

Domineering Game (Versie 1)

kolonne

rij 0
1
2

Domineering Game

0 1 2 3 - - - -

playerLabel
It's player Red's turn

xCoordinateLabel
X Coordinate

yCoordinateLabel
Y Coordinate

gameCanvas

Domineering Game

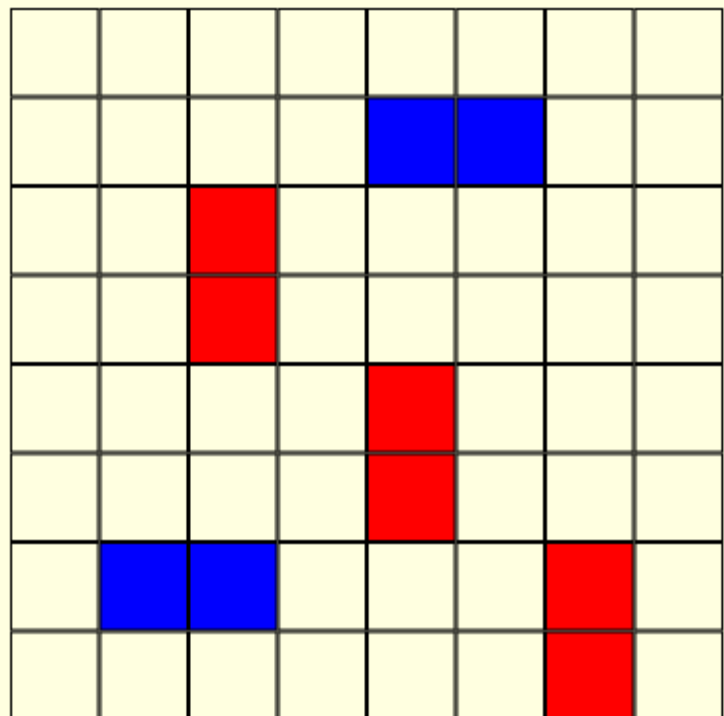
It's Player Blue's Turn.

X Coordinate 122

Y Coordinate 123

(2, 2) *cellLabel*

Domineering Game



It's Player Blue's Turn.

X Coordinate 302

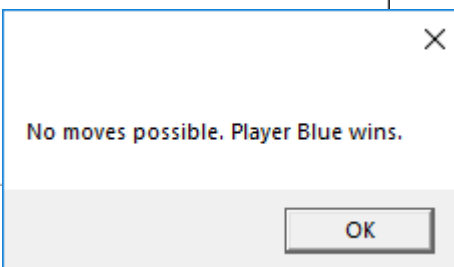
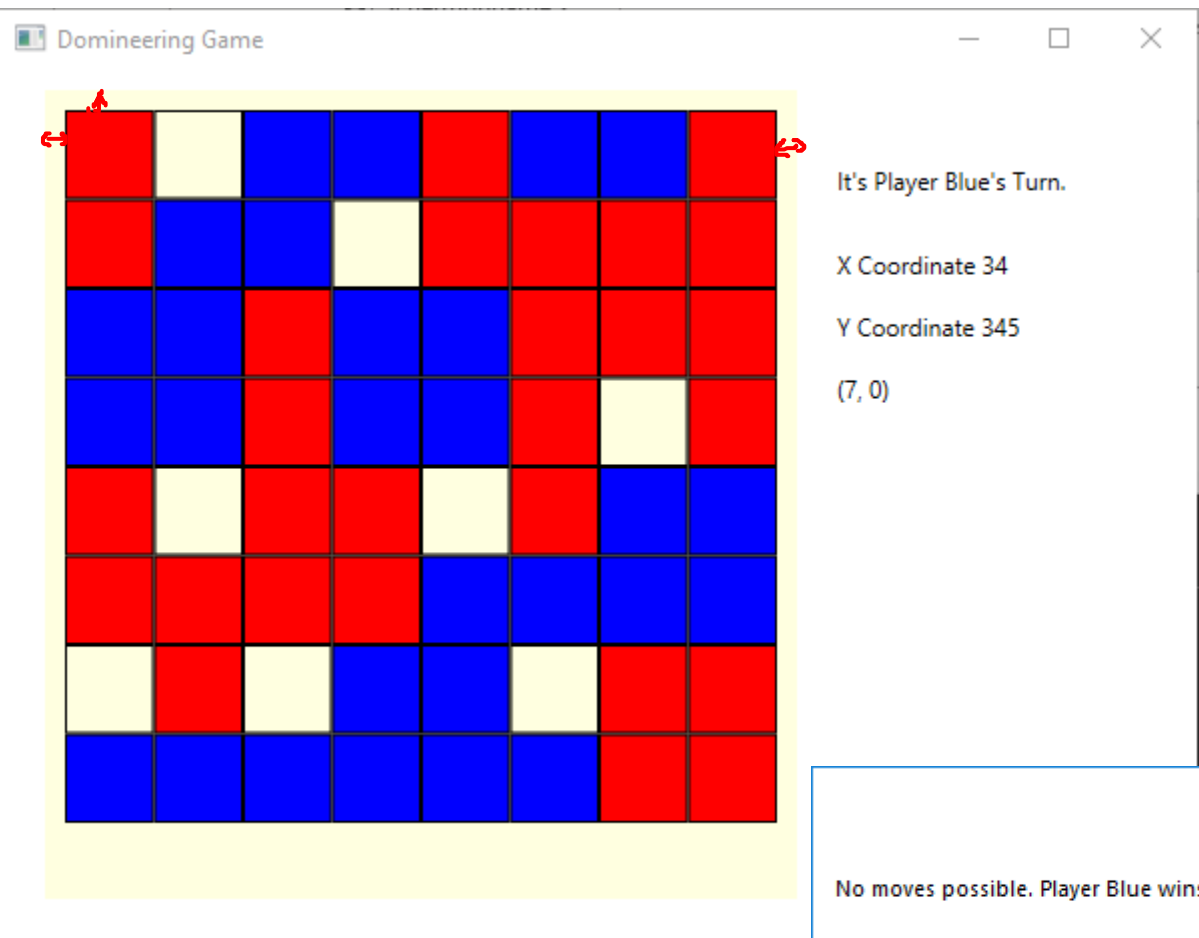
Y Coordinate 292

(6, 6)



Move not possible.

OK



Board

2dim array van blocks (om het raster te maken)

constructor

- * aanmaken van 2dim array van blocks
- * aannemen van de blocks rijen, kolommen, grootte block

Display on Canvas

Block

rectangle

constructor

- * rectangle aanmaken
rijen, kolommen → Margin
grootte block → Height, Width

Display on Canvas

Mainwindow

public constante Number of Rows (8)
public constante Margin (10)

board

constructor

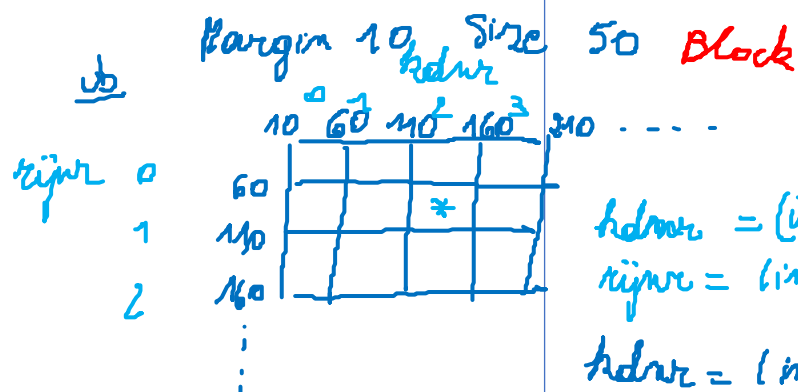
- * grootte van 1 block berekenen
- * aannemen van een board (grootte blok meegen)

- * board op Canvas plaatsen

current Player ^{opgave num Player}
Red, Blue, None

- * computer kiest een speler
- * labels speler juist instellen

Board



$hdnr = (int)(x - 10) / 50$
 $rijnr = (int)(y - 10) / 50$
 $hdnr = (int)(x - Margin) / sizeBlock$

Mainwindow

went handler van MouseUp Event (went c)

* e.getPosition \rightarrow x labels vullen
y

* rijnr, hdnr berekenen
blockSize

* nagaan of speler het kan doen
& claimBlocks gebruiken

claimBlocks(rijnr, hdnr, player)

* nagaan of blok vrij is

if DominationException opgevoien

if Player Red

if bestaat blok eronder

if DominationException

if nagaan of blok eronder

vrij is

if DominationException

if

blok + blok eronder
(hdnr wijzigen)

property Owner
setter hdnr
aanpassen

owner toewijzen

if analog

owner

isEmpty()

if bij aan maken blok
owner op Player.None zetten
resten of owner Player.None

* HasMoveLeftFor (player)

player Blue (→)

↳ 2 dim array kolom per
kolom doorlopen (besten laatste)
vrij? — rechter buur vrij?

player Red

↳ 2 dim array rij per rij
doorlopen

⌘

* exception opvangen

↳ Message Box + van speler
wisselen

* geen exception (♂ moet in vrij
gedeelte staan)

na gewonnen of de andere speler
een zet had doen HasMoveLeftFor

↳ huidige speler gewonnen

↳ speler wisselen

Board
Class

Fields

- blocks : Block[,]

Methods

- Board(double sizeBlock)
- ClaimBlocks(int rowIndex, int columnIndex, Player player) : void
- DisplayOn(Canvas canvas) : void
- HasMoveLeftFor(Player player) : bool

Block
Class

Fields

- _owner : Player
- _rectangle : Rectangle

Properties

- Player { get; set; } : Player

Methods

- Block(int rowIndex, int columnIndex, double sizeBlock)
- DisplayOn(Canvas canvas) : void
- IsEmpty() : bool

MainWindow
Class
→ Window

Fields

- board : Board
- currentPlayer : Player
- Margin : int
- NumerOfRows : int
- sizeBlock : double

Methods

- gameCanvas_MouseUp(object sender, MouseButtonEventArgs e) : void
- MainWindow()

DominationException
Class
→ Exception

Methods

- DominationException(string message)

Player
Enum

- Red
- Blue
- None