

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Белокобыльский Владислав Владимирович

студент магистратуры

Сибирский государственный университет

науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, Красноярск, Россия

e-mail: k-766@mail.ru

Брит Анна Александровна

кандидат физико-математических наук, доцент

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

e-mail: anna.a.brit@gmail.com

Аннотация. В современном мире для мониторинга и анализа показателей на различные товары и услуги существует множество платформ, сервисов для парсинга цен и т.д. С помощью сервисов участникам рыночных отношений можно отследить ряд статистических показателей на товары и услуги. В статье описана информационная система на основе сканирования QR-кода.

Ключевые слова: QR-код, цены, обработка информации, сканер, платформа, мониторинг, сравнение.

INFORMATION SYSTEM FOR DATA PROCESSING

Belokobylsky Vladislav Vladimirovich

Master degree student

Siberian State University of Science and Technology

named after Academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: k-766@mail.ru

Brit Anna Alexandrovna

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia

e-mail: anna.a.brit@gmail.com

Abstract. In the modern world, there are many platforms, services for price parsing, etc. for monitoring and analyzing indicators for various goods and services. With the help of services, market participants can track a number of statistical indicators for goods and services. The article describes information system based on scanning a QR code.

Key words: QR code, prices, information processing, scanner, platform, monitoring, comparison.

Тенденция развития современного общества направлена на всеобщую информатизацию данных. Современные информационные технологии

предоставляют широкие возможности для создания информационных систем, разнообразных электронных каталогов, компьютерных баз данных и т.д. [2-6]

Цены - основной из показателей которой важен для покупателя. Каждый покупатель или продавец задавался вопросом о цене товара и о выгоде его приобретения или продажи. Цены товаров разнятся от магазина к магазину и многие в погоне за выгодой, могут потратить целые часы жизни, в поисках наилучшей цены на интересующий их товар. Возможно, у человека изменился объём доходов или появились новые финансовые затраты и пренебрегать низким ценником он уже не может. Различные причины заставляют людей выбирать не по качеству и составу товар, а именно по цене.

Согласно новой редакции Федерального закона от 22 мая 2003г. № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» на кассовом чеке должен быть указан QR-код. [1] Благодаря чему теперь очень легко можно переводить информацию из чека в цифровой вид, что открывает перед нами достаточно большое количество возможностей по сбору и обработке этой информации.

QR-код - это быстрый и простой способ для работы с чеком цифровому приложению. Наличие смартфона позволит любому желающему извлечь информацию из чека в электронную среду, обработать её и получить результат.

Схожие принципы встречаются в востребованных приложениях [7-10] для смартфонов, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Примеры приложений для анализа цен на товары

Наименование приложения	Описание приложения
Tiendeo	собраны скидки цен на товары крупных магазинов; включены продуктовые магазины, магазины одежды и обуви, строительные и спортивные гипермаркеты; включает каталоги компаний.
Едадил	представлены скидки и акции на продукты и другие востребованные товары повседневного спроса из 52 тысяч магазинов 260 крупных сетей; поиск товара осуществляется в поисковой строке или каталоге; результатом поиска товара является список выгодных предложений на товар
SkidkaOnline	представлена информация о скидках в более чем 400 торговых сетях России; представлены актуальные цены и отзывы на товар.

Выше описанные программы написаны на различных языках программирования. JavaScript, Python, C# и другие.

Создадим систему сбора информации о ценовых показателях, которая будет отражать реальные цены в магазинах. На основе информации из базы, в которой информация будет обновляться в режиме реального времени. Человек сможет формировать свой список покупок исходя из наиболее оптимальной для него цены.

Для простоты реализации проекта наиболее приемлемым вариантом является реализация в формате веб-страницы.

Для разработки используется html и JavaScript. Основное оформление страницы производится с помощью CMS Joomla. Выбор данных инструментов разработки приемлем в связи с низкой нагрузкой и прикладным использованием в повседневной жизни.

Для начала необходимо создать платформу, на которой будет очень легко и просто с любого устройства открыть сканер QR-кода. Для примера создадим веб сайт на платформе CMS Joomla. (рисунок 1)



Рисунок 1 – Фрагмент главной страницы

Создав отдельные страницы необходимо одну выделить под реализуемый сканер QR-кода. (рисунок 2)

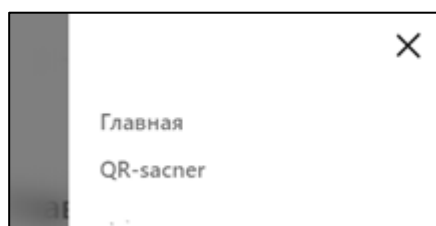


Рисунок 2 – Меню

Для реализации сканера используется библиотека сканирования QR-кода на основе HTML5 как расширение jQuery. (рисунок 3)



Рисунок 3 – Сканер QR-кода

С помощью такого небольшого функционала программа может собрать информацию из чека для её дальнейшего включения в базу данных с целью обработки, сортировки и анализа данных с помощью статистических показателей.

Использование прикладной программы для сканирования QR-кода, позволяет пользователю удобно и оперативно обработать информацию, содержащуюся в QR-коде. Появляется возможность сохранять и повторно использовать полученные данные.

Список литературы

1. О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации» № 54-ФЗ от 22 мая 2003г. – [электронный ресурс] – https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42359/
2. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы – [электронный ресурс] – <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919/page/1>
3. Брит, А.А. Технологические характеристики фитосанитарной экспертизы различных сортов пшеницы / А.А. Брит, В.В. Калитина, А.В. Бобровский, Н.С. Козулина // Свидетельство о регистрации базы данных 2022621978. - 09.08.2022.
4. Брит, А.А. Комплексная оценка технологических характеристик фитосанитарной экспертизы различных сортов пшеницы / А.А. Брит, В.В. Калитина, А.Г. Липшин, А.В. Василенко // Свидетельство о регистрации базы данных 2022623603. - 22.12.2022.
5. Брит, А.А. Проект базы данных для мониторинга сорных растений / А.А. Брит, В.В. Калитина // Теория и практика современной аграрной науки: Сб. VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 27 февраля 2023 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – 25-28 с.
6. Поляков, А.А. Информационные системы в управлении // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2006. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-sistemy-v-upravlenii>
7. Мудаев, И.И. Анализ использования мобильных приложений потребителями товаров и услуг в рамках рекламной деятельности / И.И. Мудаев, Л.Р. Магомаева // Молодой исследователь: вызовы и перспективы. сб. ст. по материалам СХVI междунар. науч.-практ. конф. – № 16 (116). – М., Изд. «Интернаука», 2019 – 441 с.
8. Едадил — акции и скидки в магазинах товаров – [электронный ресурс] – edadeal.ru
9. SkidkaOnline.ru - Акции, скидки, каталоги магазинов России – [электронный ресурс] – skidkaonline.ru
10. Tiendeo | Акции, скидки, предложения и каталоги товаров – [электронный ресурс] – tiendeo.ru