**DOCUMENTAZIONE E LINK:**

Documentazione Progetto Object Orientation (Matricole N86004068, N86004153)

Link repository Github: <https://github.com/Pako182s/Progetto-Object-Orientation/tree/master>

**DESCRIZIONE TRACCIA:**

Un Hackathon, ovvero una "maratona di hacking", è un evento durante il quale team di partecipanti si sfidano per progettare e implementare nuove soluzioni basate su una certa tecnologia o mirate a un certo ambito applicativo. Ogni Hackathon ha un titolo identificativo, si svolge in una certa sede e in un determinato intervallo di tempo (solitamente 2 giorni) ed è organizzato da un utente registrato sulla piattaforma. L'organizzatore seleziona un gruppo di giudici (tra gli utenti della piattaforma, invitandoli). Infine, apre le registrazioni, che si chiudono due giorni prima dell'evento. Ogni evento ha un numero massimo di iscritti e una dimensione massima del team. Durante il periodo di registrazione, gli utenti possono iscriversi e formare team. I team diventano definitivi alla chiusura delle iscrizioni. All'inizio dell'hackathon, i giudici pubblicano una descrizione del problema da affrontare. Durante l'evento, i team lavorano separatamente per risolvere il problema e caricano aggiornamenti sulla piattaforma sotto forma di documenti. Alla fine dell'hackathon, ogni giudice assegna un voto a ciascun team, e la piattaforma pubblica la classifica finale.

**DESCRIZIONE CLASSI, ATTRIBUTI E METODI:**

**Classi, Attributi e Metodi**

**1. UtenteIscritto**

**Attributi**:

* Nome
* Mail

**Descrizione**: rappresenta un utente registrato alla piattaforma, con nome mail identificativi.

**Relazioni**:

* Può diventare Concorrente, Organizzatore o Giudice.

**2. Concorrente (deriva da UtenteIscritto)**

**Metodi**:

* InvitoTeam()
* AccettaInv()
* RifiutaInv()

**Descrizione**: Utente che partecipa attivamente all’hackathon come membro di un team, che può invitare in un team, accettare o rifiutare l’invito al team.

**Relazioni**:

* Può appartenere o meno ad un team.
* Riceve o invia inviti per entrare nei team.

**3. Organizzatore (deriva da UtenteIscritto)**

**Metodi**:

* InviaInvitoGiudice(Messaggio)

**Descrizione**: Utente che organizza e gestisce l’hackathon, che può invitare utenti registrati come giudici dell’hackaton.

**4. Giudice (deriva da UtenteIscritto)**

**Metodi**:

* PubblicaDescrizioneProblema()
* AssegnaVoto(Valore: int)
* CommentoDocumento(Messaggio: string)

**Descrizione**: Utente selezionato dall'organizzatore che valuta i team.

**Relazioni**:

* Commenta documenti dei team.
* Assegna voti ai team.

**5. Hackathon**

**Attributi**:

* Titolo
* Sede
* DataInizio
* DataFine
* NumeroMaxIscritti
* ComponentMaxTeam
* InizioIscrizioni
* FineIscrizioni
* DescrizioneProblema

**Descrizione**: Evento competitivo di progettazione e sviluppo, con data di inizio e fine, numero massimo di iscritti e componenti di ogni team, inizio e fine iscrizioni per la competizione e, infine, descrizione del problema assegnato dai giudici.

**Relazioni**:

* Ha uno o più giudici.
* Ha uno o più team.
* Ha un unico organizzatore.

**6. Team**

**Attributi**:

* NomeTeam

**Descrizione**: Gruppo di concorrenti che lavorano insieme per risolvere il problema.

**Relazioni**:

* Composto da uno o più concorrenti.
* Carica uno o più documenti.

**7. Documento**

**Attributi**:

* Documento
* CommentoGiudice

**Descrizione**: Aggiornamento caricato dal team durante l'hackathon.

**Relazioni**:

* Collegato a un team.
* Può essere commentato da giudici.

**8. Voto**

**Attributi**:

* ValoreVoto

**Descrizione**: Punteggio assegnato da un giudice a un team.

**Relazioni**:

* Collegato all'hackathon e ai team tramite i giudici.

**Associazioni tra le Classi**

* **Hackathon - Organizzatore**: 1 hackathon ha 1 organizzatore.
* **Hackathon - Giudice**: 1 hackathon ha uno o più giudici.
* **Hackathon - Team**: 1 hackathon ha uno o più team.
* **Team - Concorrente**: Ogni team è composto da uno o più concorrenti.
* **Team - Documento**: Ogni team può caricare 0 o più documenti.
* **Giudice - Documento**: I giudici possono commentare i documenti caricati dai team.
* **Giudice - Voto**: I giudici assegnano un voto a ciascun team.
* **Concorrente - Concorrente**: I concorrenti possono invitarsi a formare team.