

УДК 004.415

Богдан А.С.,

студент

Научный руководитель: Пусная О.П., ст.пр.,

Белгородский государственный национальный исследовательский

университет, г. Белгород, Российская Федерация

**ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОЦЕССОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ
ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМЫ ТОРГОВЛИ ВНУТРИИГРОВЫМИ
ПРЕДМЕТАМИ**

Аннотация. Рассматриваются особенности эксплуатации и сопровождения интернет-платформы торговли внутриигровыми предметами. Описана информационная технология организации процессов поддержки системы, включающая мониторинг, обработку инцидентов и управление обновлениями. Представлена архитектура платформы и схема взаимодействия компонентов. Показано значение системного сопровождения для поддержания стабильной работы сервиса и обеспечения безопасности операций.

Ключевые слова: информационная система, эксплуатация информационных систем, сопровождение программного обеспечения, интернет-платформа, внутриигровые предметы, мониторинг систем.

Bogdan A.S.,

student

Academic Advisor: Senior Lecturer

Pusnaya O.P.

Belgorod State National Research University

Russia, Belgorod

INFORMATION TECHNOLOGY FOR ORGANIZING THE OPERATION AND MAINTENANCE PROCESSES OF AN ONLINE PLATFORM FOR TRADING IN-GAME ITEMS

Abstract. The article examines the operation and maintenance processes of an online platform designed for trading in-game items. An information technology for organizing system support activities is described, including monitoring, incident handling and update management. The architecture of the platform and the interaction of its components are presented. The importance of proper system maintenance for ensuring service stability and operational security is discussed.

Key words: information system, system operation, software maintenance, online platform, in-game items, system monitoring.

Современные онлайн-игры формируют вокруг себя крупные цифровые экосистемы. В них существует рынок виртуальных предметов, которые обладают определённой ценностью для пользователей. Торговля такими объектами часто выполняется через специализированные интернет-платформы. Подобные сервисы должны обеспечивать стабильную работу, безопасность транзакций и корректную обработку пользовательских данных.

Эксплуатация подобных систем требует продуманной организации процессов сопровождения. Нагрузка на платформу меняется в зависимости от активности игроков, количества сделок и обновлений игровых сервисов. При отсутствии контроля возможны сбои в работе, потеря данных или нарушение целостности операций. В связи с этим разработка информационной технологии поддержки эксплуатации платформы представляет практический интерес.

Интернет-платформа торговли внутриигровыми предметами представляет собой распределённую информационную систему. Основу

составляет серверное приложение, которое обрабатывает запросы пользователей и выполняет бизнес-логику сервиса. Клиентская часть реализуется в виде веб-интерфейса. Через него пользователь может просматривать каталог предметов, размещать предложения и выполнять сделки. Хранение данных осуществляется в базе данных, где фиксируется информация о пользователях, товарах и истории операций. Общая структура системы представлена на рисунке 1.

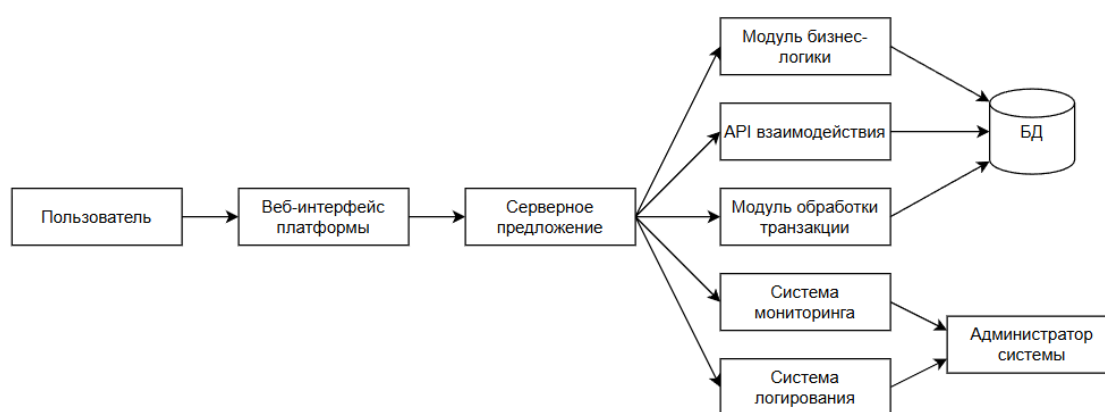


Рисунок 1 –Архитектура интернет-платформы

Для стабильной работы сервиса требуется организация процессов эксплуатации. Данная деятельность включает несколько направлений. В первую очередь выполняется мониторинг состояния системы. Он позволяет отслеживать нагрузку на сервер, использование ресурсов и доступность основных сервисов. В случае отклонений система фиксирует событие и передаёт уведомление администратору.

Следующим элементом является обработка инцидентов. Под инцидентом понимается ситуация, при которой работа платформы нарушается или происходит снижение производительности. Для таких случаев формируется регламент действий. Он определяет порядок диагностики проблемы, восстановление работоспособности системы и анализ причин возникновения ошибки.

Важную роль играет управление обновлениями программного обеспечения. Интернет-платформа постоянно развивается. В систему добавляются новые функции, исправляются обнаруженные ошибки. Процесс обновления должен выполняться без длительной остановки сервиса. С этой целью используется поэтапное развёртывание новых версий и резервное копирование данных перед установкой обновлений.

Организация перечисленных процессов может быть представлена в виде информационной технологии сопровождения системы. Она включает последовательность операций, выполняемых при эксплуатации платформы. Общая схема процессов показана на рисунке 2.



Рисунок 2 –Схема процессов эксплуатации и сопровождения платформы

Предложенная технология включает несколько этапов. Сначала выполняется сбор информации о состоянии системы. Источниками данных выступают журналы событий, показатели нагрузки и сообщения пользователей. Далее проводится анализ полученных данных, после чего определяется необходимость вмешательства администратора.

При обнаружении проблемы формируется задача сопровождения. Она может быть связана с устранением ошибки, оптимизацией производительности или обновлением компонентов системы. После выполнения работ проводится проверка корректности функционирования платформы. Итоговые сведения фиксируются в журнале сопровождения, что позволяет накапливать информацию о работе системы и выявлять повторяющиеся проблемы.

Применение такой технологии повышает надёжность интернет-платформы. Мониторинг позволяет своевременно выявлять отклонения в

работе системы. Регламент обработки инцидентов сокращает время восстановления сервиса. Плановые обновления компонентов уменьшают риск возникновения критических ошибок.

Интернет-платформы торговли внутриигровыми предметами продолжают развиваться. Рост числа пользователей увеличивает нагрузку на информационные системы. В дальнейшем важное значение будет иметь автоматизация процессов сопровождения. Перспективным направлением считается использование средств интеллектуального анализа журналов событий и прогнозирования возможных отказов. Подобные решения способны повысить устойчивость цифровых сервисов и улучшить качество их эксплуатации.

Использованные источники:

1. Дронов, В.А. Программирование веб-служб REST с использованием PostgreSQL и Django [Текст] / В.А. Дронов. – М.: БХВ-Петербург, 2024. – 800 с.
2. Меле, А. Django 4 в примерах: создание веб-приложений на Python [Текст] / А. Меле. – М.: ДМК-Пресс, 2023. – 312 с.
3. Ritchie, D.M., Thompson, K. Системное программирование и сопровождение веб-сервисов [Текст] / Д.М. Ритчи, К. Томпсон // Журнал «Информационные технологии». – 2023. – № 4. – С. 15-23.
4. Kowalski, S. E-Commerce Platform Design and Architecture [Текст] / S. Kowalski // International Journal of Web Engineering. – 2022. – Vol. 9, No. 1. – P. 78-89.
5. Pressman, R.S. Software Engineering: A Practitioner's Approach [Текст]. – McGraw-Hill, 2020.