

Tank Battle - Documento di Progetto

Khanej Olgerti – Matr. 564455

Ingegneria Informatica – Corso di Programmazione Avanzata 2019/2020

RESPONSABILITA' DELLE CLASSI

AreaRegistrazione: Inizializza il campo della GUI relativa all'inserimento dell'username; gestisce avvio della partita mediante relativo pulsante; controlla se prima all'avvio della partita non vi è alcun username inserito.

BloccoDiGioco: Memorizza tutte le informazioni che descrivono un blocco all'interno del gioco Tank Battle; gestisce posizionamento dell'elemento di gioco tramite specifici metodi setter; gestisce l'eventuale controllo di collisione tra un blocco ed un altro elemento di gioco (tank o proiettile).

CacheStatoTankBattle: Memorizza su file binario lo stato del gioco (posizioni e direzioni dei vari tank), il campo username ed il punteggio corrente della partita; reimmette tali dati nelle relative locazioni all'avvio dell'applicativo.

DatabaseRanking: restituisce una classifica dei punteggi delle precedenti partite dei vari giocatori.

EventoDiNavigazioneGUI: (client) contiene le informazioni degli eventi di Log quali avvio e chiusura dell'applicativo, tasto play premuto; si serializza in XML; invia l'evento di LOG in XML alla classe LogDiNavigazioneGUI.

LogDiNavigazioneGUI: (server) riceve un evento di log XML; invoca la validazione dell'evento tramite XML schema, aggiunge la riga XML al file di log incrementalmente e la stampa in output.

ParametriDiConfigurazione: legge il file di configurazione XML; invoca la validazione del file di configurazione XML; deserializza il contenuto XML come oggetto Java; mette a disposizione di qualsiasi classe i parametri username e password di accesso al database, ipClient, ipServer e numero di porta del server per la comunicazione tra il server di log e l'applicativo, i numeri di campi del ranking da visualizzare in tabella visuale.

Partita: classe *bean* che memorizza le informazioni di una partita; mette a disposizione alle classi *DatabaseRanking* e *TabellaVisualeRanking* tali informazioni.

ProiettileDiGioco: Memorizza tutte le informazioni che descrivono un proiettile (sparato dai vari tank) all'interno del gioco Tank Battle; gestisce posizionamento dell'elemento di gioco tramite specifici metodi setter e getter.

ServerLog: (server) riceve un evento di log XML; invoca la validazione dell'evento tramite XML schema, aggiunge la riga XML al file di log incrementalmente e la stampa in output.

AreaTabellaVisualeRanking: inizializza la parte della GUI relativa alla visualizzazione della tabella del ranking.

TankBattle: inizializza la GUI: in particolare inizializza le varie aree *TabellaVisualeRanking*, *AreaRegistrazione*, *VistaGiocoBattle*; effettua il demultiplexing dei vari eventi generabili dai vari

elementi della GUI e dalla tastiera nell'area responsabile alla gestione; coordina memorizzazione e caricamento dei dati in *CacheStatoTankBattle*; coordina invio eventi tramite *EventoDiNavigazioneGUI*, e coordina aggiornamento *AreaTabellaVisualeRanking* tramite apposito event handler di fine partita.

TankDiGioco: Memorizza tutte le informazioni che descrivono un Tank all'interno del gioco Tank Battle; gestisce posizionamento dell'elemento di gioco tramite specifici metodi setter e getter. gestisce l'eventuale controllo di collisione tra un tank ed un altro elemento di gioco (proiettile).

VistaGiocoBattle: Area della GUI che inizializza l'area di gioco; gestisce le animazioni dei vari elementi di gioco e determina la loro presenza durante la partita gestendo le collisioni; gestisce gli input da tastiera per coordinare il comportamento del tank del giocatore; determina eventi di gameover.