

Автор:

Мельник Сергій Іванович
Студент групи 11 КНм

Науковий керівник:

Сергій Павлович Стецик
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент
кафедри комп'ютерної та програмної
інженерії

ФРОНТЕНД РОЗРОБКА ДЛЯ САЙТУ-ВІКІ «TERRARIA»

Анотація. Метою дослідження є розробка інтуїтивного та функціонального інтерфейсу для сайту вікі, присвяченого грі Terraria. Сайт орієнтований на новачків та досвідчених гравців, які шукають інформацію про гру. Основними принципами є зручність користування, адаптивний дизайн та інтерактивні функції. Веб-ресурс буде побудований із використанням сучасних фреймворків і технологій фронтенду, таких як HTML, CSS, JavaScript та React. Результатом роботи стане веб-додаток із зручним інтерфейсом та широкими можливостями пошуку й інтерактивної взаємодії.

Ключові слова: фронтенд розробка, веб-дизайн, адаптивний інтерфейс, інтерактивні елементи, вікі для Terraria.

Вступ. Гравці у грі «Terraria» часто зосереджуються на пошуку оптимальних шляхів для вирішення різноманітних завдань, таких як створення будівель, битви з монстрами та досягнення поставлених цілей у грі. Для досягнення найкращих результатів у цих аспектах їм доводиться вирішувати різнопланові завдання, що передбачають знаходження оптимальних параметрів у межах визначених обмежень. Вивчення та вирішення таких задач є важливим для вдосконалення ігрового процесу в «Terraria». Актуальність цього дослідження обумовлена необхідністю спрощення пошуку рішень для гравців, а також стимулюванням інтересу молоді до природничих, математичних та комп'ютерних наук через інтерактивні можливості комп'ютерних ігор.[6]

Постановка задачі. Гравці «Terraria» часто стикаються з викликами, які потребують ефективних рішень, наприклад, пошук інформації, оптимізація стратегій чи виконання складних завдань. У вивченні цих аспектів корисними є знання з таких галузей, як «геймдизайн», «комп'ютерні науки» та «інформаційні технології», де розглядаються підходи до розробки ігрових систем та створення зручних інтерфейсів. Проте не всі користувачі мають достатньо досвіду у користуванні складними веб-інструментами або можуть швидко знайти потрібну інформацію.

Одним із рішень є створення фронтенд-інтерфейсу для сайту вікі «Terraria», що забезпечить інтуїтивно зрозумілий доступ до бази знань гри. Головною метою такого інтерфейсу є надання користувачам можливості легко отримувати потрібну інформацію через зручний і адаптивний веб-додаток, інтерактивні елементи та функціональний дизайн, допомагаючи гравцям швидко вирішувати завдання та досягати кращих результатів у грі.[6]

Мета роботи. Розробка фронтенд-інтерфейсу для сайту вікі, присвяченого грі «Terraria», який забезпечуватиме доступ до вичерпної інформації про гру. Інтерфейс повинен містити рекомендації щодо оптимальних стратегій ігрового процесу, інструкції з використання різних інструментів та методів оптимізації, а також функції для спрощення вирішення завдань у грі.

Основна частина. Для створення фронтенд-інтерфейсу сайту вікі, присвяченого грі «Terraria», використовувалися такі програмні засоби:

1. **HTML5** – мова розмітки для створення структури сторінок, що включає основні елементи вікі, такі як навігаційне меню, таблиці, списки, форми пошуку та контентні блоки. [1]

2. **CSS3** – для стилізації сайту, забезпечення адаптивності, використання сучасних стилів (Flexbox, Grid) та інтеграції анімацій для покращення взаємодії користувачів із сайтом.[2]
3. **JavaScript (ES6)** – для реалізації інтерактивних функцій, таких як динамічний пошук, фільтрування контенту та інтерактивні підказки.[3]
4. **React.js** – компонентний фреймворк для побудови гнучкого інтерфейсу, що дозволяє ефективно управляти станом компонентів та реалізувати SPA (односторінковий додаток).[4]
5. **Bootstrap** – для швидкого прототипування адаптивного дизайну та використання готових UI-компонентів.[5]

Фронтенд-інтерфейс надає зручний доступ до бази знань про гру «Terraria» через інтуїтивно зрозумілий і адаптивний веб-сайт. Користувачі можуть:

- Переглядати структуровану інформацію (наприклад, списки предметів, босів, біомів).
- Використовувати інтерактивні функції, такі як фільтри для пошуку потрібної інформації.
- Отримувати рекомендації через динамічні підказки або вбудовані калькулятори для розрахунків ресурсів.

Для полегшення взаємодії з сайтом було створено адаптивний дизайн, що забезпечує коректну роботу на мобільних пристроях, планшетах і ПК. [3] Реалізовані інтерактивні функції підвищують ефективність взаємодії користувачів із сайтом та дозволяють їм швидко знаходити необхідну інформацію.

Крім того, веб-ресурс містить посилання на теоретичні матеріали, які допомагають користувачам краще зрозуміти внутрішні механізми гри та отримати корисні знання для подальшого використання у своєму ігровому процесі.

Висновки. Фронтенд-інтерфейс сайту вікі для гри «Terraria» розробляється з метою забезпечення гравців зручним інструментом для пошуку інформації, підказок і стратегій, необхідних для оптимізації ігрового процесу. Цей інтерфейс сприяє спрощенню доступу до знань про гру та підвищенню ефективності виконання ігрових завдань.

Вважаємо, що створений сайт стане корисним інструментом як для новачків, так і для досвідчених гравців, які шукають інтерактивні функції, такі як калькулятори, фільтри та динамічний пошук. У майбутньому планується впровадження нових функціональних модулів, що забезпечать більш глибоку інтеграцію з базами даних гри та розширять можливості сайту для вирішення специфічних завдань, пов'язаних із ігровим процесом.

Список використаних джерел

1. Документація HTML5 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>
2. Документація CSS3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>
3. Посібник з JavaScript ES6 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>
4. React.js Документація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://react.dev/docs/getting-started>
5. Bootstrap Посібник користувача [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://getbootstrap.com/docs>
6. Методи оптимізації веб-продуктивності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.geeksforgeeks.org/optimization-techniques-set-1-modulus/>