

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОЇ ГРИ «MINDBREAKER»

Бабунашвілі Р. О., Кононенко І. В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У сучасному цифровому середовищі мобільні ігри відіграють важливу роль у дозвіллі користувачів усіх вікових категорій. Особливою популярністю користуються головоломки – ігри, які розвивають логічне мислення, уважність, пам'ять та здатність до стратегічного планування. Головоломок приваблюють гравців простотою освоєння, короткими ігровими сесіями та глибокими внутрішніми механіками, що робить цей жанр універсальним і завжди актуальним.

Метою роботи є розробка мобільної гри на Android під назвою «MindBreaker» у жанрі головоломки, яка поєднує в собі два режими з різними механіками та логікою.

1. Режим «Пам'ять». У цьому режимі всі картки спочатку закриті. Гравець має відкрити їх за обмежену кількість спроб, знаходячи парні елементи. З кожним новим рівнем кількість карток зростає, а дозволена кількість спроб – зменшується, що підвищує складність та потребує від гравця дедалі кращої пам'яті, уваги та стратегії відкривання.

2. Режим «Лабіринт». У цьому режимі гравець керує персонажем за допомогою управління у вигляді джойстику та проходить через рівень, який являє собою лабіринт, що генерується кожен раз по-новому (що і робить гру унікальною). Метою є знайти вихід, уникаючи тупиків за обмежений час. Рівень має чітко обмежені стіни, ігрове поле добре структуроване, є відчуття глибини завдяки освітленню й оформленню. Цей режим спрямований на розвиток просторового мислення та навігаційних навичок.

Інтерфейс гри мінімалістичний та інтуїтивно зрозумілий.

— У верхній частині екрана відображаються лічильники та номер рівня.
— Можливість переходу до меню налаштувань для увімкнення або вимкнення музики та звукових ефектів. Для кожного рівня є можливість перезапуску, паузи та виходу з гри.

— Візуальний стиль витриманий у яскравих кольорах, що добре підходить для мобільних головоломок, а також полегшує орієнтацію на екрані.

Для реалізації проекту використано сучасний інструментарій, який забезпечує ефективну розробку та кросплатформенну підтримку.

— Unity – популярний рушій для розробки 2D та 3D-ігор, який дозволяє створювати ігрову логіку, анімації та працювати з мобільними платформами.

— C# – мова програмування, що використовується для реалізації механік гри, логіки переходу між режимами, збереження прогресу тощо.

— Visual Studio – середовище розробки для написання та налагодження C#-коду з інтеграцією до Unity.