package.board

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

Legend

- + public
- - private
- # protected

<<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

<<Interface>>
CellInterface

Methods

placeCard( ) : boolean
removeCard( ) : StdCard
peekCard( ) : StdCard

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

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
- maxValue : 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

package.client.gui

GUIInterface
<<Interface>>

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