РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ІГРОВИХ ОНЛАЙН СЕРВІСІВ

Пустогар Є.О., Нікуліна О.М.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Швидке зростання відеоігрової індустрії призводить до проблеми перенасиченості ринку великою кількістю продукції. Обираючи де саме геймер має провести свій дорогоцінний час, йому доводиться аналізувати все більше інформації, щоб зробити якісний вибір. Це призводить до виснаження та втрати інтересу до самого процесу гри. Автоматизовані рекомендаційні системи можуть стати частковим вирішенням цієї проблеми. Використання таких систем дозволяє компаніям збільшити прибутковість і знизити витрати на аналіз і формування власних списків ігор. Мета роботи – поліпшення процесу створення рекомендації для онлайн сервісів відеоігор, шляхом вдосконалення методів фільтрації рекомендаційних систем. У дослідженні розглянуті різноманітні методи генерації рекомендацій для ігор, включаючи аналіз важливих факторів і виклики у створенні персоналізованих пропозицій. Основний акцент зроблено на найбільш поширених проблемах та викликах, з якими зіштовхуються рекомендаційні системи у галузі відеоігор. Також розглянуто існуючі рекомендаційні системи в галузі відеоігор, визначено їхні переваги та недоліки. Особлива увага була зосереджена на методах оцінки ефективності рекомендацій і їхньому впливі на користувачів. Гібридні рекомендаційні системи поєднують різні методи та підходи для поліпшення точності та різноманітності рекомендацій. В роботі проаналізовано бізнес-процеси потенційної системи, ідентифіковані функціональні та нефункціональні вимоги до програмного забезпечення. Обрано системну архітектуру та спроєктовано веб-додаток, який надає можливість реалізувати головні бізнес процеси в області. У результаті проведення аналізу існуючих систем було гібридний підхід до формування рекомендацій та модифікованого його, з метою вирішення проблеми холодного старту. У результаті розроблено та протестовано програмне забезпечення, спрямоване на вирішення завдань рекомендацій відеоігор. Це забезпечує можливість відібрати та пропонувати користувачам ігри, які відповідають їхнім потребам, що створює позитивний геймінговий досвід і збільшує задоволення від гри. Проведення наукових експериментів дозволило оцінити ефективність системи у наданні рекомендацій, вибираючи десять найкращих ігор, які найбільше відповідають кожному з пошукових запитів. Отримані результати свідчать про те, що процес надання рекомендацій відбувається досить швидко, не вимагаючи значних витрат часу. Проведення експериментів також вказало на вирішення проблеми холодного старту, що значно полегшує створення рекомендацій для нових користувачів. Це є важливим показником для користувачів, які очікують швидких і точних рекомендацій для своїх потреб. Такий ефективний процес рекомендацій підвищує задоволення користувачів і може сприяти популярності та успішності системи.