

Politecnico di Milano

Facoltà di Ingegneria Industriale e dell’Informazione

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica

Immagine che contiene testo, Carattere, cerchio, schermata

Descrizione generata automaticamente

Candidato:

Nome: **Ettore Cirillo Mugisha**

Matricola: **991290**

Codice Persona: **10864944**

Relatore: Professore **Salnitri Mattia**

INDICE

[**BLACK JACK SAFER** 3](#_Toc166829667)

[Descizione della Tematica 3](#_Toc166829668)

[Obiettivo 3](#_Toc166829669)

[Analisi dei Requisiti 3](#_Toc166829670)

[Requisiti Funzionali 3](#_Toc166829671)

[Use Case Diagrams 4](#_Toc166829672)

[Requisiti non funzionali 4](#_Toc166829673)

# **BLACK JACK SAFER**

## Descizione della Tematica

Il gioco d’azzardo, fin dai tempi più antichi, è sempre stato un’attività che ha caratterizzato l’esperienza umana, spesso utilizzato come valvola di sfogo per emozioni intense o come strumento per indurre eccitazione ed adrenalina nella vita quotidiana. Da esso nasce lo studio della probabilità e della statistica, disciplina di grande studio al giorno d’oggi.

Tra i giochi d’azzardo, il BlackJack si distingue per la sua intuitività ed accessibilità. Notoriamente riconosciuto per la possibilità di applicare strategie matematiche, il BlackJack è considerato da molti il gioco d’azzardo più “sicuro”. Tale percezione, deriva dalla capacità di ridurre il vantaggio del banco attraverso decisioni strategiche informate, basate su calcoli matematici esatti.

## Obiettivo

“BlackJack Safer” nasce con l’intento di trasformare l’approccio al gioco d’azzardo online, puntando alla riduzione dei rischi di dipendenza e all’educazione di essi alla strategia migliore. Questo obiettivo è perseguito attraverso una gestione più umana e responsabile del saldo degli utenti, con un sistema che prevede l’approvazione (o il rifiuto) per ogni operazione di ricarica. In questo modo, dunque, non solo si protegge l’utente dal rischio di comportamenti compulsivi, ma si propone anche di educarli ad un approccio al gioco più consapevole e controllato.

Il software utilizza tecnologie moderne e strategie di intervento precoce per garantire un’esperienza di gioco equilibrata e sicura, mirando a mantenere il divertimento del BlackJack senza trascurare la salute ed il benessere dei giocatori.

## Analisi dei Requisiti

### Requisiti Funzionali

I requisiti funzionali rivestono un ruolo cruciale nel processo di sviluppo del software, in quanto costituiscono un pilastro per la progettazione, lo sviluppo, il controllo e la convalida. Documentare i requisiti funzionali contribuisce a garantire che il software risponda alle esigenze degli utenti e dell'organizzazione. Il progetto prevede l'interazione tra tre differenti tipi di utenti:

**ADMIN –** Agirà come supervisore dell’applicazione. Esso avrà la possibilità di: creare/Eliminare dei “Tabacchi” dove gli utenti potranno richiedere di ricaricare il saldo, Creare/Modificare/Eliminare gli Economi, un particolare tipo di utente i quali gestiranno le ricariche di denaro, Modificare/Eliminare gli utenti PLAYER.

**ECONOMO –** Agirà come gestore del saldo degli utenti Player. Esso, associato ad uno o più specifici Tabacchi, avrà la possibilità di accettare o rifiutare le richieste di ricarica mandate dagli utenti. L’esito della richiesta sarà notificato successivamente al mittente.

**PLAYER –** Agirà come giocatore effettivo del casinò. Esso avrà la possibilità di unirsi ad un tavolo e giocare la sua partita a blackJack fin quando vuole. Qualora occorre, avrà la possibilità di effettuare una richiesta di ricarica del saldo, la quale dovrà essere approvata dall’utente.

#### Use Case Diagrams

### Requisiti non funzionali

I requisiti non funzionali di una Web Application, se rispettano gli standard e le normative del settore, sono essenziali per garantire una user experience migliore possibile. Esse si focalizzano sulle performance, sulla qualità e la sicurezza. In questo progetto sono rese in evidenza le più rilevanti tra cui:

**Scalabilità –** Uno dei requisiti più importanti del software è quello di avere una struttura facile da mantenere, aggiornare ed estendere in futuro. Essa, infatti, pone le fondamenta per una manutenibilità più agevole e conveniente per gli sviluppatori futuri. Tra gli aspetti più importanti della scalabilità del software troviamo:

* **Leggibilità –** Scrivere il codice secondo le convezioni globali e rispettando le norme della programmazione è una buona prassi per rendere l’applicazione facile da capire per gli sviluppatori futuri.
* **Commenti e Documentazione -** I commenti, con anche l’uso della documentazione, velocizzano notevolmente il reverse engineering degli sviluppatori.
* **Versionamento –** L’uso di tool di controllo di versione del codice, come *Git*, permette agli sviluppatori di tenere traccia delle modifiche implementate sul software, potendo così navigare tra esse in maniera facile.
* **Testing –** Esso è fondamentale per verificare che l’applicazione funzioni correttamente, potendo così identificare casi limite e bug di sistema.

**Sicurezza –** pietra miliare nel mondo dell’IoT, essa è fondamentale per la protezione da minacce, pericoli o rischi che comprometterebbero l’integrità e la disponibilità dei dati e delle informazioni, come i dati sensibili degli utenti. Tra gli aspetti chiave della sicurezza troviamo:

* **Integrità –** Essa comprende la crittografia dei dati, l’implementazione di controlli di accesso e validazione dei dati in ingresso volti a garantire che i dati o il sistema non risultino alterati in modo anomalo.
* **Autenticazione e autorizzazione –** Per verificare l'identità di un utente e consentire l'accesso a risorse o funzionalità specifiche, utilizziamo il *JWT* (JSON Web Token). Questo token crittografato contiene dati sull'utente autenticato e può essere validato per assicurarne l'autenticità. Questo metodo fornisce un modo efficiente e sicuro per gestire l'accesso degli utenti, permettendo loro di accedere a determinate parti dell'applicazione solo se sono correttamente autenticati e autorizzati.

**Applicabilità –** Essa misura la facilità d’utilizzo con la quale l’utente prossimo riesce ad interagire con l’applicativo in modo efficace. Tra i vari aspetti chiave troviamo:

* **UX/UI:** L’interfaccia grafica dell’applicazione deve essere facile ed intuitiva per garantire che l’utente non abbia difficoltà a navigare nell’applicazione

### Design Strutturale

### 