

Board

Attributes
- CELLS : int
- PILES : int
- winnable : boolean
- moveNum : int
- deck : StdDeck
- ezWin : boolean
- freeAry : FreeCell[]
- movePossible : boolean
- homeAry : HomeCell[]
- pileAry : PlayingPile[]
Methods
+ Board() : Constructor
+ Board(Board) : Constructor
- init() : void
- genMap() : void
- dealRow() : void
+ getMovePossible() : boolean
+ getFreecells() : FreeCell[]
+ getHomecells() : HomeCell[]
+ getCardAt(Key) : StdCard
+ getPiles() : PlayingPile[]
+ getPile() : PlayingPile
+ getPileByKey(String) : PlayingPile
+ getAllMoves() : Queue<KeyMap>
+ toHome() : Queue<KeyMap>
+ toFree() : Queue<KeyMap>
+ toPile() : Queue<KeyMap>
+ makeMove(KeyMap) : boolean
+ place(StdCard, Key, boolean) : void
+ remove(Key, boolean) : void
+ updateBoardStats(Turn) : void
+ forceUpdate(Turn) : void
- intoFreecell(StdCard, int) : boolean
- intoHomecell(StdCard, int) : boolean
- intoPlayingPile(StdCard, PlayingPile) : boolean
+ toString() : String
- buildCellsCLI() : String

KeyMap

Attributes
+ src : Key
+ dest : Key
+ srcCard : StdCard
+ board : Board
Methods
+ KeyMap(String, String, Board) : Constructor
+ KeyMap(Key, Key, Board) : Constructor
- genKeys(String, String) : void
- genCard() : void
+ getSourceCard() : StdCard
+ getSrcKey() : Key
+ getDestKey() : Key
+ isValid() : boolean
+ invertKey() : void
+ toString() : String
+ equals(KeyMap) : boolean

<<Enumeration>>

Key

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Attributes
- KEY : String
- REGION : int
- POSITION : int
Methods
+ Key(String, int, int) : Constructor
+ getKey(String) : String
+ getRegion() : int
+ getPosition() : int
+ isFreeCell() : boolean
+ isHomeCell() : boolean
+ isPlayingPile() : boolean
+ equals() : boolean
+ toString() : String
+ toKey(String) : Key
+ getMaxRegion() : int

boolean

+ toString() : String
- buildCellsCLI() : String
- buildRowCLI() : String
+ winCheck() : boolean
+ autoStack() : Queue<KeyMap>
- maxPileSize() : int
+ clone() : Board
+ hashCode() : int
+ equals() : boolean
+ toggleEzWin() : void

PlayingPile
Attributes
- pile : ArrayList<StdCard> - key : Key
Methods
+ PlayingPile(StdCard) : Constructor - forcePlace(StdCard) : void - placeCard() : boolean - removeCard() : StdCard + getCardAt(int) : StdCard + getKey() : Key + setKey(Key) : void + peekLastCard() : StdCard + check() : boolean + size() : int - isEmpty() : boolean - isDsc(StdCard) : boolean - isAltColor(StdCard) : boolean - isValid(StdCard) : boolean + toString() : String + hashCode() : int + equals(Object) : boolean

<<Interface>> CellInterface
Methods
placeCard() : boolean removeCard() : StdCard peekCard() : StdCard

FreeCell
Attributes
- cell : StdCard - key : Key
Methods
+ placeCard(StdCard) : boolean + forcePlace(StdCard) : void + removeCard() : StdCard + peekCard() : StdCard - isEmpty() : boolean + toString() : String + getKey() : Key + setKey() : void + isValid() : boolean + hashCode() : int + equals() : boolean

HomeCell
Attributes
- key : Key - cell : StdCard
Methods
+ placeCard(StdCard) : boolean + forcePlace(StdCard) : void + removeCard() : StdCard + peekCard() : StdCard + getKey() : Key + setKey(Key) : void - isEmpty() : boolean - isSameSuit(StdCard) : boolean - isAsc(StdCard) : boolean - isValid(StdCard) : boolean + toString() : String + hashCode() : int + equals(Object) : boolean

package.PlayingCards

DeckException

Methods
+ DeckException() : Constructor

<<Interface>>
CardInterface

Methods
+ getRank() : int
+ getSuit() : int

<<Interface>>
DeckInterface

Methods
+ shuffle() : void
+ getCard() : StdCard
+ print() : void

StdCard

Attributes
- rankAry : String[]
- suitAry : String[]
- defSymAry : Character[]
- uniSymAry : Character[]
- rank : int
- suit : int
- maxValu : int
- unicode : boolean
Methods
+ StdCard() : Constructor
+ StdCard(int, int) : Constructor
- setRank() : void
- setSuit() : void
+ toggleUnicode() : void
+ toggleUni() : void
+ getRank() : int
+ getValue() : int
+ getSuit() : int
+ getRankString() : String
+ getSuitString() : String
+ getDefSym() : String
+ getUniSym() : String
+ getName() : String
+ getMaxValue() : int
+ toString() : String
+ hashCode() : int
+ equals(Object) : boolean
+ isUnicode() : boolean
+ isBlack() : boolean
+ toggleDebug() : void

StdDeck

Attributes
- SUITS : int
- RANKS : int
- SIZE : int
- ERR1 : String
- deck : StdCard[]
- deckCount : int
Methods
+ StdDeck() : Constructor
+ StdDeck(boolean) : Constructor
+ size() : int
+ getDeckCount() : int
+ getCard() : StdCard
+ isEmpty() : boolean
- init() : void
- easyWin() : void
+ shuffle() : void
+ print() : void
+ toggleUnicode() : void
+ hashCode() : int
+ equals(Object) : boolean
+ toggleDebug() : void

package.engine

Turn

Attributes

- winnable : boolean
- moveNum : int
- board : Board
- solution : Solution
- keymap : KeyMap
- possibleMoves : Queue<KeyMap>

Methods

- + Turn(Board) : Constructor
- + Turn(int, Board, KeyMap) : Constructor
- isWinnable() : boolean
- + getBoard() : Board
- + getKeymap() : KeyMap
- + getWinnable() : boolean
- + getPossibleMoves() : Queue<KeyMap>
- + getMoveNum() : int
- + movePossible() : boolean

Engine

Attributes

- isGui : boolean
- gameOver : boolean
- curBoard : Board
- history : Stack<Board>
- rvrsHistory : Stack<Turn>
- moveNum : int
- src : String
- dest : String
- autoStack : boolean
- gui : FreeGUI

Methods

- + start(boolean) : void
- reinitialize() : void
- checkUiMode() : FreeGUI
- gameLoop() : void
- getSourceCLI() : String
- getDestCLI() : String
- guiWait() : void
- + setSource(String) : void
- + setDesc(String) : void
- + getSource() : String
- + getDest() : String
- + updateStats(Turn) : void
- + refresh() : void
- + clearMapStrings() : void
- + doubleClick() : void
- + seqMove(String, String, int) : boolean
- + autoStack() : void
- + newDeal() : void
- + undo() : void
- + redo() : void
- + hint() : LinkedList<Key>
- + solve() : void
- + snapshot(Turn) : void
- + printSnapshot() : void
- checkGameOver() : boolean
- + toggleAutoStack() : void

package.client.cli

CLI
Attributes
- scan : Scanner obj
- dbgStr : String
- prompt : String
- debug : boolean
Methods
+ prompt() : void
+ inGame() : String
- printHelp() : void
+ cliInstructions() : void
- credz() : void
- formFeed() : void
- toggleDebug() : void

Tester
Methods
+ enter() : void
- testAll() : void

Debugger
Attributes
- debug : boolean
Methods
+ masterToggleDebug() : void

Legend
+ public
- private
protected

package.client.gui

<<Interface>>
GUIInterface

Methods

paint() : void
initialize() : void

FreeGUI

Attributes

- NUMCELLS : int
- NUMPILES : int
- SEP : String
- IMAGESDIR : String
- CARDIMAGESDIR : String
- font: Font
- shownBoard : Board

Methods

+ FreeGUI() : Constructor
+ Paint(Board) : void
+ consoleOut(String) : void
+ setMoveNumber(int) : void
+ setWinnable(boolean) : void
+ setTime(String) : void
- initComponents() : void
- UndoBtnActionPerformed() : void
- RedoBtnActionPerformed() : void
- SolveBtnActionPerformed() : void
- NewDealBtnActionPerformed() : void
+ start() : void
+ mouseDragged(MouseEvent) : void
+ mouseMoved(MouseEvent) : void
+ mouseClicked(MouseEvent) : void
+ mousePressed(MouseEvent) : void
+ mouseReleased(MouseEvent) : void
+ mouseEntered(MouseEvent) : void
+ mouseExited(MouseEvent) : void
createImageIcon(String) : ImageIcon
- simClick() : void
- clearBorders() : void

Stopwatch

Attributes

- timerFormat : SimpleDateFormat
- startTime : long
- timer : Timer

Methods

+ Stopwatch() : Constructor
+ getStartTime() : long
- displayElapsedTime(long) : void
+ stop() : void
+ reset() : void

package.utils

SysUtils

Attributes

- SEP : String

- PATH : String

Methods

+ isWindows() : boolean

+ getPath() : String

+ getSeparator() : String

+ exitDoor() : void