AweThink’s Genius Sudoku - 요구사항 명세서

1. 개요

본 문서는 안드로이드 운영체제에서 작동하는 스도쿠 게임 어플리케이션의 요구사항 명세서이다. 본 어플리케이션은 한성대학교 소프트웨어 공학 강의에서 소프트웨어의 설계 및 구현을 하기 위한 것으로 이를 위한 요구사항을 정리 분석하고 기재된 내용을 바탕으로 설계 및 구현한다.

본 문서의 주요 독자는 한성대학교 소프트웨어 공학 강의를 맡고 있는 교수님과 이 강의를 수강하는 학생들이다.

1.1 목적

(1) 모바일 스도쿠 게임 개발

(2) 안드로이드에서 작동

(3) 페이스북과의 연동

(4) 기존 스도쿠와 차별화를 위한 이모티콘 추가

1.2 산출물의 범위

(1) 스도쿠 게임 적용

(2) 하단 버튼으로 숫자 입력

(3) 숫자 입력에 따른 이모티콘 추가

(4) 페이스북으로 로그인

(5) 페이스북 정보가 연동되는 랭킹

(6) 게임의 난이도 설정

2. 기능 요구사항

2.1 유저 인터페이스 요구사항

(1) 로그인 화면

- 어플리케이션을 실행하면 첫 화면으로 로그인 버튼이 화면에 나타난다.

- 로그인 버튼을 누르면 페이스북에서 제공하는 로그인 화면이 나타난다.

(2) 메인 화면

- 로그인이 되면 메인 화면이 나타난다.

- 상단에 게임 타이틀로 ‘Genius Sudoko’가 나타난다.

- ‘Continue’, ‘New game’, ‘Setting’ 버튼으로 구성된다.

(3) 게임 화면

- 메인화면에서 ‘Continue’나 ‘New game’ 버튼을 눌렀을 시 나타나는 화면이다.

- ‘게임판‘, ’이모티콘‘, ‘경과시간‘으로 화면을 구성한다.

- 게임판의 빈칸을 터치하면 버튼을 누를 수 있는 숫자판이 나타난다.

- 입력한 숫자에 따라 게임판의 각 줄과 칸 끝에 이모티콘이 나타난다.

- 퍼즐을 완성하면 게임판 오른쪽 하단에 Good이라는 글자가 나타난다.

(3) 점수 화면

- 게임을 마치면 난이도와 경과시간에 따른 점수가 나타난다.

(4) Ranking 화면

- 점수에 따른 랭킹을 페이스북 아이디로 보여준다.

(3) Setting 화면

- 난이도 설정 버튼을 누르면 상·중·하 세 개의 항목이 표시되고 선택할 수 있다.

2.2 기능적 요구사항

(1) 로그인 기능

- 페이스북 아이디로 로그인 할 수 있다.

- 페이스북에서 제공하는 개발 툴킷을 사용하여 구현한다.

(2) 게임 기능

- 스도쿠의 기본 규칙을 적용한다.

- 빈칸을 터치하여 나오는 숫자판으로 숫자를 입력할 수 있다.

- 입력한 숫자에 따라 이모티콘이 각 행과 열의 끝에 나타나게 한다.

- 퍼즐을 모두 맞추면 오른쪽 하단에 Good이라는 글자가 뜨고 점수를 알려준다.

(3) New game 기능

- 새로운 게임을 만들어 플레이한다.

- Setting의 난이도 설정에 따라 힌트의 수가 결정되어 나타난다.

(4) Continue 기능

- 게임을 플레이하다가 종료하면 자동으로 저장되고 다시 불러와서 플레이할 수 있다.

- 플레이하지 않은 동안에 시간은 멈춰있다가 다시 시작하면 시간도 다시 흘러간다.

(5) Setting 기능

- 난이도를 상·중·하 세 개 중 하나로 설정할 수 있다.

- 난이도에 따라 게임화면에서 제공되는 힌트의 양이 달라진다.

(6) Ranking 기능

- 플레이한 점수에 따라 랭킹이 계산된다.