный ресурс]. URL: <https://yagla.ru/blog/что-это/13-platform-dlya-sozdaniya-chat-botov--2202m94955/>

4. Матвеева Н. Ю., Золотарюк А. В. Технологии создания и применения чат-ботов // Научные записки молодых исследователей. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-sozdaniya-i-primeneniya-chat-botov>

5. Смыслова Л.В. Чат-бот как современное средство интернет коммуникаций // Молодой ученый. – 2018. – №9. – С. 36-39.

Оригинальность 82%