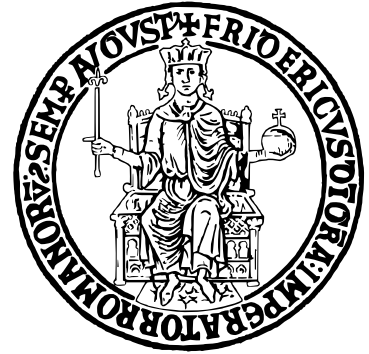


INGEGNERIA DEL SOFTWARE

BugBoard26

Documentazione Progetto



Davide Gargiulo **Francesco Donnarumma**
Matricola: N86004689 *Matricola: N86004658*

Anno Accademico 2024/2025
November 11, 2025

Contents

1	Modellazione di tutti i casi d'uso richiesti tramite Use Case Diagrams	2
2	Individuazione e caratterizzazione del target degli utenti, tramite Personas	3
3	Descrizione dei requisiti non-funzionali e di dominio	10
3.1	Requisiti non-funzionali	10
3.2	Requisiti di dominio	11

Modellazione di tutti i casi d'uso richiesti tramite Use Case Diagrams

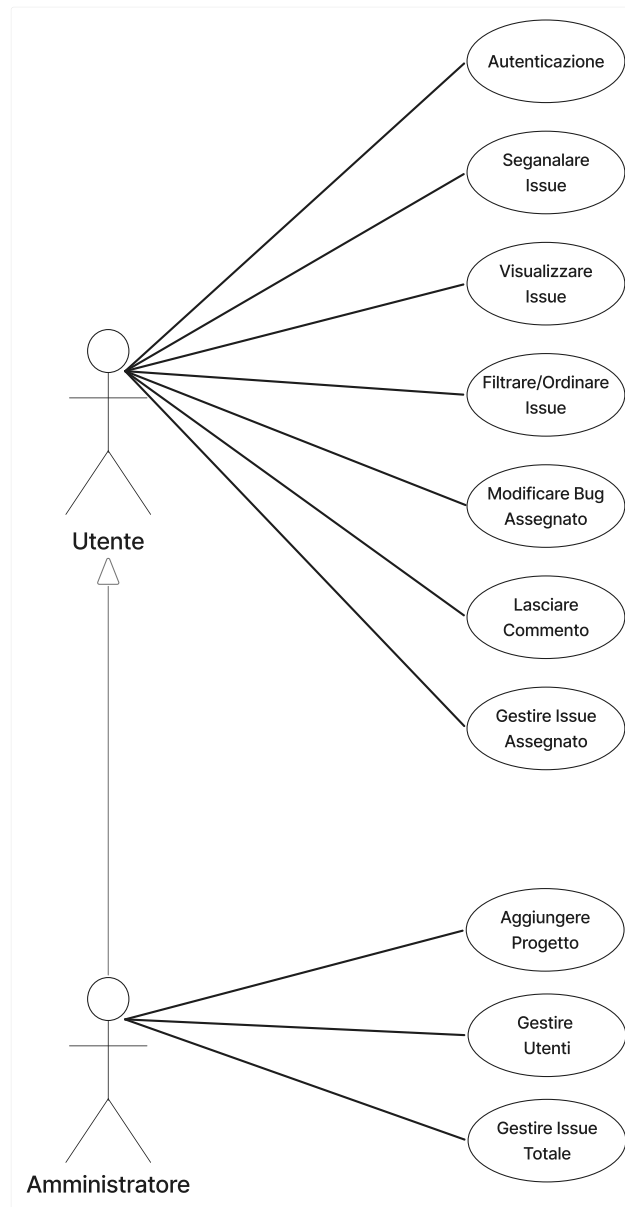
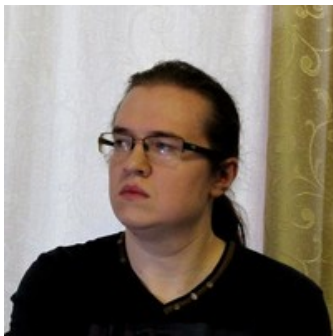


Figure 1.1: Use Case Diagram che rappresenta i casi d'uso principali dell'applicazione Bug-Board26.

II

Individuazione e caratterizzazione del target degli utenti, tramite Personas

Alexey Kutepov (Tsoding)



Età	35 anni, nato in Russia, attualmente nomade digitale
Residenza	Nomade digitale - Attualmente in Europa dell'Est
Istruzione	Laurea in Computer Science conseguita in Russia nel 2012, con focus su sistemi operativi e programmazione a basso livello
Lavoro	Software Engineer e Content Creator dal 2016. Streamer di programmazione su Twitch e YouTube, specializzato in C, Rust, e sviluppo di linguaggi di programmazione. Creatore di progetti open source e tool di sviluppo. Conosciuto per il suo approccio diretto e senza filtri alla programmazione
Tratti personali	Pragmatico e diretto, con approccio non-sense al codice. Perfezionista tecnico che valorizza semplicità ed efficienza. Ironico e sarcastico, ma genuinamente appassionato di condivisione della conoscenza tecnica
Interessi	Appassionato di matematica e teoria dei linguaggi di programmazione. Interessato a minimalismo nel design software e filosofia Unix. Nel tempo libero esplora nuove tecnologie, contribuisce a progetti open source e sperimenta con hardware vintage

Biografia

Alexey Kutepov, 35 anni, conosciuto online come Tsoding, è un software engineer e content creator nomade specializzato in programmazione di sistema e sviluppo di linguaggi. Dal 2016 condivide il suo processo creativo attraverso live coding su Twitch, dove programma in C e Rust senza script né editing.

Con un approccio pragmatico e diretto, Tsoding è diventato una figura di riferimento per developer che apprezzano la programmazione a basso livello e la filosofia del codice minimalista ed efficiente.

Scopi e obiettivi in riferimento al sistema

- **Tracciare bug nei progetti open source personali:** Gestire efficacemente gli issue dei suoi numerosi repository GitHub, mantenendo organizzazione chiara per la community di contributor.
 - **Riprodurre e documentare bug complessi:** Creare report tecnici dettagliati con stack trace, memory dumps e condizioni di riproduzione per problemi di basso livello.
 - **Prioritizzare fix in base a impatto tecnico:** Categorizzare issue distinguendo tra crash critici, memory leaks, problemi di performance e feature requests.
 - **Integrare bug tracking nel workflow di live coding:** Utilizzare l'applicazione durante le sessioni di streaming per mostrare alla community come affrontare sistematicamente i problemi tecnici.
-

Hideo Kojima



Età	61 anni, nato a Tokyo
Residenza	Tokyo, Giappone - Quartiere Shibuya
Istruzione	Laurea in Economia conseguita presso l'Università di Tokyo nel 1986, con studi complementari in cinema e letteratura
Lavoro	Game Director, Producer e Autore dal 1986. Fondatore di Kojima Productions nel 2015. Creatore di franchise iconici come Metal Gear e Death Stranding. Visionario dell'industria videoludica con approccio cinematografico
Tratti personali	Visionario e meticoloso, con attenzione maniacale ai dettagli narrativi e tecnici. Perfezionista, esigente ma collaborativo. Comunicatore carismatico con forte presenza mediatica
Interessi	Cinefilo appassionato che colleziona film e oggetti da collezione. Lettore vorace di letteratura e manga. Interessato a tecnologia, intelligenza artificiale e futuro dell'intrattenimento digitale. Attivo sui social media dove condivide le sue passioni quotidiane

Biografia

Hideo Kojima, 61 anni, è uno dei game director più influenti e riconosciuti a livello mondiale. Con una formazione in economia e una passione viscerale per il cinema, ha rivoluzionato l'industria videoludica dal 1986, creando opere che fondono gameplay innovativo e narrativa cinematografica.

Fondatore di Kojima Productions, è celebre per la sua attenzione maniacale ai dettagli e per la sua visione autoriale che ha ridefinito i confini tra videogiochi, cinema e arte interattiva.

Scopi e obiettivi in riferimento al sistema

- **Mantenere la visione artistica del progetto:** Assicurarsi che ogni bug risolto non comprometta l'esperienza narrativa e l'immersione cinematografica prevista per il gioco.
- **Coordinare team multidisciplinari internazionali:** Utilizzare l'applicazione per sincronizzare il lavoro tra programmatori, designer, artisti e tester distribuiti in diverse sedi globali.
- **Prioritizzare issue che impattano l'esperienza emotiva:** Categorizzare i bug in base al loro effetto sulla narrazione, l'atmosfera e il coinvolgimento emotivo del giocatore.
- **Documentare dettagliatamente ogni problema:** Creare report completi con context narrativo, screenshot, video e note precise per guidare il team verso soluzioni che rispettino la visione creativa.
- **Monitorare milestone critiche pre-release:** Tenere traccia dello stato di risoluzione degli issue in vista di demo, eventi stampa e lancio finale, garantendo standard qualitativi eccellenti.

Michele Deserto



Età	35 anni, nato a Bari, residente a Milano da 8 anni
Residenza	Milano, Italia - Zona Porta Nuova
Istruzione	Diploma in Architettura Moderna conseguito a Bari nel 2009, con specializzazione in design sostenibile
Lavoro	Content Creator dal 2015, specializzato in recensioni videoludiche e tecnologia su YouTube e Twitch. Appassionato di giochi indie, RPG e hardware. Assunto da poco come bug tester dalla FromSoftware
Tratti personali	Flemmatico e riflessivo, con approccio creativo ai problemi. Calmo, empatico e buon ascoltatore con la sua community
Interessi	Oltre ai contenuti digitali, ama viaggiare scoprendo nuove culture e tradizioni. Appassionato di architettura e fotografia urbana. Nel tempo libero cucina e suona la chitarra

Biografia

Michele Deserto, 35 anni, è un content creator milanese specializzato in videogiochi e tecnologia. Con un diploma in architettura moderna e un approccio flemmatico e creativo, dal 2015 produce contenuti su YouTube e Twitch dedicati a giochi indie, RPG e innovazioni tech. Appassionato viaggiatore, ama scoprire nuove culture e tradizioni, che spesso ispirano i suoi contenuti digitali.

Scopi e obiettivi in riferimento al sistema

- **Diminuire la presenza di bug nei giochi recensiti:** Garantire che i giochi presentino meno bug tecnici, migliorando l'esperienza di gioco per i suoi spettatori.
 - **Tracciare efficacemente i bug critici:** Utilizzare l'applicazione per categorizzare e prioritizzare gli issue in base alla loro gravità e impatto sul gameplay.
 - **Collaborare con il team di sviluppo:** Condividere report dettagliati e screenshot attraverso l'applicazione per facilitare la comunicazione con i programmatori.
 - **Monitorare lo stato di risoluzione:** Tenere traccia dei bug segnalati e verificare quali vengono risolti nelle patch successive.
 - **Organizzare i test per piattaforme diverse:** Gestire gli issue separando i bug per console, PC e altre piattaforme su cui vengono testati i giochi.
-

Yan Chernikov (TheCherno)



Età	29 anni, nato in Australia, residente negli Stati Uniti
Residenza	Los Angeles, California - USA
Istruzione	Laurea in Computer Science conseguita in Australia nel 2017, con specializzazione in computer graphics e game engine development
Lavoro	Software Engineer e Content Creator dal 2012. Creatore della popolare serie YouTube su C++ e game engine development. Lead Engine Programmer con esperienza in AAA studios. Fondatore di Hazel Engine, un game engine educativo open source
Tratti personali	Metodico e didattico, con approccio sistematico all'insegnamento della programmazione. Paziente e chiaro nelle spiegazioni, ma esigente sulla qualità del codice. Entusiasta e motivante con la sua community
Interessi	Appassionato di architettura software e design patterns. Interessato a rendering graphics, fisica e ottimizzazione performance. Nel tempo libero sperimenta con nuove tecnologie grafiche, contribuisce alla community open source e gioca a giochi competitivi

Biografia

Yan Chernikov, 29 anni, conosciuto come TheCherno, è un software engineer e educator specializzato in C++ e game engine development. Dal 2012 produce contenuti educativi di alta qualità su YouTube, rendendo accessibili concetti complessi di programmazione grafica e architettura di game engine.

Con esperienza in studi AAA e una passione genuina per l'insegnamento, TheCherno ha costruito una delle community più rispettate per developer che vogliono comprendere profondamente come funzionano i motori grafici moderni.

Scopi e obiettivi in riferimento al sistema

- **Gestire issue del progetto Hazel Engine:** Organizzare e prioritizzare bug report e feature requests della community per il suo game engine educativo open source.
 - **Documentare problemi di rendering e graphics:** Creare report dettagliati per bug complessi relativi a shader, pipeline grafiche e ottimizzazioni rendering con screenshot e frame analysis.
 - **Coordinare sviluppo tra tutorial series:** Utilizzare l'applicazione per pianificare quali issue affrontare durante le prossime puntate della serie YouTube, mantenendo coerenza didattica.
 - **Categorizzare per subsystem dell'engine:** Organizzare issue per moduli specifici (renderer, physics, ECS, scripting) facilitando la navigazione per contributor e studenti.
 - **Tracciare problemi cross-platform:** Monitorare bug specifici per Windows, macOS e Linux, assicurando che Hazel Engine funzioni correttamente su tutte le piattaforme.
-

III

Descrizione dei requisiti non-funzionali e di dominio

3.1

Requisiti non-funzionali

Codice	Requisito
SR01	Il Sistema deve essere realizzato in modo distribuito prevedendo almeno due macro-componenti indipendenti (back-end/front-end).
SR02	Il back-end deve esporre interfacce di programmazione accessibili via rete.
SR03	Il back-end dovrebbe essere distribuito utilizzando tecnologie di containerizzazione.
SR04	Il front-end deve essere un'interfaccia utente che si appoggia ai servizi offerti dal back-end esclusivamente attraverso la rete.
SR05	La parte front-end deve essere realizzata come applicazione web app spa.
SR06	La logica applicativa e la persistenza dei dati non devono essere gestite esclusivamente tramite servizi esterni.
SR07	Il Sistema deve essere scritto in un linguaggio di programmazione che supporta il paradigma orientato agli oggetti.
SR08	Il Sistema deve essere conforme al GDPR per la protezione dei dati personali degli utenti.
SR09	Nel caso in cui il Sistema venga distribuito attraverso store di terze parti, deve essere conforme alle policy sui contenuti per sviluppatori di questi ultimi.

Requisiti di dominio

Codice	Requisito
DR01	Una Issue deve necessariamente contenere un titolo e una descrizione. Opzionalmente anche una priorità, un'immagine e una tipologia.
DR02	Un utente normale può agire solo su Issue a lui assegnate, mentre un admin può agire su tutte le Issue disponibili.
DR03	Ogni Issue ha un ciclo di vita definito da stati e transizioni irreversibili. to-do →in progress →done.
DR04	Le password degli utenti devono essere memorizzate in formato hash utilizzando algoritmi crittografici sicuri.
DR05	La priorità di un'Issue deve assumere valori da un insieme predefinito.
DR06	Solo gli amministratori possono creare nuovi account utente nel sistema.
DR06	Un'Issue può essere assegnata a un solo utente alla volta.
DR07	L'account amministratore di default deve essere configurato con credenziali sicure.