

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АНАЛОГИ GOOGLE PLAY MARKET

Введение. Для установки различного софта на операционной системе (далее — ОС) Android чаще всего используют популярный магазин приложений — Google Play Маркет (за исключением последних аппаратов Huawei). Данный магазин предоставляет пользователям качественные и безопасные приложения и игры, их достоверное описание, частые обновления. Маркет обладает красивым и интуитивно понятным дизайном. Однако, с каждым годом санкции в отношении Союзного Государства России и Беларуси ужесточаются. В последнее время началось активное удаление приложений наших разработчиков, а также появились проблемы с выплатами из Console GP (далее — Google Play). В связи с этим, были разработаны и открыты отечественные магазины приложений. Было принято решение изучить существующие аналоги Play Маркет, разработанные в Союзном Государстве, а также их достоинства и недостатки.

Основная часть. Под магазином приложений понимается интернет-магазин, где клиенты могут приобретать и загружать различные программные приложения [1]. После покупки компанией Google операционной системы Android, в ОС по умолчанию был установлен Android Маркет [2]. Позже Google провела ребрендинг, после чего магазин сменил название на Google Play Маркет. Главная страница магазина представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 — Главная страница Google Play Store

Так как Play Store является наиболее популярным магазином, то большинство программного обеспечения публикуется именно там. Встречаются как мобильные эксклюзивы, так и порты настольных версий приложений и игр (Adobe Photoshop, Microsoft Office, Skype, Doom, FIFA, PUBG, GTA и другие). Этот магазин является одним из самых лучших. Количество пользователей, которые устанавливают приложения, растёт с каждым днём. Количество разработчиков, опубликовавших свои проекты, также увеличивается благодаря огромной аудитории магазина.

В марте 2022 года магазин начал удалять приложения российских банков [3]. Далее разработчики из РФ и РБ столкнулись с тем, что не проходят выплаты за покупки приложений и внутренние платежи в них. Позже Google ввела полный запрет на загрузку новых платных приложений [4]. В связи с этим, пользователи и разработчики занялись поиском альтернативы. На отечественном рынке до 1 сентября 2020 года основным конкурентом каталога от Google был Яндекс Store, который в последствии был закрыт [5]. В 2022 году появились новые альтернативы: RuMarket («Get»), NashStore («Цифровые платформы»), RuStore («ВКонтакте», «Минцифры»).

RuMarket — магазин и портал приложений, игр и другого контента для телефона или планшета на базе Android. Позволяет загружать и устанавливать приложения быстро и безопасно [6]. RuMarket основан на исходном коде каталога F-Droid. Запуск магазина состоялся 14 апреля 2022 года. На рисунке 2 представлен пользовательский интерфейс RuMarket.

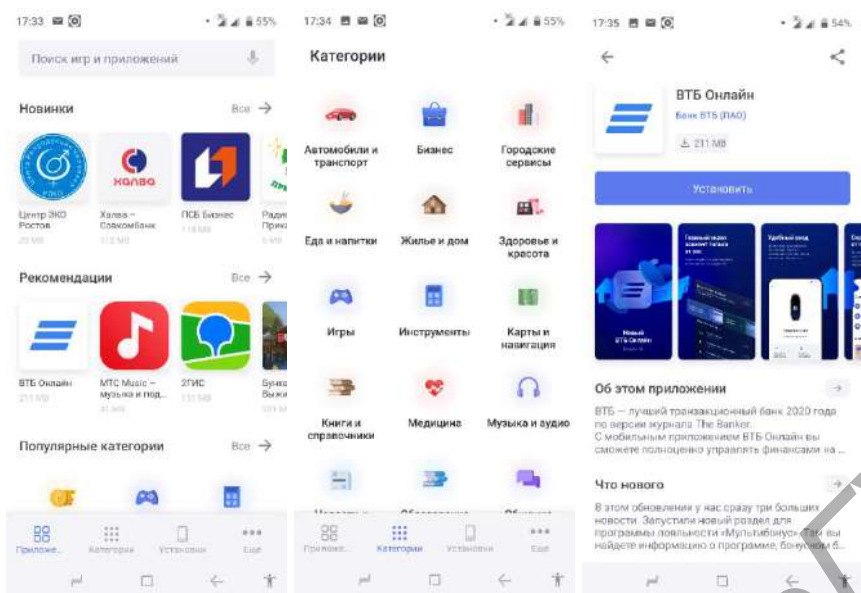


Рисунок 2 — Пользовательский интерфейс RuMarket

В магазин загружено более 200 приложений. На RuMarket уже доступны клиенты нескольких российских банков, сервисы для жителей Москвы и некоторые другие приложения. Для установки приложений регистрация не требуется.

Консоль разработчика в маркете отсутствует. Для публикации приложения необходимо заполнить «заявку на добавление приложения», в которой необходимо указать наименование приложения, описание, никнейм разработчика, выбрать категорию и загрузить APK-файл, иконку и скриншоты. Сколько времени занимает модерация — неизвестно. В будущем планируется ввести монетизацию.

NashStore — российский магазин приложений для устройств под управлением операционной системы Android. Разработан автономной некоммерческой организацией «Цифровые платформы» как устойчивый к санкциям против России [7]. Клиент был написан на Реакте. Запуск магазина состоялся 16 мая 2022 года. На рисунке 3 представлен пользовательский интерфейс NashStore.

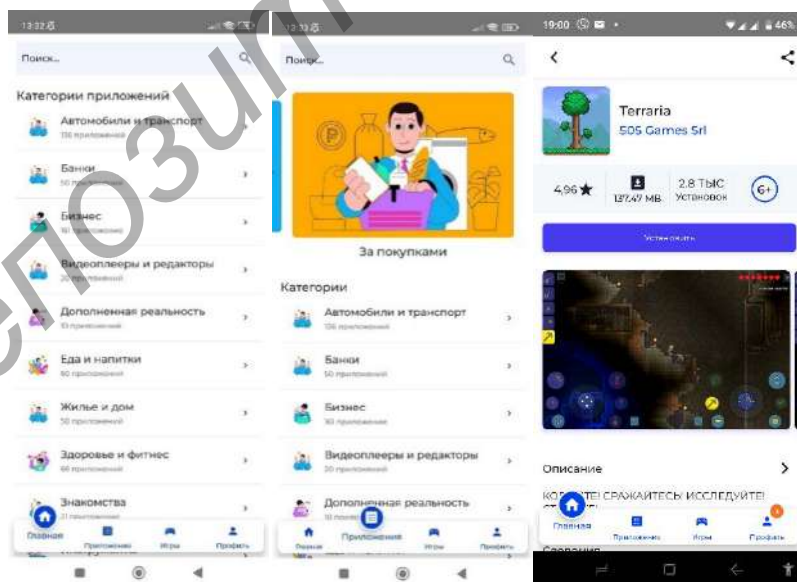


Рисунок 3 — Пользовательский интерфейс NashStore

В магазин загружено более 3 тыс. приложений и игр. Для установки приложений требуется регистрация (обязательно требуется номер телефона). За первую неделю работы в приложении зарегистрировались более 600 тысяч человек. Спустя месяц после запуска в NashStore было более 1 млн пользователей.

В NashStore имеется консоль разработчика, которая по принципу работы напоминает консоль из GP: необходимо загрузить APK-приложения, иконку и скриншоты, ввести название, описание, выбрать категорию

и возрастной рейтинг, дать ссылку на политику конфиденциальности и подтвердить галочкой наличие рекламы, хранение данных пользователей на российских серверах и требуется ли в приложении авторизация. Скриншоты из консоли разработчика представлены на рисунке 4.

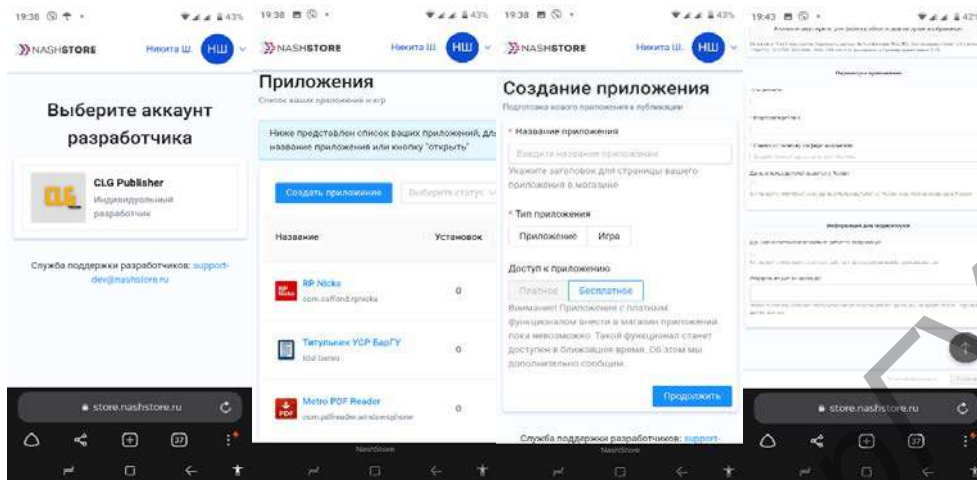


Рисунок 4 — Консоль разработчика NashStore

В будущем планируется ввести монетизацию (комиссия платформы 12 % (15...30 % в GP), период оплаты — еженедельно, с отсрочкой 14 дней). Модерация проходит в течении 2 недель — 1 месяца. Во время модерации приложение проходит через более 40 проверок. Однако, было замечено, что модерацию иногда могут пройти приложения, которые не принадлежат разработчикам, опубликовавшим их, но они удаляются через некоторое время. В будущем компания планирует начать разработку собственного SDK для показа рекламы, покупки бонусов, внутриигровой валюты или оформления подписки в приложениях.

RuStore — официальный российский магазин приложений, разработанный компанией «ВКонтакте» при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. [8]. Запуск магазина состоялся 25 мая 2022 года. На рисунке 5 представлен пользовательский интерфейс RuStore.

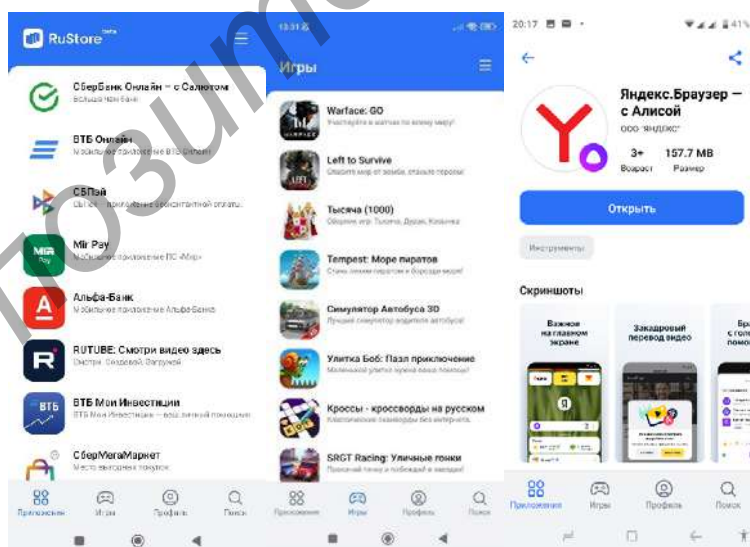


Рисунок 5 — Пользовательский интерфейс RuStore

В магазин загружено более 2,7 тыс. приложений и игр. Для их установки требуется авторизация через VK ID или Сбер ID.

В будущем планируется добавить возможность «продажи» софта. Уже в настройках профиля пользователя имеется возможность привязать банковскую карту. Для монетизации приложений за счёт показа рекламы используется SDK myTarget, которое ВКонтакте поддерживает (компания запустила программу поддержки разработчиков, которая поможет увеличить их доход и получать до 20 % больше выручки). Поставляется реклама из сервисов VK Реклама и myTarget.

В RuStore, как и в GP и NashStore, имеется консоль разработчика. Однако, несмотря на разрешение регистрации аккаунта разработчика физлицом (требуется предоставить ИНН и паспортные данные), регистрацию смогли пройти только индивидуальные предприниматели, юридические лица и IT-компании (требуется цифровая подпись и ИНН ИП). Для публикации приложения необходимо: указать наименование приложения, описание, выбрать категорию, возрастное ограничение, загрузить иконку приложения, скриншоты, APK. Время модерации — неизвестно. Также стоит отметить, что в консоли можно привязывать аккаунты других разработчиков для управления приложением, как в Play Console, чем не может похвастаться NashStore. Скриншоты из консоли разработчика представлены на рисунке 6.

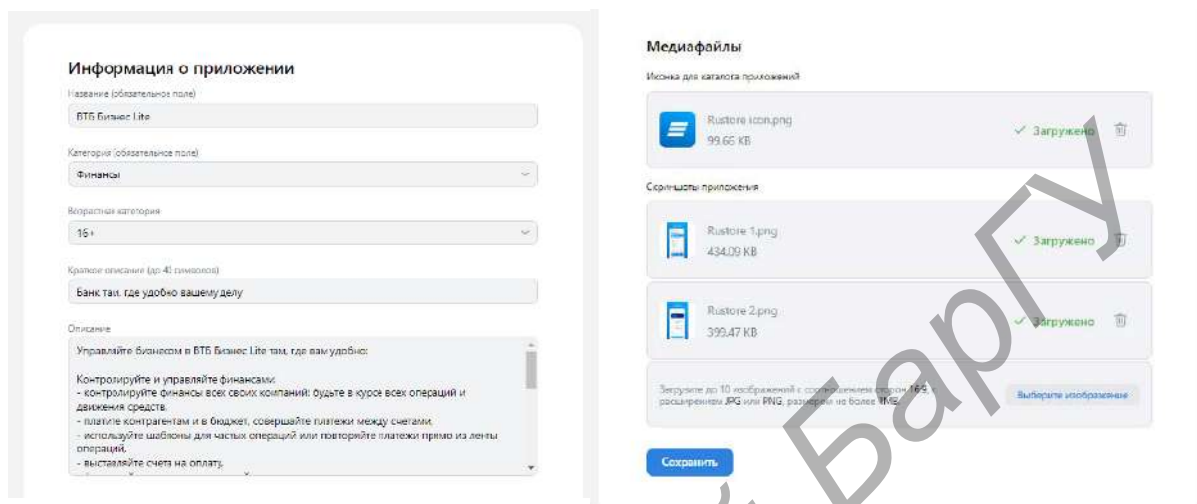


Рисунок 6 — Консоль разработчика RuStore

В данный момент больший интерес вышеперечисленные магазины представляют для граждан Российской Федерации, т.к. у них отсутствуют приложения белорусских банков (например, М-Belarusbank, Belagrombank), сотовых операторов (Мой Life, Мой МТС (Беларусь), Мой А1) и других приложений, пользующихся популярностью в РБ (Viber, Мой Белтелеком и др.). В RuStore (наиболее популярный отечественный аналог), при регистрации аккаунта разработчика не принимаются белорусские паспорта и УНП.

Сравнительная характеристика магазинов представлена в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Сравнительная характеристика магазинов приложений

Критерии сравнения	Google Play Store	RuMarket	NashStore	RuStore
Для пользователей				
Удобство интерфейса(UI) и его понятность(UX)	+	+	+	+
Красивый UI	+	+	–	+
Быстродействие интерфейса	+	+	+/-	+
Надёжность модерации контента	+	+/-	+/-	+
Удобство установки и деинсталляции приложений	+	+/-	+/-	+/-
		Использует собственный инсталлятор и деинсталлятор.	Установка проходит через стандартный инсталлятор Android. Отсутствует кнопка удаления приложения (приходится удалять вручную через настройки или лаунчер).	
Поддержка систем, контроль системных требований	+	+/-	+/-	+
Интегрирование в системы	+	–	+	+
		Установлен из коробки на большинстве устройств	–	Рассматриваются в качестве «установленного по умолчанию» магазина на устройствах, продаваемых на территории СГ
Частота обновлений	частая	средняя	средняя	средняя
Качественная оплата (покупка приложений)	+/-	–	–	–
Количество опубликованных приложений	2,8 млн.+	200+	3 тыс.+	2,7 тыс.+
Для разработчиков				
Удобный интерфейс(графический и API) управления приложениями	+	–	+	+
Интеграция множества банковских систем	+	–	–	+
Адекватная модерация	+	–	+	+

Окончание таблицы 1

Критерии сравнения	Google Play Store	RuMarket	NashStore	RuStore
Получение отзывов от пользователей платного и бесплатного контента	+	+	+	+
Получение багрепортов (отчёты о сбоях)	+	–	–	–
Получение статистики	+	+	+	+
Возможность обратиться к администрации, при неправомерных действиях других разработчиков и пользователей	+	+/-	+	+
Быстрота ответа техподдержки	Около недели	Несколько часов – пару суток	От 1 суток до 1 месяца	Не более 1 суток
Качественная техподдержка	+/-	+/-	+/-	+
SDK для показа рекламы в приложениях	+	–	–	+
SDK для внедрения платежей	+	–	–	–
Поддерживаемые форматы для загрузки приложений	AAB	APK		
Объем пользователей	10 млн.+	1 млн.+	1 млн.+	900 тыс.+

Заключение. Наиболее безопасной и перспективной заменой Google Play Market является RuStore. Однако, пока не будет разрешена регистрация разработчиков из РБ, придётся публиковать свои проекты в RuMarket и NashStore, или в Play Маркет с некоторыми ограничениями. Белорусских приложений в данных каталогах почти нет, поэтому белорусские пользователи вынуждены пользоваться магазином от Google, откуда, пока что, не были удалены приложения, которыми пользуются белорусы.

Список цитируемых источников

1. Что такое магазин приложений? [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://ru.theastrologypage.com/app-store>. — Дата доступа : 06.10.2022.
2. Откуда появился Android [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://hi-tech.mail.ru/review/55570-13-let-nazad-poyavilsya-pervyy-android-seychas-eto-samaya-populyarnaya-os-sredi-/>. — Дата доступа : 06.10.2022.
3. Из App Store и Google Play убрали приложения банков РФ под санкциями [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://habr.com/ru/news/t/657567/>. — Дата доступа : 06.10.2022.
4. Google заставляет российских разработчиков даром раздавать платные приложения [Электронный ресурс]. — Режим доступа : https://www.cnews.ru/news/top/2022-05-06_google_zapretila_rossiyanam. — Дата доступа : 06.10.2022.
5. Яндекс объявил о закрытии «Яндекс.Store» [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://habr.com/ru/news/t/516940/>. — Дата доступа : 06.10.2022.
6. RuMarket [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://ruplay.market>. — Дата доступа : 06.10.2022.
7. Скачать NashStore — российский магазин приложений [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://nashstore.ru>. — Дата доступа : 06.10.2022.
8. RuStore | Знакомые сервисы в новой перспективе [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://www.rustore.ru>. — Дата доступа : 06.10.2022.

УДК 004.65

С. А. Ярохович, О. Д. Кравчук

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ГАСТРОЛИ»

Введение. В информационном обществе доминирует производство информационного продукта, а материальный продукт становится более информационно емким. Изменяется весь уклад жизни, возрастает значимость культурного досуга, возрастает спрос на знания. В результате появились противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и существующими массивами хранящейся и передаваемой информации. Возникло большое число избыточной информации, в которой иногда трудно сориентироваться и выбрать нужные сведения [1].

Для решения подобных проблем применяются автоматизированные базы данных (далее — БД). БД — это совокупность структур, предназначенных для хранения больших объемов информации и программных модулей, осуществляющих управление данными, их выборку, сортировку и другие подобные действия [2].

Объектом исследования является разработка автоматизированной информационной системы «Гастроли»

Предметом исследования является освоение методов проектирования баз данных и работы с базами данных с помощью языка структурированных запросов.

Основная часть. Под концертной деятельностью понимается планирование и организация платных публичных выступлений художественных коллективов и исполнителей вокальных, инструментальных, хореографических, речевых и оригинальных жанров.