Winter 2019 CS246 A5 Chess UML Diagram

Pawn
- readyToUpgrade : bool
- twoStepChance : bool

+ upgrade(piece : Piece) : void

Queen

Bishop

Knight

NoPiece

Board
- theBoard : vector<vector<Cell>>
- td : TextDisplay*
- ob : Observer*
- checkmate : bool
- stalemate : bool

+ setObserver(ob : Observer*) : void
+ init() : void
+ move(pos_initial : string, pos_final : string) : void
+ remove(pos : string) : void
+ winner() : Color
+ gameEnd() : bool
+ placePiece(piece : string, pos : string) : void
+ setup_valid() : bool
+ game_default_setting() : void

GraphicsDisplay
- window : Xwindow
- gridSize : int

TextDisplay
- theDisplay : vector<vector<char>>
- gridSize : int

King
- castlingPossible : bool
- checked : bool

+ castle() : void

Rook
- castlingPossible : bool

+ castle() : void

Extends
Extends
Extends
Extends
Extends
Extends

1

1

64

Observer
+ *notify(whoFrom : Subject&)* : void

Extends

Cell
- piece : Piece
- row : int
- col : int

+ move(pos : string) : void
+ placePiece(piece : string) : void

Extends

Piece
- color : Color
- value : int

+ attacked() : bool
+ *attacking()* : bool
+ *move()* : void

1

Subject
- observers : vector<Observer*>

+ notifyObserver() : void
+ attach(o : Observer*) : void

Extends

<<enumeration>>
Color

NoColor
Black
White