

УДК 004.514

РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ З НАДАННЯ ПОСЛУГ ІГРОВОГО ХОСТИНГУ ІГРОВОГО ЗАСТОСУНКУ TEEWORLDS

Литвинов В.Ю., Мірошниченко Н.С.

e-mail: vladyslav.lytvynov@nure.ua, nelia.miroshnychenko@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, кафедра СТ
м. Харків, Україна

This work is focused on addressing the challenges of deploying a game hosting service that enables efficient moderation and administration of specific servers or game clusters. The proposed system aims to provide a user-friendly and streamlined solution for managing game servers, ensuring ease of use for both administrators and end users. Key features include monitoring of server activity and load, generating reports for analysis, and offering seamless scalability options based on user requirements. Additionally, the system is designed to optimize resource allocation, enhance security, and improve overall performance, making it a reliable solution for game server hosting and management.

В ході розробки компонентів інформаційної системи з надання послуг ігрового хостингу ігрового застосунку Teeworlds необхідно визначити архітектуру та майбутні потреби кінцевого користувача. Серед них – логування подій на конкретному сервері, моніторинг активності, а також кількість ресурсів сервера, надання звітності та формування даних за критеріями, зручна можливість конфігурування орендованого слоту. Архітектура системи передбачає її розгортання на кінцевому сервері, який по-перше, повинен мати достатню кількість ресурсів, по-друге, бути правильно налаштованим з погляду мережевої конфігурації, зокрема передбачати відкриті порти для кожного підсерверу майбутніх клієнтів.

Важливим технічним аспектом є ємність ресурсів сервера, на якому розгортається система ігрового хостингу Teeworlds. Від цього залежить, яку кількість ресурсів система зможе надати в оренду та скільки слотів вона здатна обробляти під час пікового навантаження. Для запобігання перевантаженню необхідно впровадити відповідні механізми балансування та оптимізації ресурсів. Користувач має змогу в будь-який момент увімкнути, вимкнути або перезапустити власний слот, що забезпечує гнучке управління серверними ресурсами.

Система передбачає наявність деяких тарифних планів з можливостями окремих рівнів. Кінцевий користувач має можливість тестувати плани на різних слотах, а система, в свою чергу має широкий спектр рішень. Враховуючи власний бюджет та стратегії просування свого ігрового сервера у грі Teeworlds, користувач має змогу запустити як невеликий ігровий публічний сервер майже в пару кліків так і великий ігровий кластер пов'язаних між собою серверів. Кластери мають перевагу

для бізнеса, оскільки мають більший вплив. З підвищенням вартості тарифного плану розширюються можливості користувача. Зокрема, він отримує доступ до конфігураційного файлу, де можна налаштувати основні параметри сервера, тип гри або встановити кастомні плагіни. В ігровому хостингу також передбачений безкоштовний тарифний план, який дозволяє запустити сервер на певний тестовий період. Це сприяє ефективному просуванню хостингу, оскільки задовольняє одразу дві сторони, при цьому не витрачаються зайві ресурси – користувач отримує тестовий слот, а власник в майбутньому залучає до свого хостингу постійного клієнта, при цьому мінімізуючи витрати на просування. Практичний досвід показує, що такий підхід може забезпечити значне зростання показників залученості [1].

Аналіз ринку інформаційних систем з можливостями надання послуг у сфері ігрового хостингу показує, що систем, які б мали швидкі та якісні рішення саме для ігрового застосування Teeworlds, майже відсутні або взагалі не представлені. Більшість існуючих сервісів є або надто загальними, або дуже важкі для розуміння людей не маючих певних знань у сфері інформаційних технологій. Підхід вже існуючих хостинг сервісів не має гнучкого рішення для сучасних клієнтів, на відміну від описаної інформаційної системи.

Компоненти системи є основним механізмом взаємодії з користувачем, дозволяючи виконувати всі налаштування через зручний та зрозумілий інтерфейс, мінімізуючи вимоги знання технічних аспектів з боку клієнта, що значно розширює коло потенційних клієнтів, які бажають запустити власний сервер. Серед основних інструментів ігрового хостингу варто виділити загальний моніторинг. У випадку якщо слот є загальнодоступним, він додається до відповідного списку. Цей список можна отримати через спеціальний API або інтерфейс доступу, що дозволяє інтегрувати його в інші інформаційні системи. Таким чином, хостинг додатково залучає до серверів нових гравців, методом просування його через власний моніторинговий інструмент.

Підсумовуючи, можна сказати, що власник системи мінімізує ризики при її розгортанні, оскільки гнучка система тарифних планів охоплює одразу декілька типів клієнтів – ентузіасти, метою яких є разова оренда, та постійні користувачі, які використовують хостинг у бізнес-цілях, наприклад, для створення власної донатної системи. У результаті всі сторони залишаються задоволеними: клієнт отримує повністю працездатний ігровий сервер за доступною ціною, а власник інформаційної системи – стабільний дохід від постійних користувачів.

Список використаних джерел:

1. Використання демо-версій як маркетингового інструменту для відеоігор : вебсайт. URL: <https://gamedev.dou.ua/articles/benefits-from-demo-for-games/> (Дата звернення: 16.04.2024).