

# Memory

**Filippo Vigani  
Stefano Leggio**

<b>Data</b>	<b>Versione</b>	<b>Contatto Nome</b>	<b>Contatto Email</b>	<b>A</b>
	v1			Messina, Kiziltan
	v2			Messina, Kiziltan
	vF			Messina, Kiziltan

**A.A. 2014-2015  
Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria  
Università di Bologna**

# Indice

Acronimi e sinonimi .....	3
Documenti di riferimento .....	3
1. Introduzione .....	4
2. Architettura del sistema .....	4
Scelte progettuali .....	4
Progettazione del sistema.....	4
3. Sottosistema di Gestione di Client .....	4
Sottosistema 3.1 – Gestione schermata principale.....	4
Sottosistema 3.2 – Gestione schermata creazione stanza.....	5
Sottosistema 3.3 – Gestione schermata stanza.....	5
Sottosistema 3.4 – Gestione schermata partita.....	5
Sottosistema 3.5 – Gestione schermata punteggi.....	6
Sottosistema 3.6 – Interfaccia grafica.....	6
3.6.1 - Schermata principale.....	6
3.6.2 - Schermata creazione lobby.....	6
3.6.3 - Schermata lobby.....	7
3.6.4 - Schermata partita.....	7
3.6.5 - Schermata punteggi.....	8
4. Sottosistema di Gestione di Server .....	8
Sottosistema 4.1 – Richieste lobby.....	8
Sottosistema 4.2 – Richieste partita.....	8
Sottosistema 4.3 – Database.....	8
5. Diagramma client-server .....	9

## **Acronimi e sinonimi**

GUI

Graphical User Interface

Lobby

Stanza

## **Documenti di riferimento**

-Appunti lezioni del corso

-R. Bruni, A. Corradini, V. Gervasi, Programmazione Java, Apogeo, 2009, ISBN 978-88-503-2661-7

# 1. Introduzione

L'applicazione permette di creare delle stanze per giocare a memory da 2 a 4 persone tramite modello client-server, permette di entrare in delle stanze già create da altri utenti, amministra un database di stanze per giocare a memory e permette di fare una partita a memory con i giocatori della stanza selezionata.

## 2. Architettura del sistema

### ***Scelte progettuali***

- Modello: client-server
- Linguaggio: Java 1.8
- Librerie: Swing per l'interfaccia grafica
- Database relazionale: MySql 5.1
- IDE: Eclipse

### ***Progettazione del sistema***

Il sistema viene diviso in due macro-sottosistemi:

- Sottosistema di gestione dei client
- Sottosistema di gestione del server

## 3. Sottosistema di Gestione di Client

### ***Sottosistema 3.1 – Gestione schermata principale***

Accesso utente al servizio di creazione/accesso stanze.

- Scelta nome giocatore
- Possibilità di:
  - Creare una nuova stanza con il pulsante “Crea lobby”
  - Entrare in una stanza già esistente selezionandola dalla listview, inserendo la password (se richiesta) e premendo il pulsante “Entra in lobby”

### ***Sottosistema 3.2 – Gestione schermata creazione stanza***

Permette all'utente di creare una stanza e in particolare di scegliere:

- Nome stanza
- Numero giocatori (da 2 a 4)
- Numero coppie di carte (massimo 20)
- Tempo massimo del turno giocatore (massimo 30 secondi)
- Password stanza facoltativa (massimo 8 caratteri alfanumerici)

### ***Sottosistema 3.3 – Gestione schermata stanza***

Permette all'utente di entrare in una stanza creata da un altro utente

- Può accedere se:
  - La password, se richiesta, coincide
  - La stanza non è piena
- La partita inizia quando:
  - La stanza è piena
  - Tutti i giocatori nella stanza cliccano il pulsante “Pronto”, il quale imposta lo stato del giocatore visualizzato in una listview
- Il creatore della stanza può espellere gli altri giocatori

### ***Sottosistema 3.4 – Gestione schermata partita***

Permette ai giocatori della stanza di giocare a memory

- Visualizzerà:
  - I giocatori
  - Le carte (scoperte e non)
  - Il timer
  - L'indicatore per stabilire a quale giocatore tocca scoprire le carte
- A turno ogni giocatore deve selezionare due carte entro il tempo limite per non saltare il turno
  - Se sceglie due carte con la stessa immagine, guadagna un punteggio, si riavvia il timer e ha a disposizione un'altra giocata
  - Altrimenti, si passa al giocatore successivo, ricoprendo le carte scelte
- La partita termina quando tutte le carte vengono scoperte

### Sottosistema 3.5 – Gestione schermata punteggi

Visualizza la lista di giocatori della stanza con il corrispettivo punteggio ottenuto in ordine decrescente

- Premendo il tasto corrispondente si ritornerà alla schermata principale

### Sottosistema 3.6 – Interfaccia grafica

#### 3.6.1 - Schermata principale

Nome lobby	n°
Lobby 1	1/4
Stanza 2	2/2
Entrate	1/3
Lobby bella	3/3


#### 3.6.2 - Schermata creazione lobby

Numero giocatori

Numero coppie

Timer

3.6.3 - Schermata lobby



Stanza 1


20 coppie

10 secondi per turno

Pronto

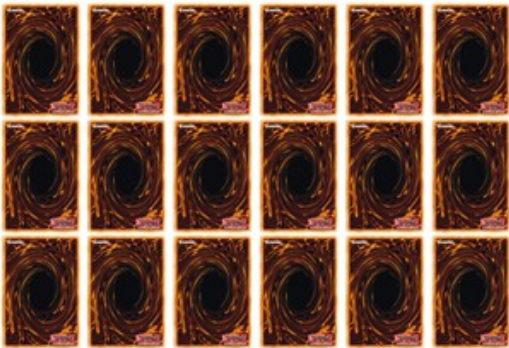
Giocatore	Stato
Pippo	<input type="checkbox"/>
Pippis	<input checked="" type="checkbox"/>
~Slot libero~	<input type="checkbox"/>

3.6.4 - Schermata partita



Giocatore	Punteggio
Pippo	5
Pippis	17
Antonio	28

8.232



### 3.6.5 - Schermata punteggi

Giocatore	Punteggio
Pippo	5
Pippis	17
Antonio	28

Menu principale

## 4. Sottosistema di Gestione di Server

Gestisce le richieste inviate dal client e gestisce i dati del database.

### ***Sottosistema 4.1 – Richieste lobby***

Gestisce e richieste client per:

- Creare una lobby
- Accedere a una lobby
- Iniziare una partita

### ***Sottosistema 4.2 – Richieste partita***

Gestione richieste client per:

- Cambiare il turno del giocatore
- Visualizzare le carte selezionate
- Assegnare un punteggio per ogni turno
- Determinare il termine della partita
- Inviare la classifica finale al client

### ***Sottosistema 4.3 – Database***

Gestisce le diverse tabelle del database e ritorna al client i dati necessari

- Lobby (IDLobby, IDHost, PlayersCount, PairsCount, Time, Password, State)



- Players (IDPlayer, Name)
- PlayersInLobby (IDLobby, IDPlayer)

## 5. Diagramma client-server

