

CardColor

~~- ColoredCard : CardTypes~~

~~- color : Color~~

+ toString() : String

+ setColor(c : Color) : void

+ getColor() : Color

+ getColoredCard() : CardTypes

+ CardColor()

+ CardColor(color : Color, type : CardTypes)

+ CardColor(color : Color, type : String)

+ CardColor(color : Color, value : int)

<<enumeration>> CardTypes

WILDFOUR

WILD

DRAWTWO

REVERSE

SKIP

NINE

EIGHT

SEVEN

SIX

FIVE

FOUR

THREE

TWO

ONE

~~ZERO~~

Client

- username : String
- port : int

- + main(args : String[]) : void
- startClient() : void
- + getUsername() : String
- + Client(port : int, name : String)

## ClientThread

- table : Table
- inputMessages : LinkedList<String> {readOnly}
- message : LinkedList<String> {readOnly}
- hand : PlayerHand
- clientName : String
- out : PrintWriter
- client : Socket
- server : Server

- + run() : void
- + validMove(topCard : CardColor, toPlay : CardColor) : boolean
- + iswildCard(card : CardColor) : Color
- + play() : CardColor
- + sendClient(new\_message : String) : void
- + messageFromServer(new\_message : String) : void
- + getClientName() : String
- + getWriter() : PrintWriter
- + getHand() : PlayerHand
- ~ ClientThread(server : Server, client : Socket, table : Table)

Deck

+ cardTypes : CardTypes

+ cards : Stack<CardColor>

+ main(args : String[]) : void

~~+ getCards() : Stack<CardColor>~~

+ Deck()

GraphicComponent

- value : String  
- color : Color

+ paintComponent(g : Graphics) : void  
+ GraphicComponent(color : Color, value : String)

## GraphicsGrindset

```
- FromServer : JLabel  
- NorthPanel : JPanel  
- server : ServerThread  
- top_card_jpanel : JPanel  
- top : CardColor  
- playerHand : PlayerHand  
- box : Box  
- deck : Deck  
- label : JLabel  
- message : String  
- textarea : JTextArea  
- text : JTextField  
- draw : JButton  
- send_button : JButton  
- button : JButton
```

```
+ main(args : String[]) : void  
+ removeCard(str : String) : void  
+ addNewCard(card : CardColor) : void  
+ updateScores(name : String[], score : int[]) : void  
+ setTop(top : CardColor) : void  
+ getTop() : CardColor  
+ updateCards(newHand : PlayerHand) : void  
+ updateTop(c : CardColor) : void  
+ getReadyButton() : JButton  
+ getFromServer() : JLabel  
+ setFromServer(content : String) : void  
+ GraphicsGrindset(playerHand : PlayerHand, topcard : CardColor, server : ServerThread)
```

PlayerHand

- points : int  
- hand : ArrayList<CardColor>

+ main(args : String[]) : void  
+ tokenizeToClient() : String  
+ toString() : String  
+ contains(c : CardTypes) : boolean  
+ play(card : CardColor) : void  
+ draw(card : CardColor) : void  
+ getHand() : ArrayList<CardColor>  
+ getPoints() : int  
+ addPoints(points : int) : void  
~ PlayerHand()



Server

- GUI : ServerGUI
- game : Table
- clients : ArrayList<ClientThread>
- port : int

- + main(args : String[]) : void
- + getClients() : ArrayList<ClientThread>
- acceptClients(server\_socket : ServerSocket) : void
- + removeUser(name : String) : void
- + addUser(name : String) : void
- ~ Server(port : int)

## ServerGUI

- model : DefaultListModel<String>
- usernames : String[]
- users : JList<String>
- server : Server

- + main(args : String[]) : void
- + getUsernames() : String[]
- + removeUser(name : String) : void
- + addUser(name : String) : void
- + ServerGUI()

## ServerThread

- topCard : CardColor
- hand : PlayerHand
- GUI : GraphicsGrindset
- message : ~~LinkedList<String> {readonly}~~
- name : String
- client : Socket

  

- + run() : void
- + checkMessage(message : String) : void
- + newMessage(new\_message : String) : void
- ~ ServerThread(client : Socket, name : String)

## Table

- skip : boolean
- toDraw : int
- turnOrder : int
- playerTurn : int
- ~~Deck : Stack<CardColor>~~
- topCard : CardColor
- hands : ArrayList<PlayerHand>
- messages : LinkedList<String> {readOnly}
- server : Server

- + messageFromAClient(c : ClientThread, new\_message : String) : void
- + winner(clients : ArrayList<ClientThread>) : boolean
- + run() : void
- + newGame() : void
- + getDeck() : Stack<CardColor>
- + newDeck() : Stack<CardColor>
- + checkTop() : void
- + getTop() : CardColor
- + setTop(newTop : CardColor) : void
- + checkDraw(c : ClientThread) : boolean
- + getNextCard(c : ClientThread) : void
- + startGame() : void
- + getHands() : ArrayList<PlayerHand>
- ~ Table(server : Server)