Analisi Progetto Hackathon

# Versione: 1.0 Data: Aprile 2025 Autori: Alessio Somma N86005057, Valerio Malvone N86005228

Sommario

[Versione: 1.0 Data: Aprile 2025 Autori: Alessio Somma, Valerio 1](#_Toc195884500)

[Contesto 1](#_Toc195884501)

[Entità principali 2](#_Toc195884502)

[Hackathon 2](#_Toc195884503)

[Utente 2](#_Toc195884504)

[Organizzatore 2](#_Toc195884505)

[Giudice 2](#_Toc195884506)

[Partecipante 2](#_Toc195884507)

[Entità aggiuntive 2](#_Toc195884508)

[Team 2](#_Toc195884509)

[Documento 2](#_Toc195884510)

[Voto 3](#_Toc195884511)

[Ruoli e responsabilità 3](#_Toc195884512)

[Relazioni e associazioni 3](#_Toc195884513)

[Scelte progettuali 3](#_Toc195884514)

# Contesto

Questo documento tratta le scelte progettuali adottate nello sviluppo del Sistema di gestione del Progetto Hackathon, illustrando le entità coinvolte, le relazioni tra di esse e le responsabilità che possiedono.

# Entità principali

## Hackathon

Rappresenta l’evento stesso, con attributi descrittivi come titolo, sede, date e limiti su iscritti e team. È l’entità centrale della struttura.

## Utente

Classe base astratta per tutte le persone coinvolte. Le entità figlie sono le seguenti:

### Organizzatore

L'organizzatore rappresenta la figura responsabile della gestione dell’hackathon. Ha il compito di impostare i parametri dell’evento e coordinare la fase preliminare.

### Giudice

Il giudice è un utente selezionato dall’organizzatore per valutare i lavori dei team partecipanti

### Partecipante

Il partecipante è l’utente che si iscrive a un Hackathon per prendere parte alla competizione. Può collaborare in team per proporre una soluzione al problema.

Questa struttura ereditaria consente di rappresentare ruoli differenti mantenendo coerenza nei dati anagrafici e eventualmente se ci sarà l’occorrenza, l’aggiunta di campi e metodi comuni utili per i diversi ruoli evitando così ridondanza.

# Entità aggiuntive

In questa sezione vengono descritte le entità che, pur non essendo attori diretti, svolgono un ruolo cruciale nel flusso del Sistema Hackathon.

## Team

Rappresenta il gruppo di partecipanti, i quali proprio come team invieranno la soluzione. È una classe di aggregazione dei partecipanti.

## Documento

È una versione della soluzione sviluppata dal Team.

## Voto

Valutazione finale posta da Giudice nei confronti di un Team; Rappresenta una classe associative tra Giudice e Team.

# Ruoli e responsabilità

Organizzatore può:

* Invitare i giudici all’Hackathon;
* Aprire la registrazione all’evento per i partecipanti.

Giudice può:

* Accettare o rifiutare l'invito.

Poi, una volta accettato l’invito, può:

* Pubblicare il problema su cui i team dovranno lavorare;
* Assegnare voti ai team dopo conclusa la gara.

Partecipante:

* Può iscriversi ad un Hackathon;
* Invitare altri utenti ad unirsi al partecipante invitante. Nel caso l’invito venga accettato, viene creato un team;
* Accettare o rifiutare inviti da parte di altri partecipanti.

Team:

* Invia soluzioni ai giudici nel corso della gara;

# Relazioni e associazioni

Un Hackathon ha:

* Più partecipanti
* Più giudici
* Più team

Ogni Team è composto da uno o più partecipanti ed è associato a un solo hackathon.  
Un team invia una soluzione sotto forma di Documento, che contiene informazioni come data di creazione, versione del documento e descrizione.  
Ogni team può avere uno o più documenti.

I Giudici assegnano voti ai documenti attraverso l'entità Voto, che contiene valore numerico e un commento.  
Le operazioni di invito tra gli utenti sono modellate come relazioni dirette tra le classi.

# Scelte progettuali

L'uso dell’ereditarietà permette una gestione uniforme degli utenti, con logica specifica nelle sottoclassi.  
Le operazioni sono distribuite in modo coerente: ad esempio, l'organizzatore è l’unico a poter aprire la registrazione, mentre i partecipanti gestiscono i team.  
Il sistema è pensato per essere estensibile: è possibile aggiungere nuove funzionalità senza alterare le relazioni fondamentali.

* Un singolo Organizzatore ha la possibilità di organizzare più eventi Hackathon.
* Un Giudice può essere presente a più Hackathon.
* Un Partecipante può essere iscritto a più Hackathon.