

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗРОБКИ БАГАТОКОРИСТУВАЦЬКИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

Костін А.С., Поворознюк О.А.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Багатокористувацькі комп'ютерні ігри міцно закріпилися в нашому житті. Згідно статистики Steam, щодня кількість гравців перевищує сотні тисяч, а пікові показники постійно оновлюються. Наукові дослідження демонструють позитивний вплив на людину, виділяючи розвиток логічного мислення, планування, покращення координації і соціальних навичок, а в деяких країнах ігри визнають мистецтвом. Найдавніший їх вид – багатокористувацька гра на одному пристрої, коли пристрої вводу і екран діляться між гравцями.

Ігрова індустрія стрімко розвивається. Ще 20 років тому вибір технологій обмежувався протоколами зв'язку (TCP, UDP, Reliable UDP), мережевою моделлю (Клієнт-сервер, Peer-to-peer) і наявністю стиснення [1]. Сучасні задачі, такі як підтримка значної кількості одночасних гравців, створення нового досвіду, підвищення доступності і цілісності, вимагають більш комплексного підходу та включають вибір платформ, рушія, СУБД і інтеграції хмарних сервісів.

У наші дні ігри стали доступні для широкого спектру платформ, включаючи ПК, Mac, Android і навіть VR. Кожна платформа має свої особливості і унікальні характеристики, що актуалізує необхідність використання ігрових рушіїв, які надають реалізацію як поширеного так і спеціалізованого функціоналу з уніфікованим інтерфейсом та підвищують швидкість створення контенту.

Інтеграція взаємодії зі стрімінговими платформами, такими як Twitch і YouTube Gaming є ефективним способом підвищити популярність гри і викликати інтерес нової аудиторії.

Найбільш сучасні рішення використовують хмарний хостинг замість створення власної мережевої інфраструктури. Це дозволяє зменшити затрати на старті проекту, а також надає переваги у вигляді зручності масштабування, балансування навантаження між серверами, захисту трафіку від атак і швидкодії, завдяки оптимізованій інфраструктурі [2]. Окрім того, хмарні технології спрощують зберігання даних гравців та їх синхронізацію.

На підставі представленого огляду можна зробити висновок, що найбільш перспективними напрямками розвитку ігрової індустрії є подальше удосконалення технологій хмарного хостингу, розвиток ігрових рушіїв і інструментів з метою підвищення доступності ігор і швидкості їх розробки.

Література:

1. Clark, M.P. Data Networks IP and the Internet, 1st ed. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd. 2003. 867 с.
2. What is Cloud Hosting? – Cloud Server Hosting Explained – AWS. Amazon Web Services, Inc. URL: <https://aws.amazon.com/en/what-is/cloud-hosting>.