

ВДОСКОНАЛЕННЯ МОДЕЛІ ВЗАЄМОДІЇ З КОНСОЛЬНИМИ ІГРОВИМИ СЕРВЕРАМИ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

Портяник С.Л.¹, Пухалевич А.В., к.т.н.²

^{1,2} Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

^{1,2} Україна, м. Миколаїв

¹ alphard.develstudio@gmail.com; ² a.puhalevich@gmail.com, ORCID 0000-0002-8827-3251

Анотація. Розглянуто процес взаємодії користувачів з консольними ігровими серверами. Вдосконалено модель взаємодії з консольними ігровими серверами за рахунок додавання інтерфейсу користувача, що дозволяє підвищити швидкість відповідної взаємодії. Вдосконалена модель дозволяє користувачеві без знань консольних команд керувати сервером, лише вибираючи необхідну дію із списку, завдяки чому час на налаштування та подальшу роботу з сервером зменшується.

Ключові слова: консольні ігрові сервера; інтерпретатор команд; інтерфейс користувача; модель взаємодії.

Постановка проблеми. На даний момент взаємодія користувача із ігровим сервером відбувається через консольне вікно операційної системи, з використанням інтерпретатора команд (ІК) [1]. Для того, щоб виконати будь які дії на сервері, користувачеві потрібно знати щонайменше з пів сотні різних команд [2], і, при потребі, вводити кожен команду вручну. Увімкнення сервера, його перезавантаження, чи якась дія пов'язана з гравцем на сервері – всі команди потрібно повністю набирати на клавіатурі. Команда може бути як короткою (наприклад, “server.reload”), так і досить довгою (наприклад, надання гравцеві прав адміністратора: “server.ownerid [steam_id] [nickname]”, де steam_id та nickname можуть мати сумарну довжину 20-40 символів). Використання даної моделі взаємодії з сервером займає дуже багато часу, особливо в момент його встановлення та налаштування, оскільки потрібно знати яка команда за що відповідає.

Аналіз останніх досліджень та публікацій показує, що деякі хостинги ігрових серверів використовують модель взаємодії з ігровими серверами, яка частково включає використання графічного інтерфейсу користувача: надають користувачам можливість встановлювати ігрові сервера на своїх ресурсах і взаємодіяти з ними за допомогою браузера [3-4]. Однак, оренда таких серверів є платною, а їх працездатність залежить виключно від самого хостингу. Управління сервером в такому випадку розділено: увімкнення, перезавантаження та вимкнення можна провести використовуючи лише кнопки на сайті, але всі інші дії користувач повинен виконувати самостійно, прописуючи консольні команди вручну на окремій сторінці, яка представляє собою відображення ІК. В такій моделі користувач взаємодіє із ігровим сервером через сайт хостингу, тобто користувач задає команду на web-сторінці, команда опрацьовується і відправляється в інтерпретатор на комп'ютері де знаходиться сам сервер, ІК оброблює отриману команду та відправляє результат виконання на сервер. Використання вказаної моделі взаємодії з ігровими серверами також займає багато часу через необхідність введення команд, крім того, користувач не має доступу до файлів сервера.

Отже, вдосконалення існуючих моделей взаємодії з ігровими серверами є актуальним, так як це полегшить роботу користувача та зменшить час, який користувач витрачає при налаштуванні та подальшій роботі з сервером.

Ціль роботи полягає у підвищенні швидкості взаємодії з консольними ігровими серверами.

Модель взаємодії із консольними ігровими серверами, що пропонується, була вдосконалена за додавання інтерфейсу користувача.

Відмінності удосконаленої моделі:

- взаємодія з сервером проходить з використанням графічного інтерфейсу, а не в інтерпретаторі команд;
- введення параметрів команд здійснюється автоматично програмою, а не вручну користувачем;
- обсяг часу що потрібний для налаштування та керування сервером зменшено в декілька разів.

Було розроблено ПЗ для реалізації запропонованої моделі.

Висновки. В даній роботі було удосконалено модель взаємодії з консольними ігровими серверами за рахунок додавання інтерфейсу користувача, та розроблено ПЗ для її реалізації. Користувачеві більше не потрібно прописувати команди вручну в вікні ІК, а вибрати із списку ту дію яка потрібна і програма зробить все сама. Дана модель дозволяє підвищити швидкість взаємодії з консольними ігровими серверами.

REFERENCES

- [1] William R. Stanek. (2004). *Microsoft Windows Command-Line: Administrator's Pocket Consultant*. Washington, Gardners Books.
- [2] Valve Corporation. *Community Steam Rust Command Console*. Retrieved from <https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=587082562>.
- [3] Game server hosting. Catalog. Retrieved from <http://hostgid.net/cat/hosters/tag/game-hosting>.
- [4] «Как мы делали игровой хостинг» или «Наш первый Хакамон». Блог компании FirstVDS / FirstDEDIC. Взято з <https://habr.com/ru/company/first/blog/195356/>.

Serhii Portianyk, Andrii Pukhalevych

Improvement of console game servers interaction model and software development for its implementation

Annotation. *The process of user interaction with console game servers is considered. The console game server interaction model has been improved by adding a user interface to increase the speed of the corresponding interaction. The improved model allows the user to manage the server without the knowledge of console commands, only by selecting the necessary action from the list, which reduces the time for setup and further work with the server.*

Keywords: *console game servers; command interpreter; user interface; model of interaction.*