

УДК 004.588

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО МАГАЗИНА ПАРФЮМЕРИИ «AZMIRLI»

Книга Е.Г.

Учреждение образования *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*
филиал *Минский радиотехнический колледж,*
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: *Андрейчук О.Н. – преподаватель первой категории,*
магистр техники и технологии

Аннотация. К сожалению, на данный момент тяжело найти приложение или сервисы, особенно на платформе Telegram, которые помогают пользователям подобрать парфюм исходя из их предпочтений, имеют возможность рассылки актуальных акций, просмотра наличия ароматов в торговых центрах, а также возможности просмотра скидки дисконтной карты. Но весь такой функционал содержит автоматическое информационное программное средство магазина парфюмерии «Azmirli». В работе представлено описание основных функций программного средства, скриншоты окон при работе с программным средством, а также анализ существующих аналогов. Хотелось бы отметить, на сегодняшний день отсутствуют аналоги, содержащие все функции программного средства магазина парфюмерии «Azmirli».

Ключевые слова: дисконтная карта, акции, парфюм, магазин.

Введение. В современном мире для общения, развлечений, работы и обучения повсеместно используется Интернет. Благодаря Интернету теперь не требуется постоянное личное присутствие, многие вопросы решаются через средства виртуальной коммуникации. Социальные сети, с момента их появления все больше проникают в нашу жизнь. Это происходит потому, что они позволяют быстро получать и давать информацию.

Целью исследовательского проекта является разработка автоматического информационного программного средства магазина парфюмерии «Azmirli», которое представляет собой приложение для просмотра ассортимента парфюма, возможности подбора аромата по индивидуальным предпочтениям, а также получения рассылки о новинках и акциях.

Задачами программного средства являются:

- реализовать просмотр парфюма по категориям;
- реализовать подбор парфюма исходя из индивидуальных предпочтений клиента;
- реализовать возможность получения рассылки о новинках парфюма;
- реализовать возможность получения рассылки о новых и действующих акциях;
- реализовать просмотр скидки карты лояльности клиента;
- реализовать возможность получения рассылки о новостях компании;
- реализовать просмотр наличия аромата в торговых центрах;
- реализовать возможность оставления заявки на аромат в случае его отсутствия.

Основная часть. Основное назначение автоматического информационного программного средства магазина парфюмерии «Azmirli» – приложение, которое будет реализовывать информационную функцию в виде подбора аромата по категориям или из предпочтений клиента, а также получения уведомлений о новостях, скидках и поставках компании.

Аналог – это похожесть одного объекта на какой-то другой объект (предмет или явление в окружающем мире), своего рода его идентичность по определенным свойствам (признакам) или абсолютная копия этого объекта.

В мире программного обеспечения аналогом можно назвать любое программное средство, которое решает задачу различной предметной области.

Существует большое количество аналогов разрабатываемого программного средства. Это обусловлено изложенными во введении факторами.

Первый рассматриваемый аналог – приложение «Perfume ChatBot», рисунок 1.

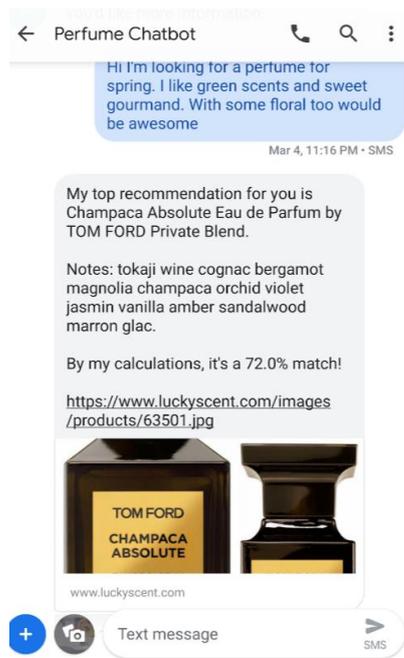


Рисунок 1 – Telegram-бот «Perfume ChatBot»

Данные для бота были собраны с популярного сайта нишевой парфюмерии. Для каждого аромата представлена его описание, список нот и отзывы покупателей. Когда пользователь вводит свой запрос, бот определяет эмоциональную окрашенность каждого предложения и затем группирует их: позитивные и нейтральные – с одной стороны, негативные – с другой. Затем с помощью усредненного косинусного расстояния в двух векторных пространствах бот ищет парфюм, чье описание наиболее близко к положительным и нейтральным предложениям из запроса пользователя. Если описание парфюма ближе к негативно окрашенным предложениям, он исключается из рекомендаций. В итоге бот предлагает на выбор 5 самых подходящих ароматов.

Приложение обладает следующим функционалом: быстрый и точный подбор ароматов исходя из описания пользователя, можно отслеживать упоминания вашего или конкурентного бренда в соцсетях.

В сравнении с программным средством магазина парфюмерии «Azmirli» приложение «Perfume ChatBot» имеет ряд недостатков:

- иногда зависает бот – после команды /start нет ответа пользователю;
- не имеет возможности авторизоваться;
- спамит рекламой партнерских каналов и прочей бесполезной информацией.

Второй рассматриваемый аналог – чат-бот «Sommelier du Parfum», рисунок 2.

Чат-бот Sommelier du Parfum предлагает не только весьма увлекательную, но что самое главное мгновенную помощь, облегчающую выбор парфюма, как для себя, так и в подарок. Это своего рода «глоток» свежего воздуха на насыщенном, жаждущем инноваций парфюмерном рынке.

Основная его задача – направлять пользователей в выборе парфюма, предназначенного для себя самого, или для подарка. «На самом деле, это первый вопрос, который задает вам работ», - объясняет Самюэль Фийон, разработчик сервиса. Далее чат-бот добавляет несколько других критериев для определения «обонятельного профиля» человека, которому предназначается парфюм: мужчина или женщина; любимые духи; предпочитаемые типы запахов (цитрусовые, древесные и т.д.). Словарь, используемый чат-ботом, доступен для каждого. В нем нет профессиональных терминов. Всем понятно, что такое «цитрусовая нота», чего нельзя сказать, когда говорят о ноте померанца.

Программное средство обладает следующим функционалом: автоматически удаляет из чатов спам, прочий мусор, уведомляет о репостах и упоминаниях канала, а также о новых

публикациях по ключевым словам на каналах и в чатах, имеет множество интересных функций: забронировать парфюм, оставить отзыв.

В сравнении с программным средством магазина парфюмерии «Azmirli» приложение «Sommelier du Parfum» имеет ряд недостатков:

- частые неполадки на стороне сервера бота;
- позволяет только следить за комментариями, но не отвечать на них из чата, и понимает только английский язык.

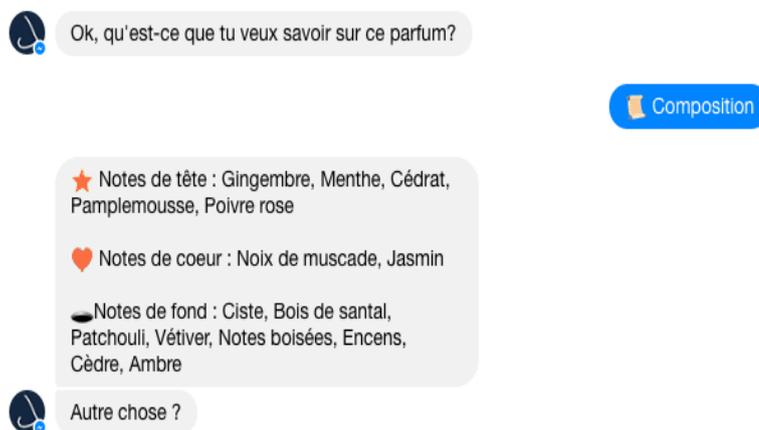


Рисунок 2 – Чат-бот «Sommelier du Parfum»

Автоматическое информационное программное средство магазина парфюмерии «Azmirli» ориентировано главным образом на определенную аудиторию людей, которые имеют свою коллекцию ароматов дома или желают приобрести.

Целью программного средства «Azmirli» является учет ароматов в наличии, в ожидании поставки, скидок, карты лояльности клиентов, сертификатов и других возможностей. Так же информационное программное средство должно предоставлять информацию о каждом аромате, включая цену, объем, категорию и описание по нотам.

Данное приложение обладает следующим функционалом:

- просмотр парфюма по категориям;
- подбор парфюма исходя из индивидуальных предпочтений клиента;
- получение рассылки о новинках парфюма;
- получение рассылки о новых и действующих акциях;
- просмотр скидки карты лояльности клиента;
- получение рассылки о новостях компании;
- просмотр наличия аромата в торговых центрах.

Данное информационное программное средство уникально ввиду отсутствия на рынке аналогов Telegram-бота «Azmirli». На сегодняшний день отсутствуют приложения и различные сервисы, подбирающие парфюм по желанию пользователя с предоставлением адресов, в которых парфюм есть в наличии, а также с возможностью просмотра скидки на карте лояльности.

Для создания программного средства были задействованы такие инструменты, как:

- язык программирования Python версии 3.11.1;
- интегрированная среда разработки – PyCharm2022;
- мультиплатформенный фреймворк Aioqram;
- встроенные библиотеки языка Python;
- реляционная база данных SQLite.

При первичном запуске бота необходимо нажать кнопку /start или вписать старт вручную. После запуска бота пользователь увидит главное меню с вариантами выбора (рисунок 3).

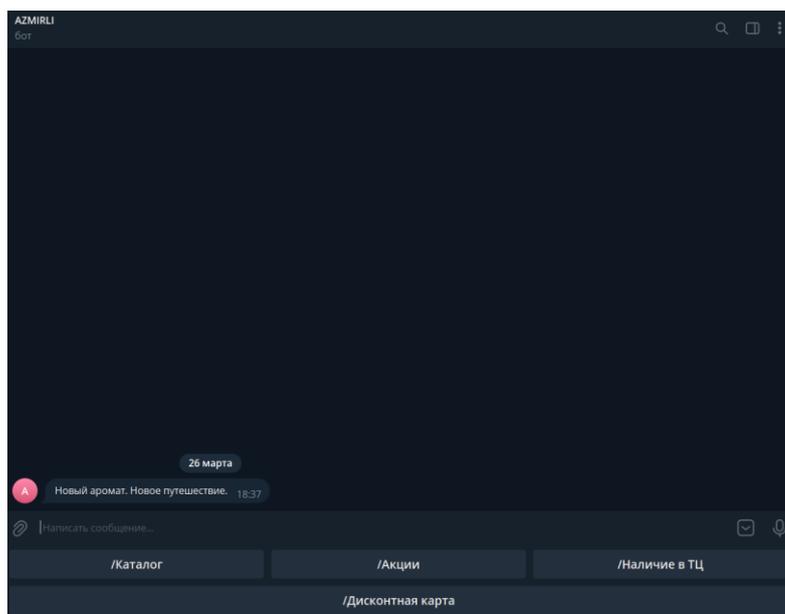


Рисунок 3 – Главное меню программы

При выборе подпункта Каталог, пользователю будут предоставлены варианты пола: мужской, женский и унисекс. После того, как пользователь выбрал пол, будут даны варианты сладких, свежих или свежесладких ароматов. А далее будет еще более широкий выбор по категориям: цитрусовые, фруктовые, древесные, морские и так далее. В конечном итоге бот пришлёт пользователю несколько вариантов парфюма исходя из того, что выбрал пользователь (рисунок 4).



Рисунок 4 – Пример аромата по предпочтениям пользователя

После того, как пользователь ознакомился с ароматами, он может посмотреть наличие парфюма в торговом центре или оставить заявку.

При выборе подпункта «Акции» из меню бот пришлёт пользователю действующие акции компании «Azmirli» в формате .png.

Подпункт «Дисконтная карта» даёт возможность пользователю посмотреть свою скидку на накопительной карте, а также ароматы, которые пользователь приобретал ранее.

Заключение. Для достижения поставленной цели при выполнении исследовательского проекта необходимо было разработать информационное программное средство, основной целью которого является подбор парфюма исходя из желаний клиента, получение уведомлений о поставке новых ароматов и скидках, а также возможность просмотра своей скидки по дисконтной карте.

Перспективы развития проекта:

- возможность сотрудничества с компанией «Azmirli». Например, предоставление компании рекламных услуг;
- возможность компиляции под разные операционные системы (Windows, Android, IOS).

По итогу выполненной работы можно сделать вывод, что цель исследовательской работы была достигнута.

Список литературы

1. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 161 с. – (Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-534-10971-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/437489> (дата обращения: 13.02.2020).
2. Пилгрим Марк. Погружение в Python 3 (Dive into Python 3 на русском).
3. Гэддис Т. Начинаем программировать на Python. – 4-е изд.: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 768 с.

UDC 004.588

AUTOMATIC INFORMATION SOFTWARE OF PERFUMERY SHOP «AZMIRLI»

Kniga E.G.

Educational Institution Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics branch Minsk Radio Engineering College, Minsk, Republic of Belarus

Andreychuk O. N. – teacher of the first category, master of engineering and technology

Annotation. Unfortunately, at the moment it is difficult to find an application or services, especially on the Telegram platform, that help users choose a perfume based on their preferences, have the ability to send out current promotions, view the availability of fragrances in shopping centers, as well as the ability to view a discount card discount. But all such functionality is contained in the automatic information software of the Azmirli perfumery store. The paper presents a description of the main functions of the software tool, screenshots of windows when working with the software tool, as well as an analysis of existing analogues. I would like to note that today there are no analogues that contain all the functions of the software of the Azmirli perfume store.

Keywords: discount card, promotions, perfume, shop.