

The background features abstract green geometric shapes, including triangles and polygons, in various shades of green, some overlapping and some semi-transparent. A thin white line runs diagonally across the lower right portion of the slide.

# TicTacToe

Alessia Sarak

# Indice

- ▶ Contesto e motivazione
- ▶ Problema
- ▶ Implementazione
- ▶ Problematiche attuali
- ▶ Demo
- ▶ Conclusione

# Contesto e motivazione

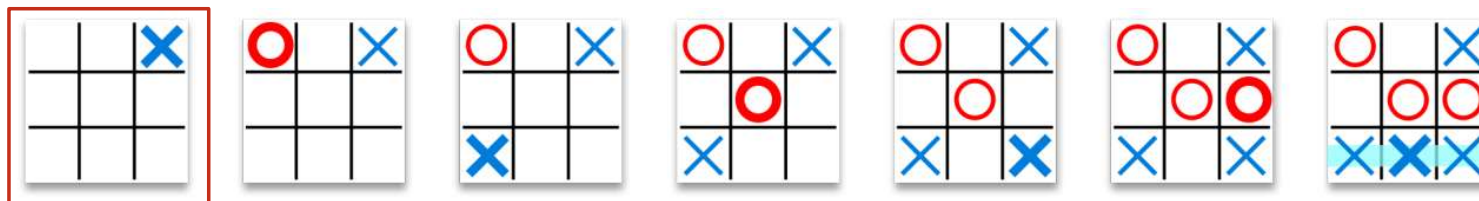
- ▶ Progetto scolastico
- ▶ Ingegneria del Software I
- ▶ Imparare a fare software di qualità

# Problema

- ▶ Creare il gioco del TicTacToe
- ▶ Utente contro AI
- ▶ Divisione tra:
  - ▶ Backend
  - ▶ Frontend

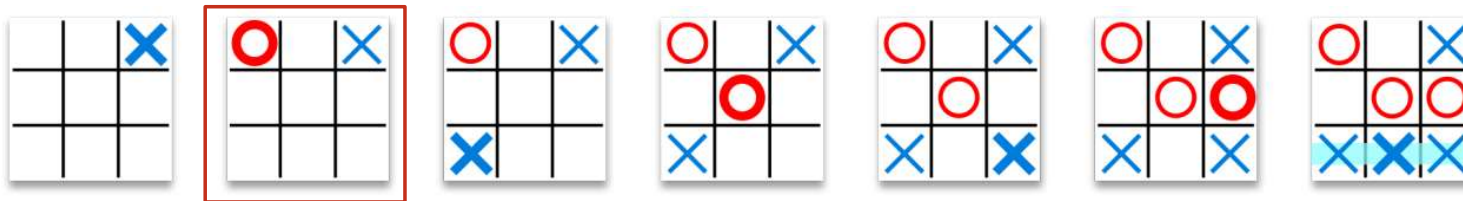
# Problema - TicTacToe

- ▶ Gioco con due giocatori
  - ▶ X
  - ▶ O
- ▶ Vince chi fa per primo un tris
- ▶ Esempio di vincita:



# Problema - TicTacToe

- ▶ Gioco con due giocatori
  - ▶ X
  - ▶ O
- ▶ Vince chi fa per primo un tris
- ▶ Esempio di vincita:

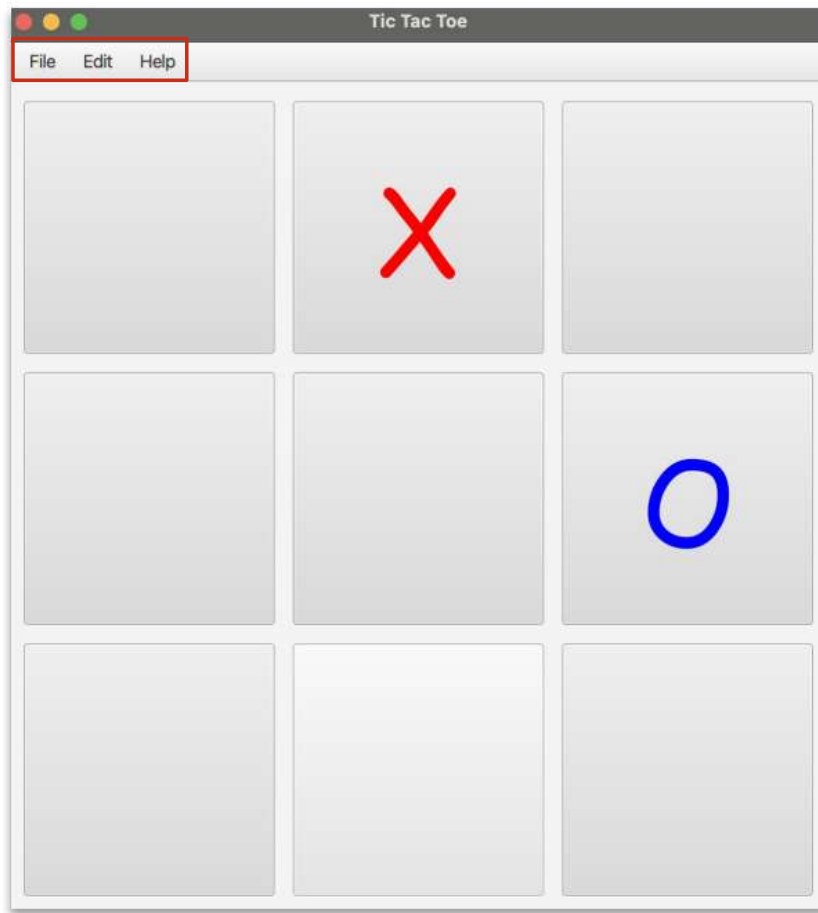


# Problema - TicTacToe

- ▶ Gioco con due giocatori
  - ▶ X
  - ▶ O
- ▶ Vince chi fa per primo un tris
- ▶ Esempio di vincita:



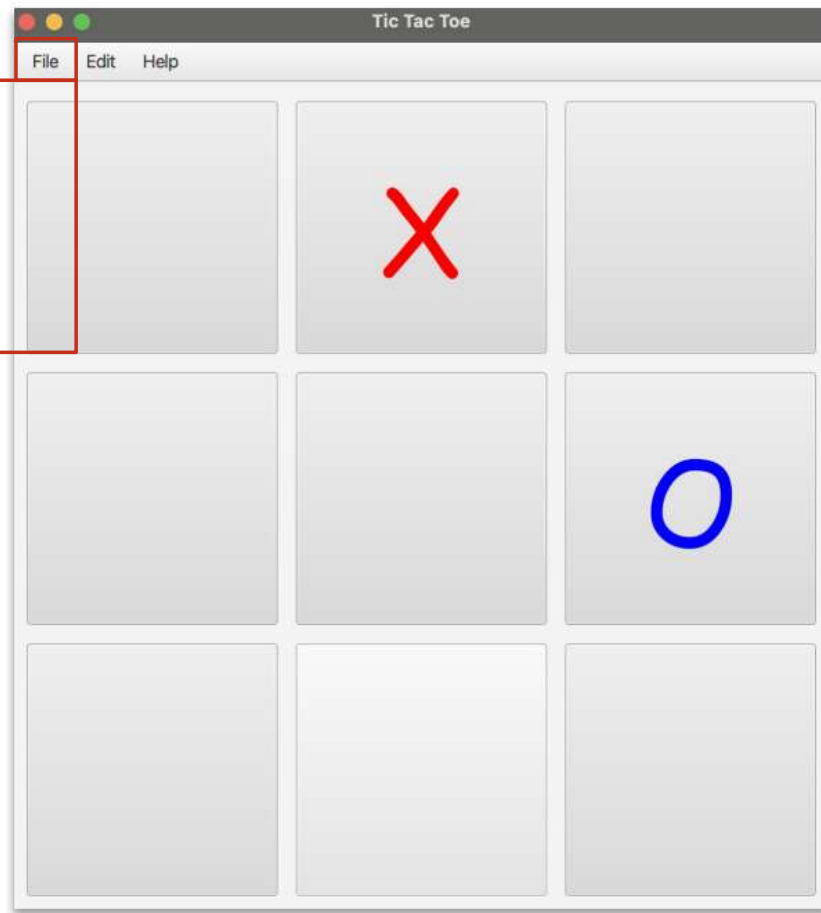
# Problema - TicTacToe





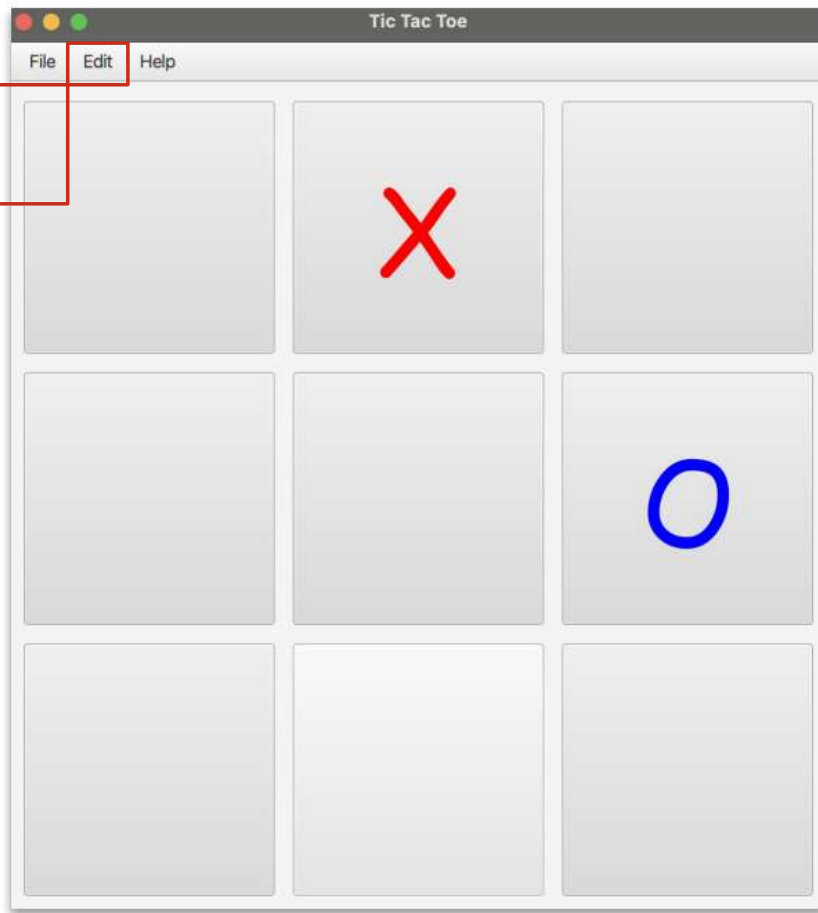
# Problema - TicTacToe

- New
- Open
- Save
- Save as
- Quit

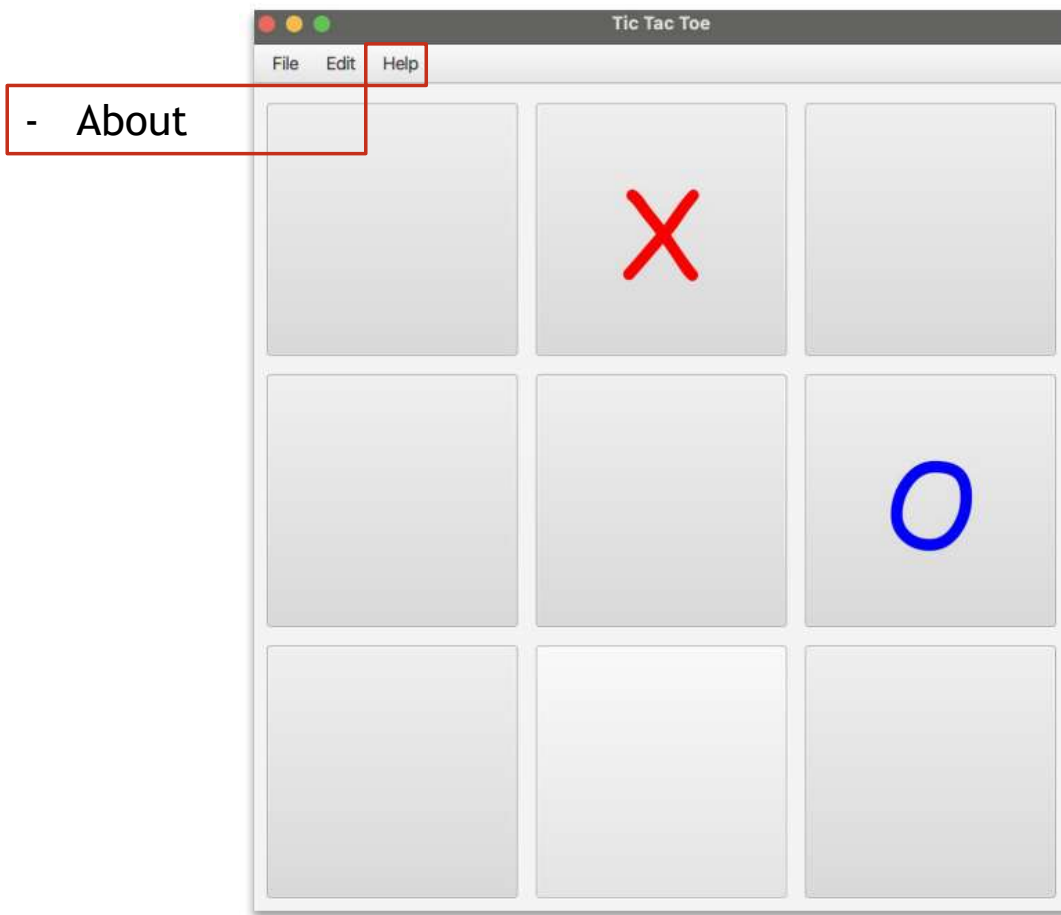


# Problema - TicTacToe

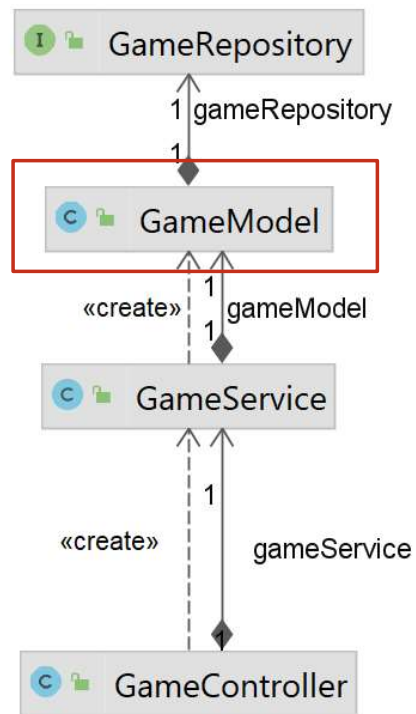
- Symbols
- Language



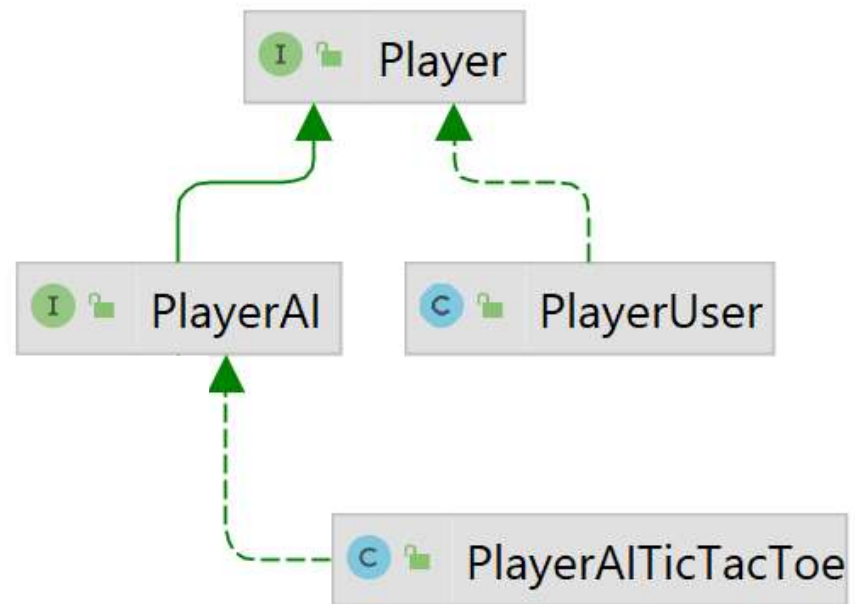
# Problema - TicTacToe



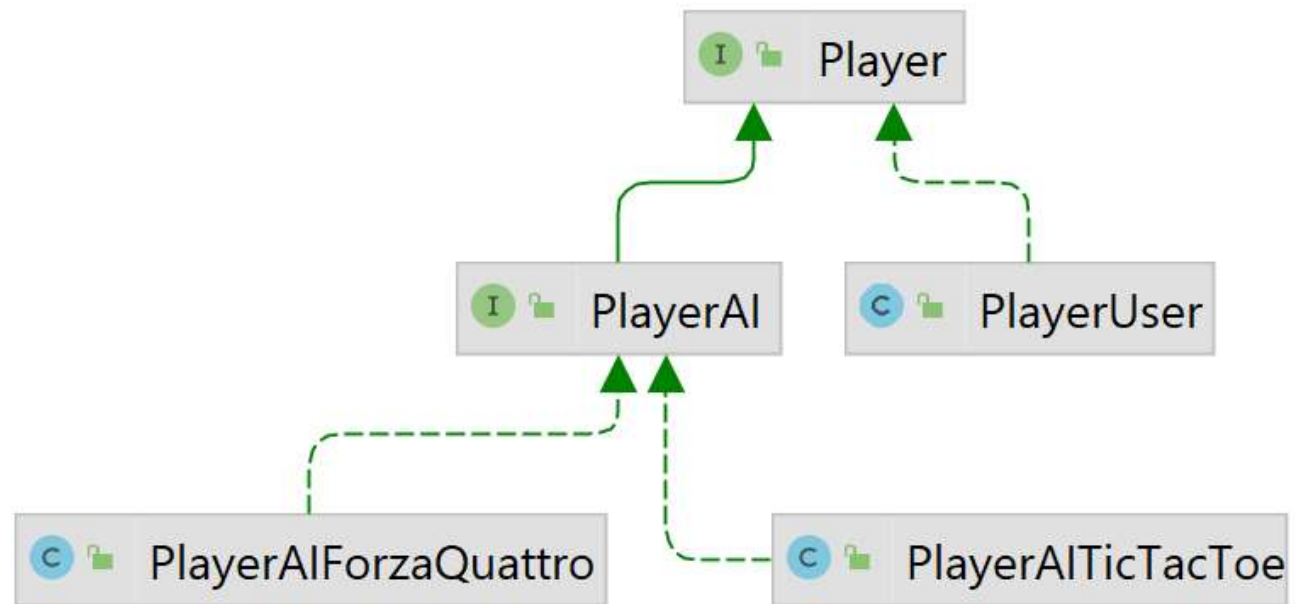
# Implementazione - backend



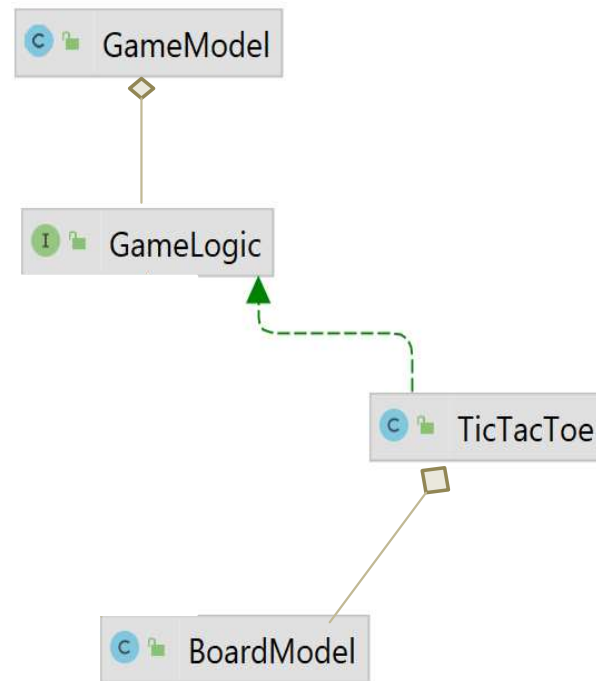
# Implementazione - Giocatori



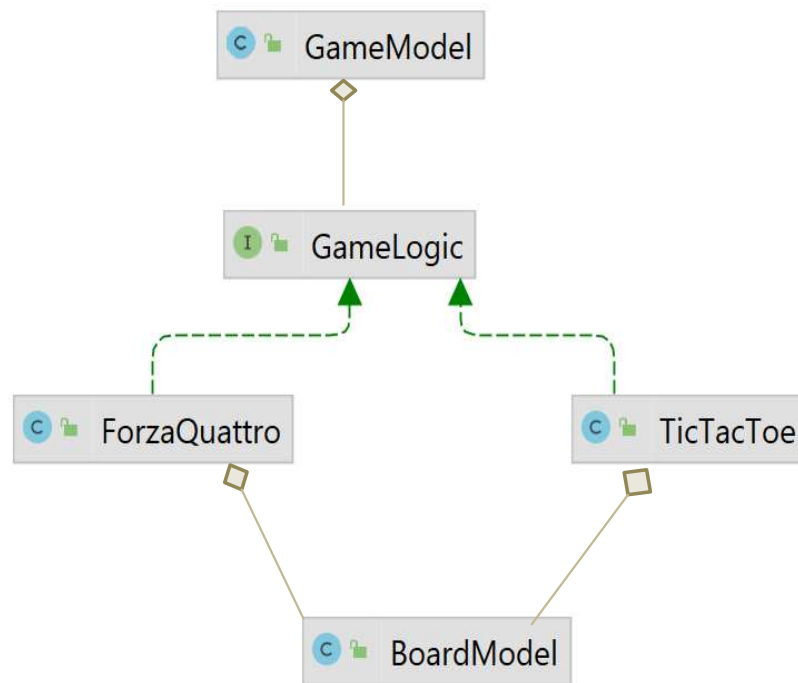
# Implementazione di un nuovo gioco



# Implementazione - Gioco



# Implementazione di un nuovo gioco





# Implementazione - pattern usati

```
private static final GameController gameController = new GameController();  
public static GameController getInstance() {  
    return gameController;  
}
```

```
public interface Player {  
    ...  
    void setNextPlayer(Player nextPlayer);  
}
```

# Problematiche attuali

```
public GameModel(Symbol playerTurn, GameName gameLogic, GameStatus gameStatus, Symbol[][] board) {  
    this.gameStatus = gameStatus;  
  
    switch (gameLogic){  
        case TICTACTOE :  
            this.gameLogic = new TicTacToe();  
  
            this.playerAI = this.gameLogic.getPlayerAI();  
            this.playerAI.setGameLogic(this.gameLogic);  
            this.gameLogic.setBoard(board);  
            break;  
        default :  
            this.gameLogic = null;  
    }  
}
```

# Problematiche attuali

- ▶ Salvataggio dei dati
- ▶ User experience
- ▶ Apertura di una partita salvata
  - ▶ Non sempre il gioco continua

DEMO

# Conclusione

- ▶ Progetto interessante
- ▶ Scrivere software di qualità non è così semplice
- ▶ Applicazione funzionante con più giochi