Telegram bot «Определение своего типа кожи» – заявка на ИТ-проект

**НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА**

Telegram bot «Определение своего типа кожи»

**ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ**

Несмотря на экономический кризис, индустрия красоты в России находится в стабильном состоянии. Вместе с ростом общих расходов на косметическую продукцию и расходов на одного потребителя, продолжает увеличиваться также количество единиц продаваемой косметической продукции. Согласно данным Школы менеджмента в Барселоне продажи косметической продукции в России возросли на 5 % в период с 2010 по 2015 год. Ожидается, что количество проданных единиц в 2019 году составит около 211 миллионов.

Интернет стал мощным инструментом для сбора и анализа информации о косметической продукции, а также сравнения цен на различные виды косметики. При этом роль онлайн-ресурсов в продаже косметики по-прежнему остается одной из основных.

55% от общего числа просмотров приходится на мобильные устройства, что отражает еще одну важную тенденцию в области косметики: смартфоны и планшеты становятся необходимыми устройствами для информирования потребителей о косметических продуктах и ценах на них.

В связи с этим участники рынка косметологических услуг, а также изготовления и продажи косметики, стараются сосредоточить свои усилия на создании качественного интернет-контента, который будет интересен потребителям, как в процессе планирования, так и в процессе совершения покупок косметических средств. Это позволяет обеспечить привлечение потенциальных покупателей в магазины и салоны, а также обеспечить лояльное отношение к бренду производителя или продавца услуг.

Одной из основных проблем в отрасли является неправильный выбор косметического средства потребителем. Ошибки в определении своего типа кожи и неверный подбор косметических средств приводят в дальнейшем к разочарованию в использовании продукта и распространению неоправданных негативных отзывов о продукте в сети Интернет, снижая эффективность рекламной компании.

В настоящее время к тесту на определение типа кожи в соответствии с запросами заказчиков предъявляются следующие требования:

1. учет максимального числа факторов, влияющих на состояние кожи (не только физиологических факторов состояния кожи, но и таких ключевых факторов, как аллергия, гормональный дисбаланс, количество потребляемой жидкости, гигиена и питание)
2. определение не только 4 основных типов кожи, но и комбинированных (около 16 типов)
3. возможность быстро получать информацию с мобильных приложений, планшетов, а также использование в популярных у молодых активных пользователей социальных сетях мессенджерах

Однако, в настоящее время онлайн-тесты и приложения, представленные в сети Интернет, обладают следующими характеристиками:

1. имеют форму простых опросников и включают не более 9-15 вопросов
2. определяют всего 4 типа кожи и не учитывают дополнительных факторов
3. не являются интерактивными и не предоставляют возможности экспорта заполненной анкеты и полученных данных в файл и его сохранения
4. не предоставляют возможности интеграции в социальные сети или с базой данных заказчика

Заявляемый Telegram-bot позволит решить сразу несколько проблем:

1. Предоставит широкому кругу пользователей возможность быстро и независимо определить тип кожи и обозначить ключевые проблемы для самостоятельного поиска подходящих косметических средств для ухода, используя простой и понятный интерфейс
2. Предоставит заказчику возможность получить дополнительный канал взаимодействия с потенциальным клиентом. В том числе:
   * возможность сбора статистики и/или заполнения базы данных клиентов в случае импорта сохраненных анкет
   * сэкономит время на решение стандартных задач за счет автоматизации (опрос клиента и непосредственное выявление его проблемы)
   * позволит более точно предложить клиенту схему ухода или наиболее эффективный продукт или сэкономит расходы на персонал для информирования об услугах
   * обеспечит получение обратной связи от клиентов
   * предоставит дополнительное неформальное конкурентное преимущество

**ЗАКАЗЧИК / ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ АУДИТОРИЯ**

У проекта есть два потенциальных коммерческих заказчика (профессиональный кремовар и владелец сети салонов красоты), которые будут определять непосредственный функционал (содержание теста, ключевые факторы и результаты анализа, рекомендации пользователям), конечный вид интерфейса, необходимость сохранения или экспорта данных. При этом создаваемый бот принесет потенциальную пользу и может быть интересен широкому кругу пользователей Интернета.

Согласно статистике поисковой системы Yandex (Wordstat.yandex.ru), количество поисковых запросов по ключевым словам «типы кожи» составляет 35983 запроса в месяц, по ключевым словам «жирная кожа» - 116979 запроса, по ключевым словам «типы кожи лица» - 8359 запросов.

46% населения России составляют женщины старше 15 лет, которые являются потенциальными покупателями товаров и услуг в косметической сфере и составляют аудиторию численностью более 65 миллионов человек. Согласно отчету Школы менеджмента в Барселоне, каждый российский потребитель тратит на косметику в среднем 1 142 рубля в год, а общая сумма расходов ежегодно превышает 95 300 миллионов рублей.

На сегодняшний день Интернет является одним из наиболее важных каналов для поиска информации о косметических продуктах.  По данным Google Trends, объем запросов, связанных с макияжем и косметикой за последние 5 лет, увеличился на 46%, по ключевым словам, «типы кожи» - на 100% в 2018 году. Число активных пользователей мессенджера Telegram составляет 200 млн. человек.

**АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Продукт создается на базе Telegram, для его использования предъявляются требования, аналогичные требованиям для использования мессенджера – операционная система.

* Операционная система:
* Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10
* Android 2.2 и выше
* iOS 6.0 и выше
* Архитектура с разрядностью 32 бит или 64 бит
* От 128 Мб оперативной памяти и от 49 Мб свободного дискового пространства
* Процессор с тактовой частотой 800 MHz или более мощный

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Программный продукт будет предоставлять следующие возможности:

* Поддержка работы в мессенджере Telegram на основе простого командного интерфейса, а также, в зависимости от технического задания, возможно взаимодействие на естественном языке по ключевым словам
* Предоставление интерфейса на русском языке и использование линейного способа общения (используется текст и визуальные образы, задаются вопросы по порядку, тем самым линейно приближая пользователя к достижению конечной цели – получению результата теста)
* Визуализация тестовых заданий и/или полученных данных
* В зависимости от технического задания – предоставление возможности экспорта результатов и анкеты с ответами в файл указанного заказчиком формата (pdf, doc) c сохранением в облаке
* При наличии у заказчика соответствующего классификатора – предоставление пользователю ссылок на статьи, продукты, сайты заказчиков или рекомендаций по уходу.

**ПОХОЖИЕ / АНАЛОГИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ**

Анализ программных продуктов, которые максимально приближены к заданному функционалу, показал, что в Telegram данный продукт не имеет аналогов в виде ботов. Анализ мобильных приложений показал, что:

* Мобильное приложение требует установки пользователем дополнительного программного обеспечения размером не менее 48 Мбайт, в то время, как бот предоставляет пользователям возможность запустить работу одним кликом
* Приложения имеют особые системные требования, что ограничивает целевую аудиторию, в то время как мессенджер не имеет особых требований к технике и работает даже на самых простых смартфонах
* Приложения имеют сложный интерфейс, в котором необходимо долго разбираться, с тест-ботом пользователь взаимодействует в привычном ему интерфейсе –бот хорошо работает даже при медленном интернете
* Разработка приложения имеет высокую стоимость для заказчика, длительные сроки разработки и согласования, требует постоянной технической поддержки и имеет сложности с последующим расширением функционала. Обновления, которые вносятся в бот, не связаны с Google Play или App Store. Можно быстро модернизировать бота, не ожидая долгой проверки новой версии.
* Доступные к скачиванию приложения не обладают возможностью сохранять экспортируемые данные в файл или облако, содержат статьи и рекомендации только на английском языке

**ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ**

* Python

**ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**

1. Проектирование:
   * Разработка спецификации с подробным описанием функционала
   * Разработка интерфейса с наборами команд
   * Разработка пользовательских сценариев
   * Разработка текстовых ответов бота и общего стиля общения с пользователем
2. Согласование классификатора (библиотеки) теста
3. Разработка тест версии бота и проведение базовых испытаний для оценки трудовых и временных затрат на отдельные модули
4. Регистрация бота в мессенджере и настройка параметров на сервере
5. Тестовый запуск бота и вывод на рабочий режим
6. Установка аналитики
7. Подготовка проекта к защите

**ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ**

* Подход, в основании которого лежит идея фокусирования на одном мессенджере может оказаться недальновидным, так как может привести к жесткой зависимости реализации проекта от стороннего ПО.

Изменение в публичной политике компании-разработчика или законодательстве РФ, на территории которой работает мессенджер Telegram, может критически отразиться на судьбе разрабатываемого продукта, лишить возможности продемонстрировать работу бота и защитить проект.

* Отсутствие точности подготовленных данных – менее 80%.

На стадии подготовки заявки не известен вариант использования библиотеки будущего теста. Необходимость использовать самостоятельно разработанную заказчиком библиотеку или использование готового варианта теста. Первый вариант требует высоких трудозатрат и знания предметной области, при этом нет никаких гарантий, что при помощи привлеченного специалиста, разбирающегося в предметной области, получится в заданные сроки добиться нужной точности.

* Трудности с экспортом данных в файл и интеграцией с облачными сервисами в связи с отсутствием в настоящее время необходимого опыта такой разработки.
* Не все виды взаимодействия с ботом могут быть быстро реализованы в связи с ограниченностью трудовых и временных ресурсов, что может привести к неудовлетворенности заказчиков в дальнейшем.
* Неправильная оценка стека технологий, которые мне необходимо изучить, как следствие – нехватка времени на изучение необходимых языков программирования, фреймворков и т. п.