

2048게임

2019301082 한예은

01 Statement of Goals

2048게임

4x4의 숫자 배열로 이루어진 퍼즐게임으로, 2048의 약수로 이루어진 수 중에 같은 수를 더해 2048의 약수 또는 배수로 만들어 더 높은 숫자를 만들수록 높은 점수를 얻는 게임입니다. 심심한 사람들에게 킬링타임용 게임으로 적절합니다.

02 Functional Description

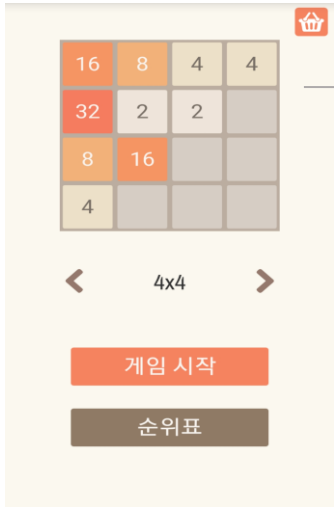
애플리케이션 역할 / 사용자 제공화면

애플리케이션은 같은 수를 더해주어 더 큰 2의 배수를 만들어주고 움직일 때마다 임의의 공간에 새로운 수(초기값 2)인 수를 생성합니다. 사용자는 4x4 숫자배열의 화면에서 상하좌우로 움직이며 화면에 있는 숫자를 더해주면서 게임을 진행합니다.

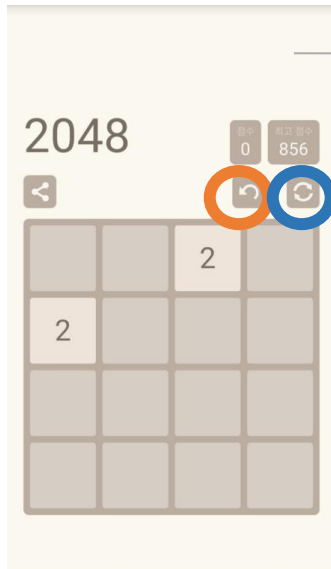
제공되는 기능

처음 실행하게 되면 4x4의 배열, 16개의 칸 중 2개의 칸에 2가 채워져 있습니다. 배열에 있는 숫자 중 같은 열이나 행에서 인접해 있는 두 수가 같을 시에 같은 방향으로 화면을 움직이면서 더해줄 수 있습니다. 화면을 움직일 때 새로운 수가 생성됩니다. 더 이상 더할 수 없을 때까지 게임은 이어지고 더할 숫자가 없어 화면을 움직일 수 없을 때 게임은 종료됩니다. 게임이 종료되고 새 게임을 만들게 되면 첫 실행화면과 같이 4x4의 배열, 즉 16칸 중 임의의 2개의 칸에 2가 채워진 상태가 됩니다.

03 User Interface



- 첫 실행화면으로 전체 화면의 크기는 (500x800)입니다.
- 예시화면이 맨 위에 위치하고, 게임시작 버튼과 순위표 버튼이 있습니다.
- 게임시작을 누르면 게임시작 초기화면으로 넘어가고 순위표를 누르면 지금까지의 점수들이 나옵니다.



- 초기화면에서 게임시작버튼을 누르면 나오는 화면으로 4x4배열에 임의의 공간에 2개의 숫자 2가 초기값으로 있는 상태입니다. (배열 한 칸의 크기는 100x100)
- 화면을 상하좌우로 드래그하여 배열의 숫자들을 움직여 같은 행 또는 열에 있는 같은 숫자들을 더해줄 수 있고 숫자를 원하는 방향으로 이동 시킬 수 있습니다. 이동할 때마다 새로운 숫자2가 임의의 공간에 생성되고 같은 수를 만나 더해질 경우에 더한 결과값이 점수로 올라갑니다. 더 이상 숫자를 더할 수 없을 때 게임이 종료됩니다.
- 왼쪽상단에는 게임의 이름인 2048텍스트가 위치하고, 오른쪽 상단에는 현재점수와 최고점수가 뜹니다. 점수계산은 덧셈을 할 때 더한 결과값이 점수가 됩니다.
- (주황색 동그라미 부분) 이전버튼을 누르게 되면 움직이기 전 상태로 돌아갈 수 있습니다.
- (파란색 동그라미 부분) 새로고침을 누르면 다음 화면으로 넘어가 재실행여부를 물어봅니다.

03 User Interface

*이미지는 예시자료 입니다.

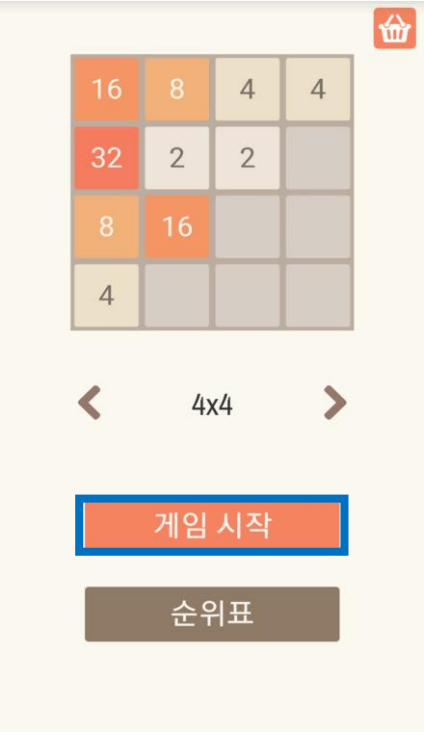


새로고침 버튼을 누르면 위와 같은 화면이 뜨고 재시작 여부를 물어 봅니다. “네”를 선택하면 게임시작 첫 화면이 뜨고 “아니오 ” 를 선택 하면 이전화면으로 되돌아갑니다.

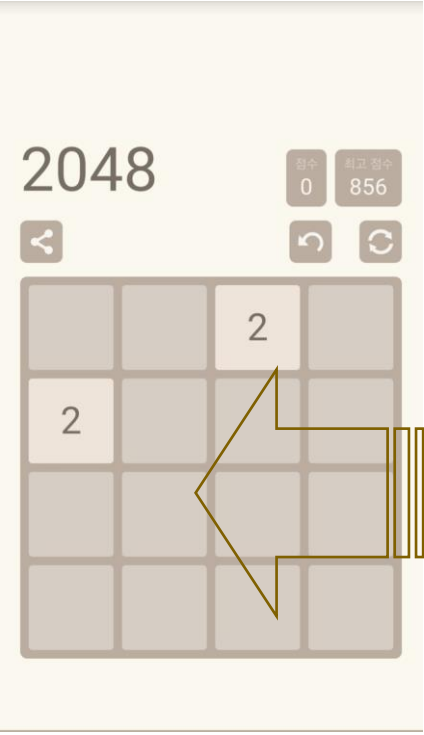
03 User Interface

*이미지는 예시자료 입니다.

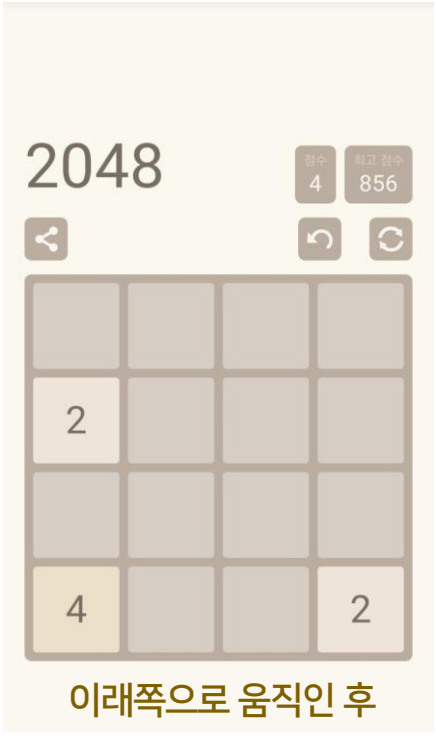
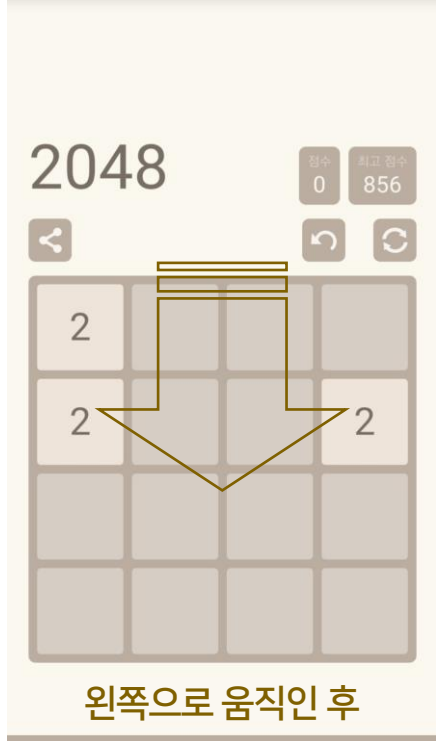
초기화면



첫 실행화면



게임실행화면



04 Milestones

11/9~11/15

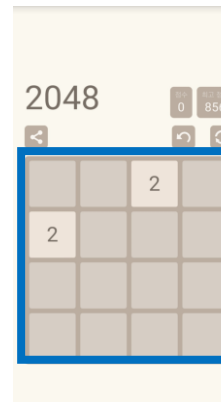
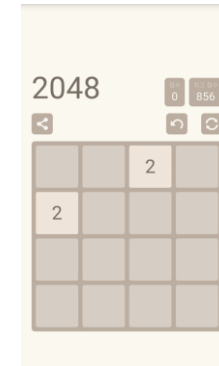
☑ 전체적인 페이지 외관구현

11/16~11/22

☑ 화면을 드래그 할 때 더해지고 움직이는 숫자 구현

11/23~11/29

☑ 점수판, 새로고침, 이전버튼 구현 및 전체적인 기능에 오류가 없는 지 확인



감사합니다 😊