

Tic Tac Toe

Matteo Arena - Walter Sostene Losa

Contenuti

- Contesto e Motivazione
- Problema
- Approccio
- Demo
- Conclusioni

Contesto e Motivazioni

- Realizzare il gioco TicTacToe
- Applicare argomenti del corso
- Sperimentare l'approccio Iterative and Incremental
- Sperimentare lavoro in coppia

Contesto (cont.)

Contesto:

- Lavoro in parte a casa in parte in classe
- Possibilità di usare diversi tool già esistenti per la realizzazione come:
 - Gitlab
 - IntelliJ IDEA
 - ...
 - Zoom

Problema

Introduzione:

- È un gioco per 2 giocatori
- Usa una griglia 3x3 di caselle
- Ogni giocatore piazza a turno il proprio segno nella griglia
- Un giocatore vince quando piazza il proprio segno in una fila di 3

Problema (cont.)

GUI:

- Griglia 3x3 realizzata con JavaFX
- Barra del menu sopra la griglia con opzioni:
 - File
 - Edit
 - Help
- La GUI deve seguire le *OS desktop environment guidelines*

Problema (cont.)

Menu:

- File
 - New -> inizia una nuova partita
 - Open -> carica una partita da un file
 - Save -> salva la partita corrente in un file
 - Save As -> salva la partita corrente in un nuovo file
 - Quit -> chiude l'applicazione

Problema (cont.)

Menu (cont.):

- Edit
 - Symbols -> finestra per cambiare i colori ei simboli del gioco
 - Language -> finestra per cambiare la lingua dell'applicazione
- Help
 - About -> finestra che mostra le informazioni dell'applicazione

Problema (cont.)

Gioco:

- L'utente gioca solo contro L'IA
- Per default:
 - L'utente muove per primo
 - L'utente usa X
 - L'IA usa O
- Dopo ogni mossa c'è la verifica della vittoria e l'utente viene informato

Problema (cont.)

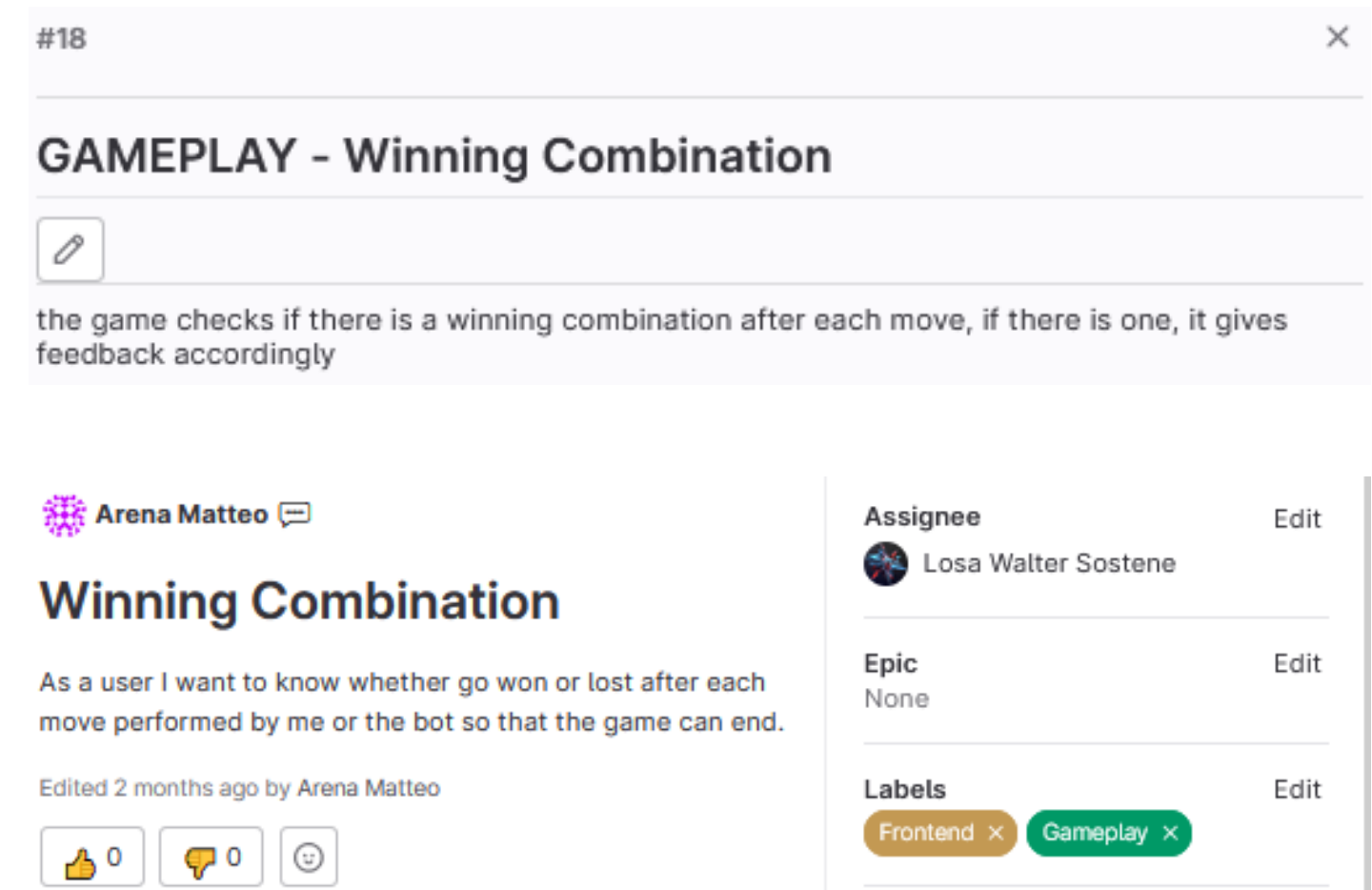
Persistenza:

- Il gioco può essere caricato e salvato in qualsiasi momento
- La partita è salvata nel filesystem dell'utente come file
- Il file con le preferenze è creato automaticamente se non esiste
- Il file con le preferenze contiene lingua, simbolo e colore

Approccio

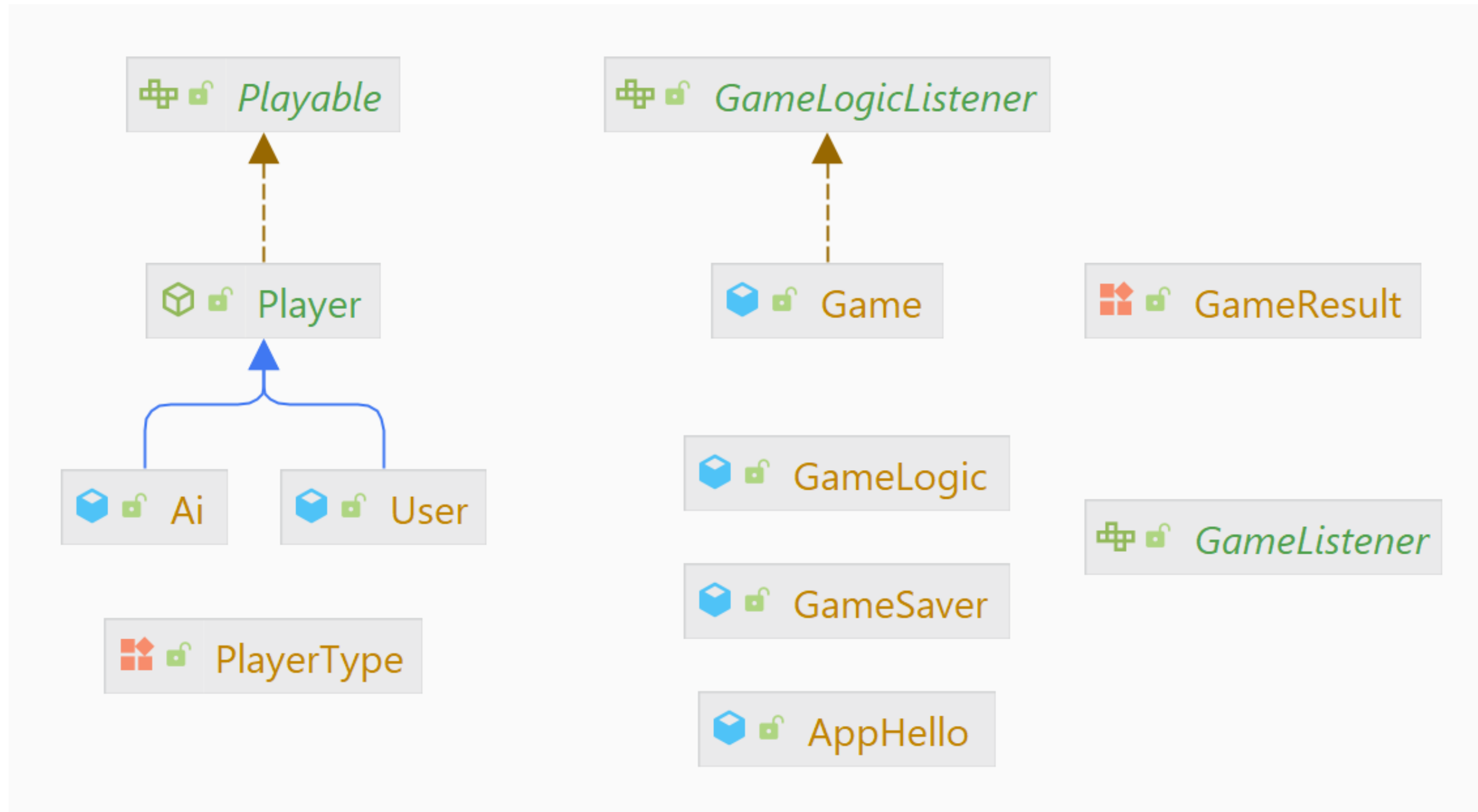
Strategia:

1. Stabilire i requisiti
2. Trasformare i requisiti in issue su GitLab
3. Catalogare le issue con le labels
4. Dividere le issue tra i componenti del gruppo



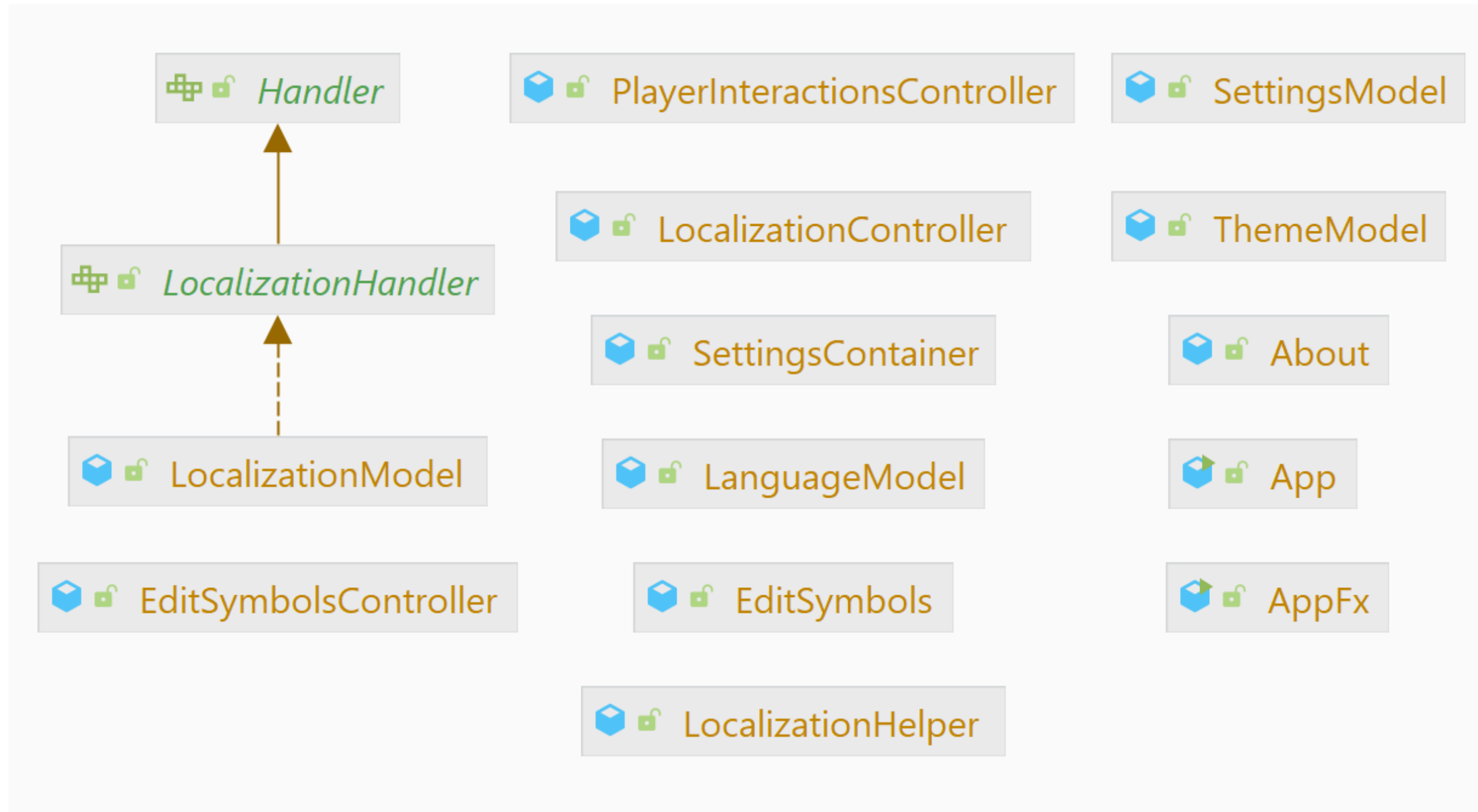
Approccio (Cont.)

Backend



Approccio (Cont.)

Frontend



Demo

Conclusioni

Domande

Salvataggio

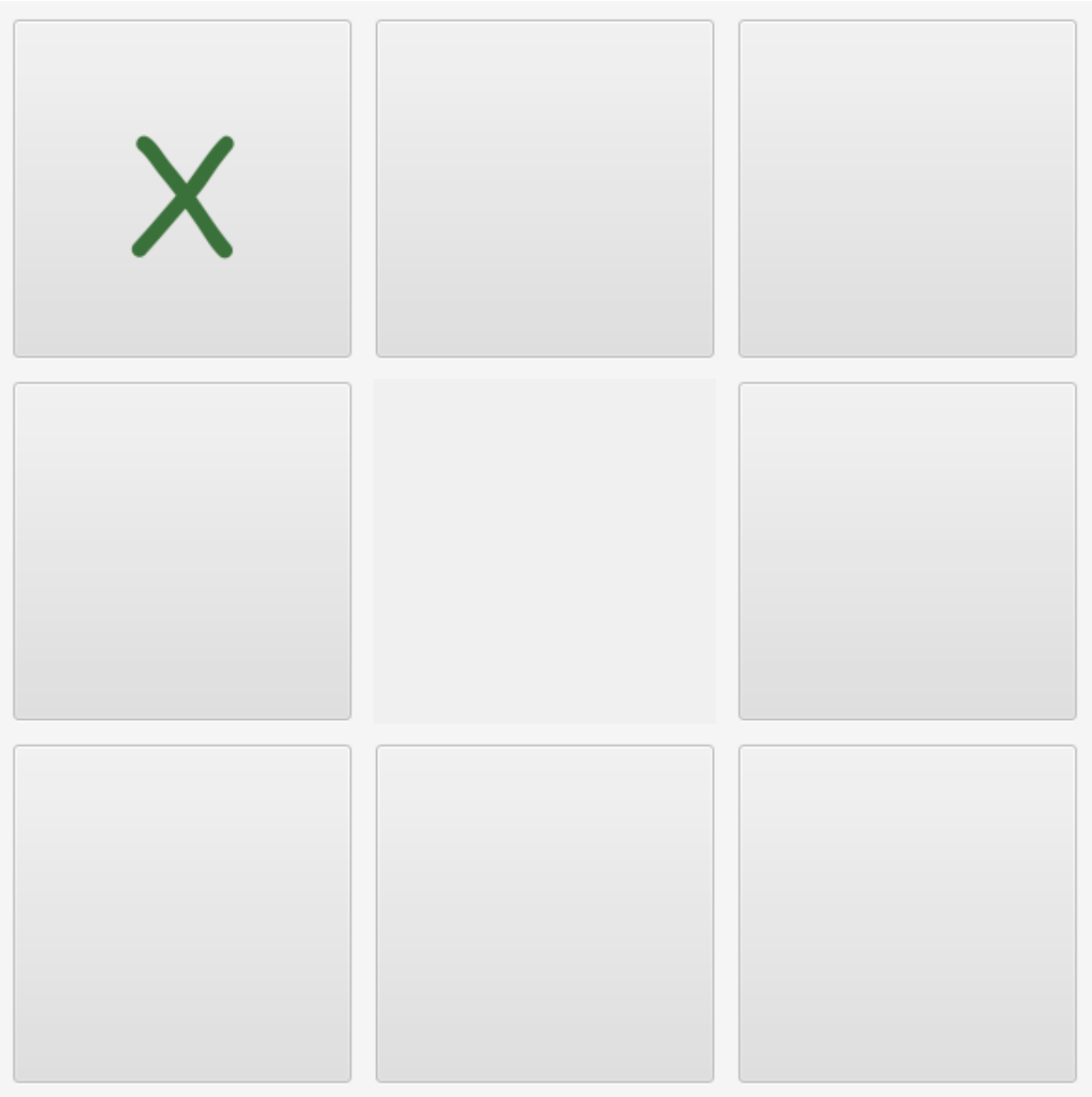
Impostazioni:

- SettingsModel
 - SettingsContainer
 - LanguageModel
 - ThemeModel

AI

Funzionamento:

- AI può vincere?
- AI può bloccare player?
- Occupa posizione casuale libera



X	X	
	O	

X	X	O
	O	X

X	X	O
	O	X
O		