テスト仕様書

学生番号: XXXXXX

氏名:Diceke

■ 概要

このゲームは 2 人のプレイヤーがそれぞれ黒と白の石を8×8の盤面に並べ相手の石を挟んで自分の色にすることで自分の石を増やしていき、最終的に盤面にある石の数が多いプレイヤーが勝利するゲームである。自分のターンに相手の石を自分の石でそれぞれ縦、横、斜めに挟むことで、はさんだ相手の石を自分の色に変えることができる。そして、すべてのマスに石が置かれるか、どちらのプレイヤーも打つ手がなくなるとゲームが終了となり、勝敗が決定する。また、ネットワーク対戦機能(同一 LAN 内のみ)、次の手の AI からの help機能、CPU 対戦機能がついている。

■ テスト環境

- テストは c1-byod の端末上で行う。
- 文字は UTF-8 を使用する。
- テストを行うディレクトリはすべて「~/kadai/se25/lec10」である。

■ テストの内容

| 通 | | | | 結果 | | | |
|---|-------|---------------------------|---------------------------|---------|---|---|-----------|
| L | 内容 | 入力(操作方法) | 期待される出力結果 | | | | 処置内容 |
| 番 | 1 | 7 47 4 (4)(4) 1 7 4 12 17 | 793113 C 4 0 0 11/3/11/11 | | | | /CE31 7 I |
| 号 | | | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | 正常な起動 | % ./Dreversi | ゲームの起動 | \circ | | | |
| | プログラム | % ./Dreversi a | エラー出力に | 0 | | | |
| | 引数の指定 | | 「オプションは | | | | |
| 2 | | | ありません」 | | | | |
| | | | と出力され | | | | |
| | | | 強制終了する | | | | |
| | 画面サイズ | 画面サイズを 100× | 何も起きない | 0 | | | |
| 3 | 調整の正常 | 60 にする | | | | | |
| | 動作 | | | | | | |
| 4 | 画面サイズ | 画面サイズを 100× | 画面サイズが 100× | 0 | | | |
| 4 | の強制変更 | 60 に以外にする | 60 になる | | | | |
| E | トップ画面 | ↑キーを押す | 選択項目が上に移動 | 0 | | | |
| 5 | の操作1 | | する | | | | |

| | | | | , , | , · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|----|-------|--|-----------|-----|---|
| 6 | トップ画面 | ↓キーを押す | 選択項目が下に移動 | 0 | |
| | の操作2 | | する | | |
| 7 | トップ画面 | 「はじめる」で↑キー | 変化なし | 0 | |
| , | の操作3 | を押す | | | |
| 8 | トップ画面 | 「おわる」で↓キーを | 変化なし | 0 | |
| 0 | の操作4 | 押す | | | |
| 9 | トップ画面 | 「はじめる」で Enter | 対戦相手選択画面に | 0 | |
| ð | の操作5 | を押す | 遷移 | | |
| 10 | トップ画面 | 「ヘルプ」で Enter を | ヘルプ画面に遷移 | 0 | |
| 10 | の操作6 | 押す | | | |
| 11 | トップ画面 | 「おわる」で Enter を | プログラムを終了す | 0 | |
| 11 | の操作7 | 押す | る | | |
| 12 | トップ画面 | Escape を押す | プログラムを終了す | 0 | |
| 14 | の操作8 | | る | | |
| 13 | トップ画面 | Space を押す | 対戦相手選択画面に | 0 | |
| 10 | の操作9 | | 遷移 | | |
| 14 | トップ画面 | Space, Enter, Escape, | 変化なし | 0 | |
| 14 | の操作10 | ↑,↓以外を押す | | | |
| | 対戦相手選 | ↑キーを押す | 選択項目が上に移動 | 0 | |
| 15 | 択画面の操 | | する | | |
| | 作1 | | | | |
| | 対戦相手選 | ↓キーを押す | 選択項目が下に移動 | 0 | |
| 16 | 択画面の操 | | する | | |
| | 作2 | | | | |
| | 対戦相手選 | 「コンピュータと」で | ゲーム画面に遷移 | 0 | |
| 17 | 択画面の操 | Enter を押す | | | |
| | 作3 | | | | |
| | 対戦相手選 | 「だれかと」で Enter | 接続方法選択画面に | 0 | |
| 18 | 択画面の操 | を押す | 遷移 | | |
| | 作4 | | | | |
| | 対戦相手選 | Escape を押す | トップ画面に遷移 | 0 | |
| 19 | 択画面の操 | | | | |
| | 作5 | | | | |
| | 対戦相手選 | Enter, Escape, \uparrow , \downarrow | 変化なし | 0 | |
| 20 | 択画面の操 | 以外を押す | | | |
| | 作6 | | | | |

| | | | | | - | |
|-----|----------|--|------------|---|---|--|
| | 接続方法選 | ↑キーを押す | 選択項目が上に移動 | 0 | | |
| 21 | 択画面の操 | | する | | | |
| | 作1 | | | | | |
| | 接続方法選 | ↓キーを押す | 選択項目が下に移動 | 0 | | |
| 22 | 択画面の操 | | する | | | |
| | 作2 | | | | | |
| | 接続方法選 | 「ホストになる」で | 「ホストになる」画面 | 0 | | |
| 23 | 択画面の操 | Enter を押す | に遷移 | | | |
| | 作3 | | | | | |
| | 接続方法選 | 「接続する」で Enter | 「接続する」画面に遷 | 0 | | |
| 24 | 択画面の操 | を押す | 移 | | | |
| | 作4 | | | | | |
| | 接続方法選 | Escape を押す | トップ画面に遷移 | 0 | | |
| 25 | 択画面の操 | | | | | |
| | 作5 | | | | | |
| | 接続方法選 | Escape, Enter, \uparrow , \downarrow | 変化なし | 0 | | |
| 26 | 択画面の操 | 以外を押す | | | | |
| | 作6 | | | | | |
| | 「ホストに | Escape を押す | トップ画面に遷移 | 0 | | |
| 27 | なる」画面の | | | | | |
| | 操作1 | | | | | |
| | 「ホストに | Escape 以外を押す | 変化なし | 0 | | |
| 28 | なる」画面の | | | | | |
| | 操作2 | | | | | |
| | 「接続する」 | Escape を押す | トップ画面に遷移 | 0 | | |
| 29 | 画面の操作 | | | | | |
| | 1 | | | | | |
| | 「接続する」 | 正しいホスト ID を入 | ゲーム画面に遷移 | 0 | | |
| 30 | 画面の操作 | 力 | | | | |
| | 2 | | | | | |
| | 「接続する」 | 誤ってるホスト ID を | 「相手が見つかりま | 0 | | |
| 31 | 画面の操作 | 入力 | せん」と出力 | | | |
| | 3 | | | | | |
| 6.0 | help 画面の | Enter を押す | トップ画面に遷移 | 0 | | |
| 32 | 操作1 | | | | | |
| | i | 1 | I | | | |

| 33 | help 画面の 操作2 | Enter 以外を押す | 変化なし | 0 | | |
|----|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|---|--|--|
| 34 | - | 遷移時に help. txt が ない | 「ヘルプを表示でき ません」と表示 | | | |
| 35 | ゲーム画面の操作1 | Escape を押す | 終了画面が表示され トップ画面に遷移す る | 0 | | |
| 36 | ゲーム画面 の操作2 | Space を押す | メッセージ欄にヒン トが表示される | 0 | | |
| 37 | ゲーム画面 の操作3 | ヒントを利用した回 数 > 5 + Space を 押す | メッセージ欄に「現在 利用できません」と表 示される | 0 | | |
| 38 | | 相手の番+いずれかの キーを押す | 変化なし | 0 | | |
| 39 | ゲーム画面 の操作5 | 自分の番+↑キーを 押す | 選択箇所が上に移動する | 0 | | |
| 40 | ゲーム画面 の操作 6 | 自分の番+↓キーを 押す | 選択箇所が下に移動 する | 0 | | |
| 41 | ゲーム画面 の操作7 | 自分の番+←キーを 押す | 選択箇所が左に移動 する | 0 | | |
| 42 | ゲーム画面 の操作8 | 自分の番+→キーを 押す | 選択箇所が右に移動 する | 0 | | |
| 43 | | 自分の番+1 行目で ↑キーを押す | 変化なし | 0 | | |
| 44 | ゲーム画面 の操作 10 | 自分の番+8 行目で ↓キーを押す | 変化なし | 0 | | |
| 45 | ゲーム画面 の操作 11 | 自分の番+A 列目で ←キーを押す | 変化なし | 0 | | |
| 46 | ゲーム画面 の操作 12 | 自分の番+H 列目で →キーを押す | 変化なし | 0 | | |
| 47 | ゲーム画面 の操作 13 | すでに石があるマス で Enter を押す | メッセージ欄に「この マスにはおけません」 と表示される | 0 | | |

| | ゲーム画面 | | メッセージ欄に「00 | \bigcirc | |
|----|---|---------------|------------|------------|-------|
| | | · · · · · | | | |
| 48 | の操作 14 | Enter を押す | に置きました」と表示 | | |
| | | | され、画面が更新され | | |
| | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | 1 | 3 | | |
| | | 上の石が反転可能な | そのマスに置いた石 | | |
| 49 | の操作 15 | マスで Enter を押す | が表示され上方向の | | |
| | | | 石が正しい数反転す | | |
| | | | 3 | | |
| | ゲーム画面 | 右上の石が反転可能 | そのマスに置いた石 | | |
| 50 | の操作 16 | なマスで Enter を押 | が表示され右上方向 | | |
| | | す | の石が正しい数反転 | | |
| | | | する | | |
| | ゲーム画面 | 右の石が反転可能な | そのマスに置いた石 | 0 | |
| 51 | の操作 17 | マスで Enter を押す | が表示され右方向の | | |
| 01 | | | 石が正しい数反転す | | |
| | | | る | | |
| | ゲーム画面 | 右下の石が反転可能 | そのマスに置いた石 | 0 | |
| 52 | の操作 18 | なマスで Enter を押 | が表示され右下方向 | | |
| 32 | | す | の石が正しい数反転 | | |
| | | | する | | |
| | ゲーム画面 | 下の石が反転可能な | そのマスに置いた石 | \circ | |
| 53 | の操作 19 | マスで Enter を押す | が表示され下方向の | | |
| 33 | | | 石が正しい数反転す | | |
| | | | る | | |
| | ゲーム画面 | 左下の石が反転可能 | そのマスに置いた石 | 0 | |
| 54 | の操作 20 | なマスで Enter を押 | が表示され左下方向 | | |
| 54 | | す | の石が正しい数反転 | | |
| | | | する | | |
| | ゲーム画面 | 左の石が反転可能な | そのマスに置いた石 | 0 | |
| 55 | の操作 21 | マスで Enter を押す | が表示され左方向の | | |
| 99 | | | 石が正しい数反転す | | |
| | | | る | | |
| | ゲーム画面 | 左上の石が反転可能 | そのマスに置いた石 | 0 | |
| FC | の操作 22 | なマスで Enter を押 | が表示され左上方向 | | |
| 56 | | す | の石が正しい数反転 | | |
| | | | する | | |
| | | | | | • |

| | ゲーム画面 | 石を置く場所がない | メッセージ欄に「パス | 0 | |
|----|--------|--------------|------------|---|--|
| 57 | の操作 23 | | されました」と表示さ | | |
| | | | れる | | |
| 58 | ゲーム画面 | 両者石を置く場所が | 勝敗を表示する | 0 | |
| 56 | の操作 24 | ない | | | |
| 59 | ゲーム画面 | 自分が勝っている状 | Win と表示する | 0 | |
| 39 | の操作 25 | 態でゲーム終了 | | | |
| 60 | ゲーム画面 | 相手が勝っている場 | Lose と表示する | 0 | |
| 00 | の操作 26 | 合でゲーム終了 | | | |
| 61 | ゲーム画面 | 相手と自分の数が同 | Draw と表示する | 0 | |
| 01 | の操作 27 | Ľ | | | |
| 62 | ゲーム画面 | 勝敗が決定した後 | トップ画面に遷移 | 0 | |
| 02 | の操作 28 | Enter を押す | | | |
| 63 | ゲーム画面 | 勝敗が決定した後 | 変化なし | 0 | |
| 03 | の操作 29 | Enter 以外を押す | | | |
| | ゲーム内の | Ctrl+C と入力する | ゲームが強制終了す | 0 | |
| 64 | 想定外の入 | | る | | |
| | 力 | | | | |
| | サイズ強制 | 画面サイズを 100× | 正しく表示されない | 0 | |
| 65 | 変更後のサ | 60 より小さくする | | | |
| | イズの変更 | | | | |

■変更履歴

| 変更日 | 変更者 | 変更箇所 | 変更内容 | 変更理由 |
|------------|--------|-------|---------|-------------|
| 2025/06/24 | Diceke | ヒント機能 | AI によるヒ | セキュリティー的にもト |
| | | | ント機能を | ークンを配布するファイ |
| | | | 削除 | ル内に置くのはよくない |
| | | | | ため |