Documentazione Progetto Minopoli, Megna, Iodice

Sommario

1. Introduzione

Il progetto è un'applicazione Java basata su Swing per la gestione di hackathon. Supporta tre ruoli di utenti:

- - **Partecipante**: può registrarsi, accettare inviti, creare team e caricare documenti.
- - **Organizzatore**: può creare hackathon, inviare inviti e visualizzare i propri eventi.
- - **Giudice**: può valutare i team partecipanti tramite voti.

L'applicazione segue l'architettura BCE (Boundary-Controller-Entity) e persiste lo stato su file.

2. Struttura del progetto

```
gruppo70-master/
└── src/main/java/src/java/
    ├── model/          # Classi di dominio
    ├── controller/     # Logica applicativa e persistenza
```

└── *gui/* *# Interfacce grafiche (Swing)*

---

3. Architettura BCE

- - **Model**: contiene le entità (Utente, Hackathon, Team, Invito, Documento, Voto) e la logica di base.
- - **Gui**: l'interfaccia grafica realizzata con Swing (classi GUI).
- - **Controller**: classe controller. Controller che coordina autenticazione, CRUD e persistenza dello stato su file.

4. Model

1. **Utente:** classe base con attributi nome, cognome, dataNascita, email, password.
2. **Hackathon:** rappresenta un evento con titolo, sede, date di inizio/fine, limiti di partecipanti e dimensione team.
3. **Team:** gruppo di partecipanti con nome e lista di Partecipante; registra un voto medio.
4. **Invito:** invito per un partecipante con stato (INVIATO, ACCETTATO, RIFIUTATO).
5. **Documento:** gestione di contenuti caricati da partecipanti.
6. **Voto:** associa un punteggio a un Team da parte di un Giudice.

5. Controller

- La classe controller.Controller gestisce:
- Registrazione e login utenti.
- CRUD su documenti.
- Creazione di hackathon e team.
- Invio e risposta a inviti.
- Valutazione dei team.
- Persistenza dello stato in data/state.dat.

6. GUI

- **Registrazione (Registrazione.java):** form di registrazione utente.
- **SignIn (SignIn.java):** form di login.
- **MainMenuGUI:** menu principale, instrada alle viste in base al ruolo.
- **CreaHackathonGUI, CreaTeamGUI, ValutaTeamGUI:** form specifici per azioni di organizzatore e giudice.
- **InvitiPartecipanteGUI, DocumentoGUI, ProfiloUtenteGUI, Dashboard:** viste per interazione partecipante e visualizzazione dati.

7. Esecuzione

Carica lo stato (o crea uno nuovo) dal file.
Avvia l'interfaccia Swing (MainMenuGUI).
Alla chiusura, salva lo stato aggiornato nel file.

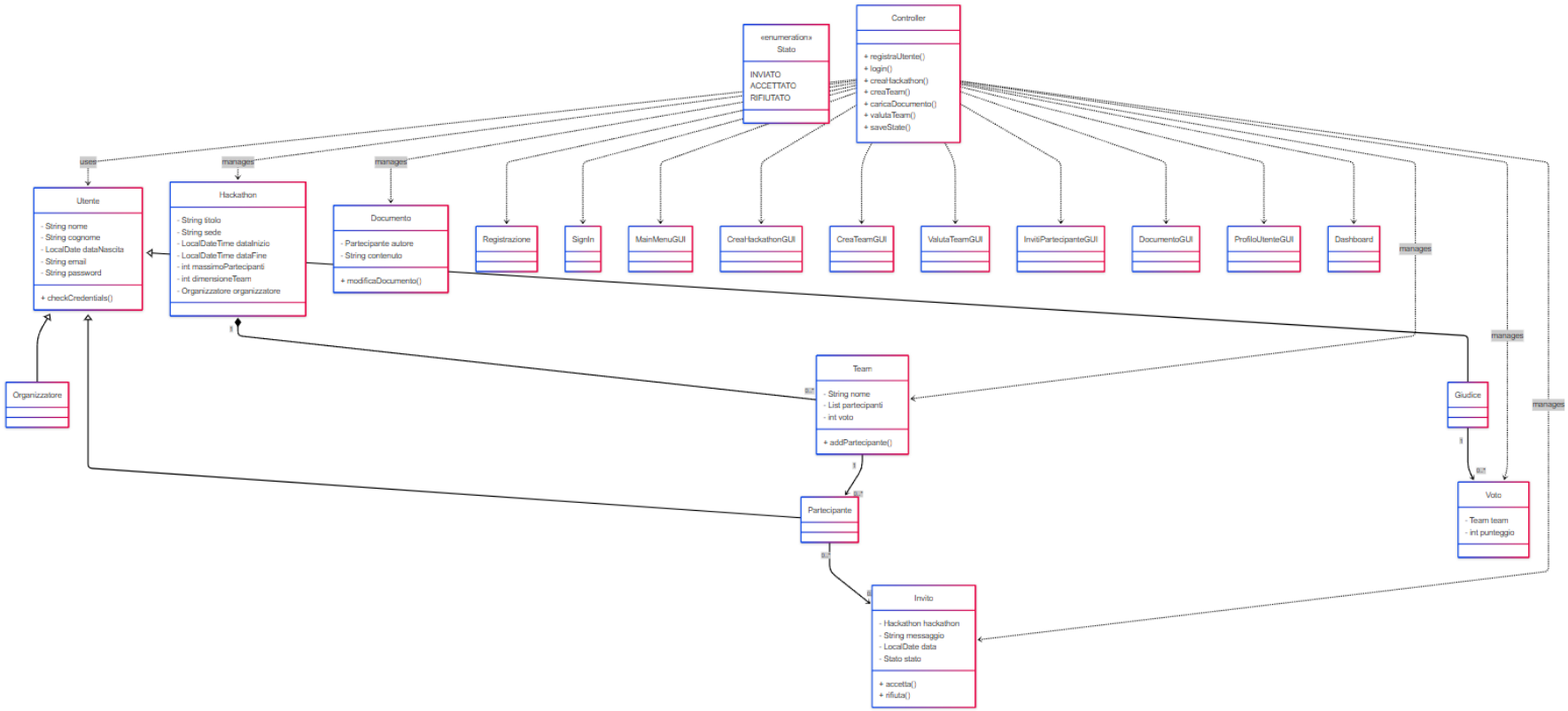
8. Flusso di utilizzo

- Avvio Applicazione: l'utente lancia l'applicazione eseguendo model.Main.
- Login: nella finestra SignIn, inserisce email e password.
- Menu Principale: dopo il login, si apre MainMenuGUI che mostra le azioni disponibili in base al ruolo.
- Azioni Partecipante: visualizza inviti, crea team, carica documenti, visualizza profilo.
- Azioni Organizzatore: crea hackathon, visualizza dashboard, invia inviti.
- Azioni Giudice: accede ai team e assegna voti.
- Persistenza: lo stato è memorizzato e salvato alla chiusura del programma.

9. Diagramma UML completo e link della repository di github

Link github repositury: https://github.com/daniele107/gruppo70.git

Non potendo allegare la foto del file visual paradigm, che troverete nella consegna è presente una bozza fatta su paint.


«enumeration»
Stato
INVIATO
ACCETTATO
RIFIUTATO
Controller
+ registraUtente()
+ login()
+ creaHackathon()
+ creaTeam()
+ caricaDocumento()
+ valutaTeam()
+ saveState()
uses
manages
manages
manages
Utente
- String nome
- String cognome
- LocalDate dataNascita
- String email
- String password
+ checkCredentials()
Hackathon
- String titolo
- String sede
- LocalDateTime dataInizio
- LocalDateTime dataFine
- int massimoPartecipanti
- int dimensioneTeam
- Organizzatore organizzatore
Documento
- Partecipante autore
- String contenuto
+ modificaDocumento()
Registrazione
SignIn
MainMenuGUI
CreaHackathonGUI
CreaTeamGUI
ValutaTeamGUI
InvitiPartecipanteGUI
DocumentoGUI
ProfiloUtenteGUI
Dashboard
manages
manages
manages
Organizzatore
Team
- String nome
- List partecipanti
- int voto
+ addPartecipante()
Giudice
Partecipante
Voto
- Team team
- int punteggio
Invito
- Hackathon hackathon
- String messaggio
- LocalDate data
- Stato stato
+ accetta()
+ rifiuta()

10. Proposte di Evoluzione

Pubblicazione del Problema:

- Aggiungere in Hackathon un attributo problemaPubblicato: boolean.
- In CreaHackathonGUI, un pulsante “Pubblica Problema” per organizzatori.
- Al click, impostare problemaPubblicato = true e rendere visibile il testo del problema.

Commenti sui Progressi:

- Definire la classe Commento con autore, testo, data.
- Estendere DocumentoGUI per inserire e visualizzare commenti.
- Persistere i commenti insieme ai documenti.

Validazione della Dimensione del Team:

- Verificare nel Controller che team.size <= dimensioneTeam.
- In CreaTeamGUI, disabilitare aggiunta membri al raggiungimento del limite.

Calcolo e Visualizzazione della Classifica:

- Aggiungere getRanking(h: Hackathon) in Controller.
- Nella Dashboard, creare tab “Statistiche” con classifica dei team.