

BitGames



BitGames

Matteo Canino
234496

SOMMARIO

| | |
|--|----|
| 1. Analisi dei requisiti utente | 3 |
| 2. Diagramma dei casi d'uso | 4 |
| 3. Schede dei casi d'uso | 5 |
| 3.1 UC1 Registrazione | 5 |
| 3.2 UC2 Ricerca, Gioco e Recensione | 9 |
| 3.3 UC3 Pubblicazione Gioco | 12 |
| 3.4 UC4 Visualizzazione Statistiche | 15 |
| 4. Modello di Dominio | 18 |
| 4.1 Diagramma | 18 |
| 4.2 Descrizione modello di dominio | 18 |
| 5. SSD di sistema | 19 |
| 5.1 SSD caso d'uso UC1 – Registrazione | 19 |
| 5.2 SSD caso d'uso UC2 – Ricerca, Gioco e Recensione | 20 |
| 5.3 SSD caso d'uso UC3 – Pubblicazione Gioco | 21 |
| 5.4 SSD caso d'uso UC4 – Visualizzazione Statistiche | 22 |
| 6. Contratti delle operazioni | 23 |
| 6.1 Contratto CO1: registrazione | 23 |
| 6.2 Contratto CO2: pubblicaGioco | 23 |
| 6.3 Contratto CO3: ottieniStatistiche | 23 |
| 6.4 Contratto CO4: invioRecensione | 24 |
| 7. Architettura del sistema | 25 |
| 7.1 Diagramma dei package UML | 25 |
| 7.2 Descrizione del diagramma dei package UML | 25 |

1. ANALISI DEI REQUISITI UTENTE

BitGames è una piattaforma web per giocare a videogiochi direttamente da Internet. Tutti possono giocare senza scaricare alcuna app.

Il sito è **disponibile sia per PC che per smartphone**, con cataloghi di giochi diversi a seconda del dispositivo. Gli utenti, registrati o meno, possono accedere al sito, con alcune limitazioni per chi non è registrato, come l'impossibilità di valutare o recensire i giochi e l'impossibilità di salvare i propri progressi nei vari titoli.

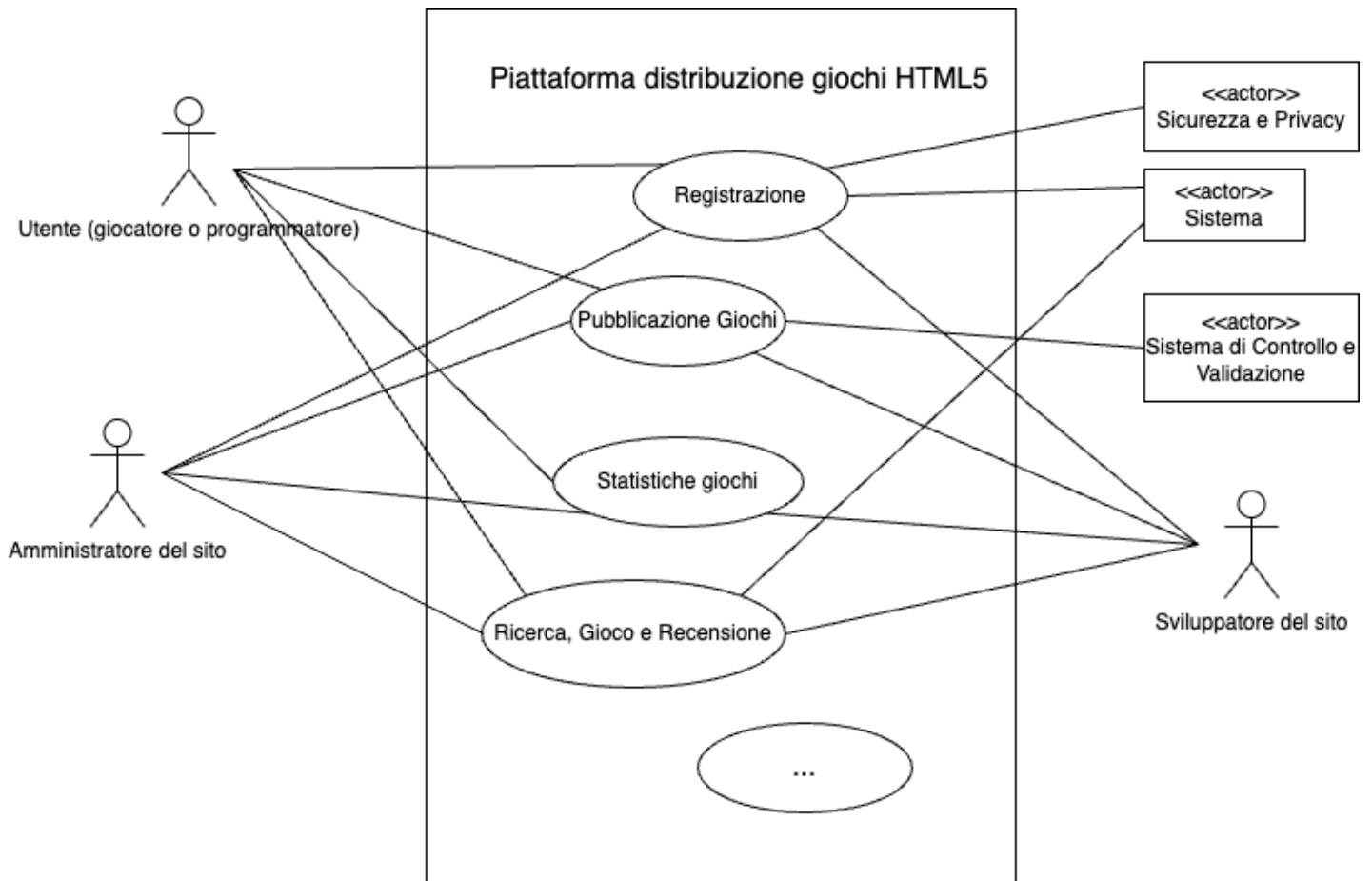
Tutti gli utenti **possono cercare giochi** tramite un sistema di ricerca con **filtri** che prevede la ricerca tramite nome, genere o una parola chiave che, in questo caso, permetterà di visualizzare tutti i giochi in cui la parola è presente. Ogni gioco presenta, inoltre, una sezione per valutazioni numeriche da 1 a 5 stelle e recensioni. È possibile rispondere alle recensioni, tranne per i "programmatici" (che non potranno nemmeno lasciare delle recensioni).

La **registrazione avviene tramite un modulo**, con utenti che possono iscriversi come **"giocatori" o "programmatici"**. I dati richiesti variano: per i giocatori, username, password ed e-mail; per i programmatici, anche nome, cognome, data di nascita e città di residenza. Durante la registrazione, il sistema verifica in tempo reale se lo username è già registrato. Gli utenti registrati, al login, sbloccano tutte le funzionalità del loro profilo. Se dimenticano le credenziali, **possono recuperarle tramite l'e-mail registrata**.

I "programmatici" hanno accesso a una sezione dedicata per modificare il profilo, richiedere assistenza e pubblicare giochi. La **pubblicazione** richiede informazioni come nome, lingua, genere, icona, immagini, file e versione del gioco. Si può indicare la disponibilità di comandi per mobile.

I "programmatici" **possono visualizzare statistiche sui giochi pubblicati**, con grafici mensili sul numero di utenti. Inoltre, potrà applicare dei filtri al grafico che gli consentiranno di evidenziare il numero di utenti per singolo gioco oppure il numero di persone che hanno giocato in un determinato lasso temporale.

2. DIAGRAMMA DEI CASI D'USO



3. SCHEDE DEI CASI D'USO

3.1 REGISTRAZIONE

- **Nome del caso d'uso:** Effettuare Registrazione.
- **Portata:** Sito web per distribuzione di videogames HTML5.
- **Livello:** Obiettivo Utente.
- **Attore Primario:** Utente.
- **Parte Interessate o Interessi:**
 - Utenti: gli utenti sono i soggetti che utilizzano l'applicazione. In questo caso, gli utenti sono interessati a registrarsi nell'applicazione e utilizzare le sue funzionalità.
 - Sviluppatori del sito: gli sviluppatori sono i soggetti che sviluppano e mantengono l'applicazione. In questo caso, gli sviluppatori sono interessati a garantire che la registrazione sia implementata correttamente e che soddisfi i requisiti degli utenti.
 - Sicurezza e privacy: coinvolti nella definizione di politiche e protocolli per garantire la sicurezza dei dati durante il processo di registrazione e nella gestione dei dati utente.
 - Sistema: coinvolto nell'elaborazione delle richieste di registrazione, nella verifica delle informazioni e nella gestione dei dati utente.
 - Amministratori: gli amministratori sono i soggetti che gestiscono l'applicazione. In questo caso, gli amministratori sono interessati a garantire che la registrazione sia sicura e che protegga i dati degli utenti. Inoltre, gli amministratori si occupano di fornire assistenza agli utenti che possono incontrare problemi durante il processo di registrazione.
- **Pre-Condizioni:** nessuna.
- **Post-Condizioni:**
 - L'utente si registra al sito e può usare tutte le funzionalità offerte.
- **Scenario principale di successo:**
 1. L'utente accede alla pagina di registrazione del sito.
 2. Il sistema visualizza il modulo di registrazione con i campi richiesti.
 3. L'utente decide di registrarsi come "giocatore", per cui fornisce username, password ed e-mail.
 4. Il sistema verifica la disponibilità dell'username in tempo reale e lo convalida.
 5. L'utente invia il modulo di registrazione.
 6. Il sistema verifica la correttezza dei dati inseriti.
 7. Il sistema valida i dati, per cui registra l'utente nel sistema creando un profilo utente con le informazioni fornite.
- **Estensioni:**
 - *a In un qualsiasi momento si verifica un errore interno al sistema.
 1. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a riprovare più tardi.

*b In un qualsiasi momento l'utente potrebbe perdere la connessione ad Internet.

1. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a ristabilire la connessione ad Internet.

*c In un qualsiasi momento l'utente potrebbe accedere alla sezione principale del sistema interrompendo la procedura di registrazione o di login.

*d In un qualsiasi momento l'utente potrebbe interrompere la procedura di registrazione o di login chiudendo l'applicazione.

1a. L'utente è già registrato e decide di effettuare il login invece della registrazione:

1. L'utente non ricorda le credenziali di accesso (username e/o password):

2a. L'utente non ricorda lo username:

1. L'utente esegue la procedura di recupero.

2b. L'utente non ricorda la password:

1. L'utente esegue la procedura di recupero.

2. L'utente inserisce le credenziali di accesso (username e password).

3. L'utente invia il modulo di login.

4. Il sistema verifica la correttezza delle credenziali inserite.

5a. Le credenziali inserite non sono corrette:

1. Il sistema restituisce un messaggio di errore per il reinserimento delle credenziali corrette.

2. L'utente continua dal punto 2 del flusso alternativo 1a.

5b. L'utente raggiunge il limite di tentativi per il login:

1. Il sistema blocca temporaneamente la possibilità di effettuare il login all'utente.

2. Al termine del blocco l'utente continua dal punto 2 del flusso alternativo 1a.

5. L'utente viene autenticato.

3a. L'utente vuole registrarsi come "programmatore":

1. L'utente fornisce username, password, nome, cognome, data di nascita, e-mail e città di residenza.

2. L'utente continua dal punto 4 del flusso principale.

4a. Lo username è già registrato:

1. Il sistema avvisa l'utente che lo username da lui inserito è già in uso.

2. L'utente inserisce un nuovo username.

3. L'utente continua dal punto 4 del flusso principale.

5a. Dati mancanti:

1. L'utente non può inviare il modulo perché sono presenti dati mancanti.

2. L'utente inserisce i dati mancanti.

3. L'utente continua dal punto 5 del flusso principale.

5b. Accettazione delle condizioni di utilizzo:

1. L'utente non può inviare il modulo di registrazione perché non ha accettato le politiche di utilizzo.

2. L'utente accetta le politiche di utilizzo.
3. L'utente continua dal punto 5 del flusso principale.

6a. Dati non validi:

1. Il sistema rileva dati non validi nel modulo di registrazione.
 - 1a. Il sistema verifica che la password inserita è debole:
 1. Il sistema avvisa l'utente fornendogli linee guida per una password più sicura.
 2. L'utente inserisce una nuova password.
 3. L'utente continua dal punto 5 del flusso principale.
 - 1b. Il sistema verifica che l'indirizzo e-mail presenta una forma non corretta:
 1. Il sistema avvisa l'utente fornendogli linee guida per una e-mail corretta.
 2. L'utente inserisce un nuovo indirizzo e-mail.
 3. L'utente continua dal punto 5 del flusso principale.
 - 1c. Il sistema verifica che l'indirizzo e-mail è già in uso:
 1. Il sistema informa l'utente che l'indirizzo inserito è già in uso.
 2. L'utente inserisce un nuovo indirizzo e-mail.
 3. L'utente continua dal punto 5 del flusso principale.
 - 1d. Limite tentativi di registrazione raggiunto:
 1. Il sistema blocca temporaneamente l'utente per prevenire attacchi a forza bruta.
 2. L'utente riceve un errore dell'impossibilità di registrarsi e deve attendere un periodo predefinito di tempo prima di effettuare nuovamente la procedura di registrazione.
 3. Al termine del periodo di tempo l'utente dovrà effettuare nuovamente l'intera procedura, per cui continua dal punto 1 del flusso principale.

- **Requisiti Speciali:**

- Recupero credenziali utente: l'applicazione deve fornire una funzionalità di recupero delle credenziali utente dimenticate. Questo requisito mira a migliorare l'esperienza utente, consentendo agli utenti di recuperare facilmente l'accesso all'applicazione nel caso in cui dimentichino le proprie credenziali.

- **Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:**

- Algoritmo di crittografia per la protezione dei dati: l'applicazione deve implementare un robusto algoritmo di crittografia per proteggere in modo sicuro i dati sensibili degli utenti. Questo requisito è essenziale per garantire la conformità agli standard di sicurezza dell'organizzazione e proteggere le informazioni personali degli utenti.
 - Supporto Multi-dispositivo: l'operazione di login/registrazione deve poter essere effettuata in modo efficace su diversi dispositivi, inclusi PC e dispositivi mobile. L'interfaccia utente deve essere responsiva e ottimizzata per schermi di varie dimensioni.

- **Frequenza di ripetizione:**

- La frequenza di ripetizione dell'accesso all'applicazione è elevata, poiché gli utenti tendono ad autenticarsi frequentemente. Questo implica che l'applicazione deve essere ottimizzata per una risposta rapida e una performance affidabile per soddisfare le esigenze degli utenti che la utilizzano regolarmente.

3.2 RICERCA, GIOCO E RECENSIONE

- **Nome del caso d'uso:** Ricerca, Gioco e Recensione.
- **Portata:** Sito web per distribuzione videogames HTML5.
- **Livello:** Obiettivo Utente.
- **Attore Primario:** Utente registrato come “giocatore”.
- **Parti Interessate o Interessi:**
 - Utenti registrati come “giocatori”: gli utenti registrati sono gli attori principali, interessati a cercare nuovi giochi, partecipare all'esperienza di gioco e condividere le proprie opinioni attraverso recensioni.
 - Utenti “programamtori”: sono interessati alle recensioni per valutare la ricezione del loro gioco e comprendere le aree che possono essere migliorate.
 - Sviluppatori del sito: gli sviluppatori sono i soggetti che sviluppano e mantengono l'applicazione. In questo caso, gli sviluppatori sono interessati a garantire che le operazioni di ricerca, gioco e recensione siano implementate correttamente.
 - Amministratori del sito: sono interessati alle recensioni per valutare la qualità complessiva dei giochi sulla piattaforma e prendere decisioni gestionali.
 - Sistema: si occupa di verificare che le recensioni non siano offensive o spam.
- **Pre-Condizioni:**
 - L'utente deve aver effettuato l'accesso al sistema come “giocatore”.
- **Post-Condizioni:**
 - L'utente ha eseguito con successo una ricerca di giochi, partecipato all'esperienza di gioco e ha lasciato una recensione.
- **Scenario principale di successo:**
 1. L'utente “giocatore” vuole giocare.
 2. L'utente esegue una ricerca.
 3. Il sistema visualizza tutti i giochi correlati alla ricerca dell'utente.
 4. L'utente seleziona un gioco dalla lista dei risultati.
 5. Il sistema apre la pagina del gioco visualizzando tutte le informazioni sul gioco selezionato.
 6. L'utente avvia il gioco.
 7. Il sistema effettua periodicamente salvataggi dei dati di gioco relativi all'utente.
 8. Dopo aver giocato, il giocatore legge le recensioni lasciate dagli altri utenti e ne lascia una propria.
 9. Il sistema pubblica la recensione che diventa visibile agli altri utenti.
- **Estensioni:**
 - *a In un qualsiasi momento si verifica un errore interno al sistema.
 2. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a riprovare più tardi.
 - *b In un qualsiasi momento l'utente potrebbe perdere la connessione ad Internet.
 2. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a ristabilire la connessione ad Internet.
 - *c In un qualsiasi momento l'utente potrebbe accedere alla sezione principale del

sistema interrompendo la procedura di visualizzazione delle statistiche.

*d In un qualsiasi momento l'utente potrebbe interrompere la procedura di visualizzazione delle statistiche chiudendo l'applicazione.

2a. L'utente non vuole più cercare un gioco:

1. L'utente annulla l'inserimento del nome da cercare.

2b. L'utente lascia il campo vuoto:

1. Il sistema informa l'utente tramite un messaggio di errore che il campo di ricerca è vuoto:

1a. L'utente non vuole più cercare un gioco:

1. L'utente annulla l'inserimento del nome da cercare.

2. L'utente inserisce nuovamente il nome e lo cerca.

3. L'utente continua con dal punto 3 del flusso principale.

2c. L'utente vuole cercare giochi in base al genere:

1. L'utente sceglie il genere di suo interesse.

2. L'utente effettua la ricerca.

3. L'utente continua dal punto 3 del flusso principale.

3a. Il sistema non trova corrispondenze con il nome inserito dall'utente:

1. Il sistema mostra un messaggio di errore mostrando all'utente che non sono stati trovati giochi che corrispondono al nome inserito:

1a. L'utente non vuole più cercare un gioco:

1. L'utente annulla l'inserimento del nome da cercare.

2. L'utente inserisce un nuovo nome e lo cerca.

3. L'utente continua dal punto 3 del flusso principale.

8a. L'utente decide di lasciare un commento ad una recensione:

1. L'utente inserisce il commento.

2. L'utente conferma la pubblicazione del commento.

3a. L'utente non vuole più pubblicare il commento:

1. L'utente annulla la pubblicazione del commento.

3b. Il commento non viene pubblicato perché offensivo o spam:

1. Il sistema comunica all'utente che il commento non è stato pubblicato perché risulta essere offensivo o di spam.

3. Il sistema pubblica il commento.

8b. L'utente non vuole più pubblicare la recensione:

1. L'utente annulla la pubblicazione della recensione.

9a. La recensione non viene pubblicata perché offensiva o spam:

1. Il sistema comunica all'utente che la recensione non è stata pubblicata perché risulta essere offensiva o spam.

- **Requisiti Speciali:**

- Validazione delle recensioni: il sistema deve validare la recensione per evitare contenuti inappropriati o spam.

- Notifiche di nuove recensioni: il sistema può inviare notifiche al giocatore quando riceve una risposta o un commento sulla sua recensione.

- **Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati:**
 - Supporto Multi-dispositivo: le funzionalità di gioco, ricerca e recensione devono essere accessibili su diversi dispositivi, tra cui PC e dispositivi mobili.
 - Formati Supportati per le Recensioni: gli utenti devono poter scrivere utilizzando formati di testo standard, supportando anche eventuali elementi multimediali.
- **Frequenza di ripetizione:**
 - La frequenza di ripetizione è variabile, dipendente dall'attività e dall'interesse del giocatore. Potrebbe essere frequente, a seconda delle sessioni di gioco e delle nuove scoperte di giochi.

3.3 PUBBLICAZIONE GIOCO

- **Nome del caso d'uso:** Pubblicazione Gioco.
- **Portata:** Sito web per distribuzione di videogames HTML5.
- **Livello:** Obiettivo Utente.
- **Attore Primario:** Utente registrato come “programmatore”.
- **Parti Interessate o Interessi:**
 - Utente registrato come “programmatore”: l'utente ha l'obiettivo principale di pubblicare un nuovo videogioco sul sito web per renderlo accessibile agli altri utenti.
 - Amministratore del sito: responsabile per la gestione e la manutenzione del sito web. Si interessa del corretto funzionamento della funzionalità di pubblicazione giochi e del mantenimento della qualità complessiva del sito.
 - Utenti del sito (Giocatori): utenti che desiderano accedere e giocare ai nuovi giochi pubblicati. Si aspettano una varietà di giochi di qualità sulla piattaforma.
 - Sistema di controllo e validazione: il sistema deve garantire che le informazioni inserite durante la pubblicazione siano complete e valide per evitare problemi o contenuti inappropriati.
 - Sviluppatori del sito: gli sviluppatori sono i soggetti che sviluppano e mantengono l'applicazione. In questo caso, gli sviluppatori sono interessati a garantire che la procedura di pubblicazione dei giochi sia implementata correttamente.
- **Pre-Condizioni:**
 - L'utente è autenticato come “programmatore”.
- **Post-Condizioni:**
 - Il gioco è pubblicato e diventa accessibile agli utenti del sito web.
 - Il programmatore può visualizzare le statistiche relative al gioco nella sezione dedicata alla gestione dei propri videogiochi.
- **Scenario principale di successo:**
 1. L'utente vuole pubblicare un nuovo gioco.
 2. Il sistema presenta un modulo vuoto per la compilazione delle informazioni del gioco.
 3. L'utente compila il modulo con le informazioni richieste, inclusi il nome del gioco, la scelta della lingua (con annessa descrizione del gioco in tutte le lingue selezionate), il genere, l'icona rappresentativa, le immagini illustrative, i file e la versione del gioco.
 4. L'utente ha la possibilità di selezionare se il gioco supporta i comandi per dispositivi mobili.
 5. L'utente conferma di aver inserito correttamente tutte le informazioni richieste.
 6. Il sistema verifica la completezza e la validità delle informazioni fornite.
 7. Il gioco viene pubblicato sul sito web per la fruizione da parte degli utenti.

- **Estensioni:**

- *a In un qualsiasi momento si verifica un errore interno al sistema.

- 1. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a riprovare più tardi.

- *b In un qualsiasi momento l'utente potrebbe perdere la connessione ad Internet.

- 1. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a ristabilire la connessione ad Internet.

- *c In un qualsiasi momento l'utente potrebbe accedere alla sezione principale del sistema interrompendo la procedura di pubblicazione.

- *d In un qualsiasi momento l'utente potrebbe interrompere la procedura di pubblicazione chiudendo l'applicazione.

- 1a. L'utente vuole eliminare un gioco:

- 1. L'utente seleziona il gioco che vuole eliminare.

- 2. L'utente conferma la volontà di eliminare il gioco selezionato:

- 5a. L'utente non vuole più eliminare il gioco:

- 1. L'utente annulla la procedura di eliminazione.

- 3. Il sistema elimina il gioco e notifica l'utente dell'avvenuta eliminazione.

- 1b. L'utente vuole modificare le informazioni di un gioco:

- 1. L'utente seleziona il gioco che vuole modificare.

- 2. Il sistema visualizza tutti i dati del gioco.

- 3. L'utente clicca sull'informazione che vuole modificare.

- 4. L'utente inserisce le nuove informazioni.

- 5. L'utente conferma le modifiche:

- 7a. L'utente inserisce dati non validi:

- 1. Il sistema informa l'utente e non consente di procedere nell'operazione di modifica.

- 7b. L'utente lascia vuote alcune informazioni obbligatorie:

- 1. Il sistema informa l'utente e non consente di procedere nell'operazione di modifica.

- 7c. L'utente non vuole più modificare il gioco selezionato:

- 1. L'utente annulla la procedura di modifica.

- 6. Il sistema accetta i dati modificati dall'utente, modifica il gioco e lo informa dell'avvenuta modifica.

- 1c. L'utente vuole aggiornare un gioco:

- 1. L'utente seleziona il gioco che vuole aggiornare.

- 2. Il sistema visualizza i dati del gioco.

- 3. Il sistema mostra un modulo da compilare per effettuare l'aggiornamento.

- 4. L'utente inserisce i file e la versione del gioco.

- 5. L'utente invia l'aggiornamento:

- 8a. L'utente inserisce dati non validi:

- 1. Il sistema informa l'utente e non consente di procedere nell'operazione di aggiornamento.

- 8b. L'utente lascia vuoti alcuni campi obbligatori:

1. Il sistema informa l'utente e non consente di procedere nell'operazione di aggiornamento.

8c. L'utente non vuole più aggiornare il gioco selezionato:

1. L'utente annulla le modifiche.

6. Il sistema aggiorna il gioco e comunica all'utente che il gioco è stato aggiornato con successo.

5a. L'utente non vuole più pubblicare il gioco:

1. L'utente annulla la procedura di pubblicazione del gioco.

6a. L'utente ha lasciato vuoti alcune informazioni obbligatorie:

1. Il sistema non permette di effettuare la richiesta di pubblicazione del gioco.

2. L'utente riempie le informazioni mancanti e riprende dal punto 5 del flusso principale.

6b. L'utente ha inserito alcuni dati errati:

1. Il sistema non permette di effettuare la richiesta di pubblicazione del gioco.

2. L'utente inserisce i dati corretti e riprende dal punto 5 del flusso principale.

- **Requisiti Speciali:**

- Notifiche di successo: fornire un meccanismo di notifica al programmatore tramite e-mail in caso di successo della pubblicazione, con dettagli sulle informazioni inserite e un link diretto al gioco pubblicato.

- **Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:**

- Gestione di versioni del gioco: consentire ai programmatori di pubblicare aggiornamenti o nuove versioni dei loro giochi già pubblicati, con un meccanismo di gestione delle versioni che garantisca la coerenza delle informazioni e la tracciabilità delle modifiche.
- Supporto Multimediale: garantire che il sistema supporti una gamma diversificata di formati multimediali per immagini illustrative e altri file associati ai giochi, ad esempio JPEG, PNG, GIF, e formati audio/video comuni.
- Supporto Multi-dispositivo: la pubblicazione del gioco deve poter essere effettuata in modo efficace su diversi dispositivi, inclusi PC e dispositivi mobile. L'interfaccia utente deve essere responsiva e ottimizzata per schermi di varie dimensioni.

- **Frequenza di ripetizione:**

- La frequenza di ripetizione è bassa in quanto un programmatore (di solito) pubblica i giochi a distanza di qualche mese l'uno dall'altro.

3.4 VISUALIZZAZIONE STATISTICHE

- **Nome del caso d'uso:** Visualizzazione Statistiche.
- **Portata:** Sito web per distribuzione di videogames HTML5.
- **Livello:** Obiettivo Utente.
- **Attore Primario:** Utente registrato come “programmatore”.
- **Parte Interessate o Interessi:**
 - Utenti registrati come “programmatori”: i programmatori che creano e pubblicano videogiochi sul sito sono gli attori principali di questo caso d'uso. Sono interessati a monitorare le statistiche dei propri giochi per valutarne la popolarità e il successo.
 - Amministratori del sito: gli amministratori del sito potrebbero essere interessati alle statistiche per valutare le prestazioni generali del sito, identificare eventuali problemi e prendere decisioni sulla gestione del sito.
 - Sviluppatori del sito: gli sviluppatori sono i soggetti che sviluppano e mantengono l'applicazione. In questo caso, gli sviluppatori sono interessati a garantire che la visualizzazione delle statistiche sia implementata correttamente.
- **Pre-Condizioni:**
 - L'utente è autenticato come “programmatore”.
- **Post-Condizioni:**
 - L'utente è in grado di visualizzare chiaramente le statistiche relative ai giochi da lui pubblicati.
- **Scenario principale di successo:**
 1. L'utente “programmatore” vuole ottenere delle informazioni sulle statistiche dei propri videogiochi pubblicati.
 2. Il sistema visualizza un grafico con le statistiche degli ultimi trenta giorni (divisi in singoli giorni) relative a tutti i suoi giochi.
 3. L'utente decide di visualizzare le recensioni dei suoi giochi.
 4. Il sistema visualizza le informazioni relative alle recensioni lasciate dagli altri utenti sui vari giochi pubblicati.
 5. Dopo aver ottenuto le informazioni desiderate, il programmatore termina la sessione.
- **Estensioni:**
 - *a In un qualsiasi momento si verifica un errore interno al sistema.
 1. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a riprovare più tardi.
 - *b In un qualsiasi momento l'utente potrebbe perdere la connessione ad Internet.
 1. Il sistema informa l'utente del problema e lo invita a ristabilire la connessione ad Internet.
 - *c In un qualsiasi momento l'utente potrebbe accedere alla sezione principale del sistema interrompendo la procedura di visualizzazione delle statistiche.
 - *d In un qualsiasi momento l'utente potrebbe interrompere la procedura di visualizzazione delle statistiche chiudendo l'applicazione.

2a. L'utente decide di esplorare statistiche più dettagliate:

1. L'utente applica filtri al grafico:

1a. L'utente vuole sapere il numero di utenti per singolo gioco:

1. L'utente seleziona il gioco che vuole analizzare.

1a. L'utente decide di annullare l'inserimento del filtro:

1. Il sistema annulla l'inserimento del filtro.

2. L'utente sceglie il gioco da analizzare.

3. Il sistema aggiorna il grafico con i nuovi dati.

2a. L'utente vuole sapere il comportamento degli utenti in un periodo specifico:

1. L'utente sceglie quale periodo di tempo vuole analizzare:

1a. L'utente decide di annullare l'inserimento del filtro:

1. Il sistema annulla l'inserimento del filtro.

2. L'utente sceglie il periodo di tempo da analizzare.

3. Il sistema aggiorna il grafico con i nuovi dati.

2b. L'utente vuole visualizzare solo le recensioni:

1. L'utente sceglie di visualizzare le recensioni.

2. Il sistema visualizza tutte le recensioni degli utenti associate ai vari giochi pubblicati.

3a. L'utente decide di tornare alla visualizzazione del grafico:

1. L'utente sceglie di visualizzare il grafico.

2. Il sistema visualizza il grafico delle statistiche.

4a. L'utente decide di esplorare recensioni più dettagliate:

1. L'utente applica filtri alle recensioni:

1a. L'utente vuole visualizzare le recensioni relative ad un singolo gioco:

1. L'utente sceglie il gioco da analizzare.

1a. L'utente decide di annullare l'inserimento del filtro:

1. Il sistema annulla l'inserimento del filtro.

2. L'utente sceglie il gioco da analizzare.

3. Il sistema aggiorna le recensioni basandosi sui filtri inseriti.

- **Requisiti Speciali:**

- Sicurezza delle statistiche: le statistiche devono essere accessibili solo agli utenti autorizzati (programmatore). Si richiede un rigoroso controllo degli accessi e la crittografia dei dati delle statistiche per garantire la sicurezza delle informazioni sensibili.

- Aggiornamenti Automatici: il sistema deve supportare gli aggiornamenti automatici delle statistiche, garantendo che le informazioni siano sempre aggiornate senza richiedere interventi manuali frequenti da parte degli sviluppatori.

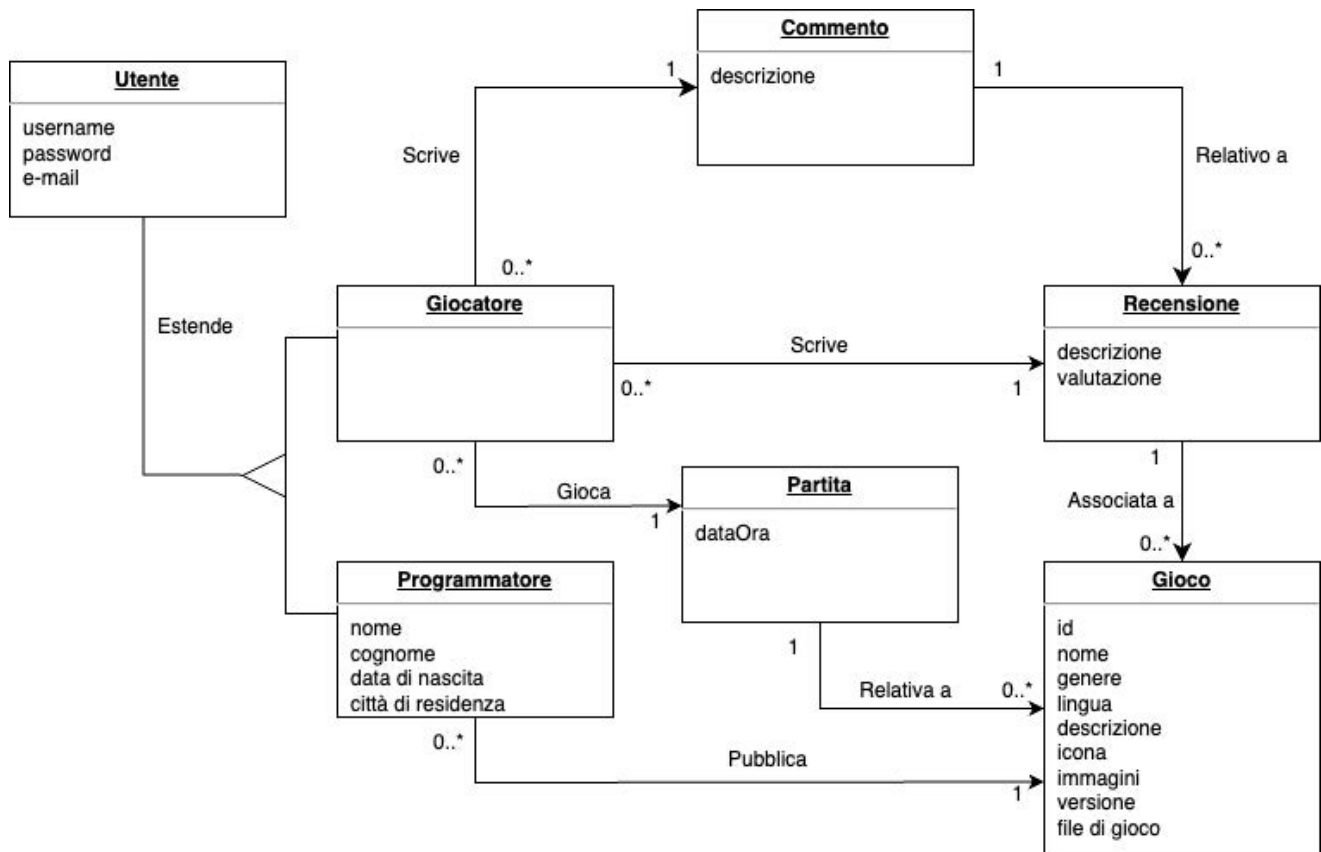
- **Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:**

- Supporto Multi-dispositivo: le statistiche devono essere accessibili in modo efficace su diversi dispositivi, inclusi PC e dispositivi mobile. L'interfaccia utente deve essere responsiva e ottimizzata per schermi di varie dimensioni.

- Formati supportati per i Rapporti Statistici: elencare i formati di rapporti statistici supportati per consentire agli sviluppatori di esportare e analizzare i dati in modo diverso, ad esempio CSV, PDF, o formati personalizzati.
- **Frequenza di ripetizione:**
 - La frequenza di ripetizione è media. Infatti, un programmatore accede almeno una volta a settimana per verificare l'andamento dei suoi giochi e capire come poter migliorare.

4. MODELLO DI DOMINIO

4.1 DIAGRAMMA



4.2 DESCRIZIONE MODELLO DI DOMINIO

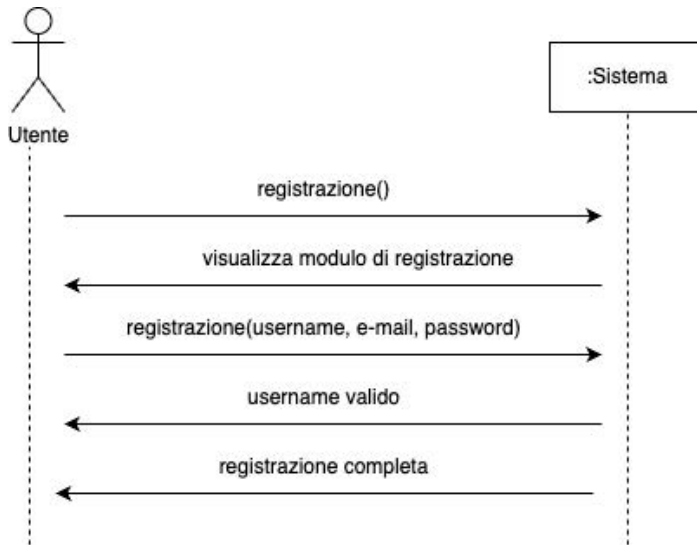
Gli utenti possono registrarsi con due tipi di profili diversi: “giocatore” e “programmatore”.

Un utente “giocatore” può scrivere zero o più recensioni, ogni recensione è formata da una descrizione e da una valutazione numerica (da 1 a 5). L’utente “giocatore” può, inoltre, scrivere zero o più commenti. I commenti, composti da una descrizione, sono collegati alla recensione associata e al giocatore che lo ha lasciato. Infine, l'utente "giocatore" può effettuare zero o più partite ai vari giochi presenti sulla piattaforma. Di ogni partita si tiene conto dell'utente che effettua la partita, del gioco a cui l'utente sta giocando e della data e ora della partita.

Un utente “programmatore” può pubblicare da zero a più giochi. Ogni gioco, inoltre, può avere associato da zero a più recensioni lasciate dai vari utenti “giocatori”.

5. SSD DI SISTEMA

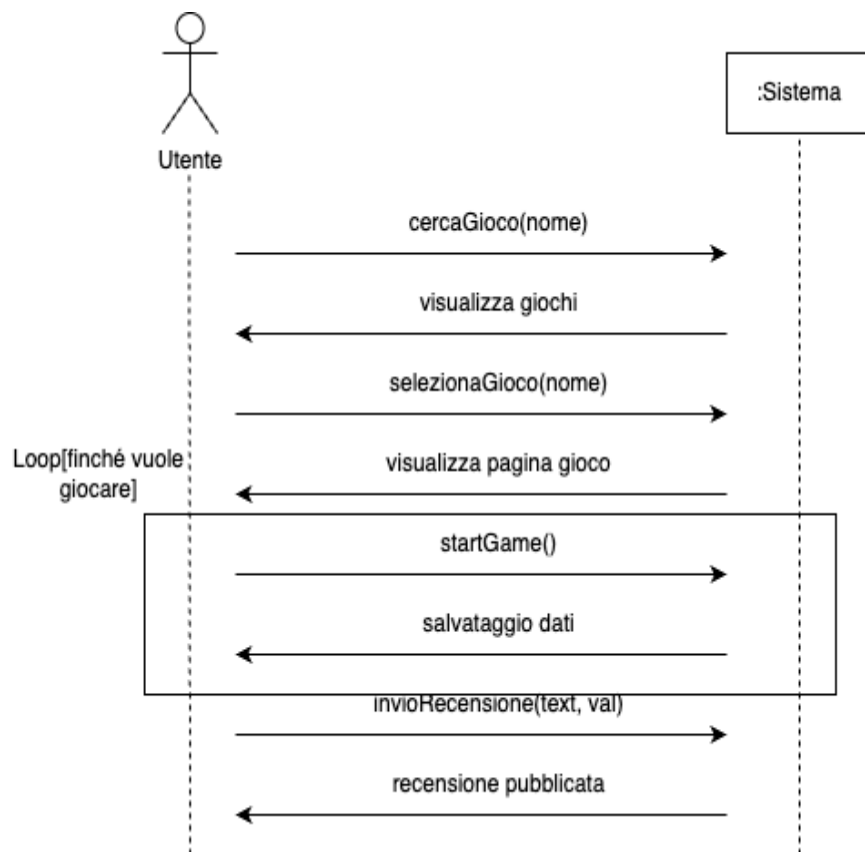
5.1 SSD CASO D'USO UC1 - REGISTRAZIONE



Scenario principale di successo:

1. L'utente accede alla pagina di registrazione.
2. Il sistema visualizza il modulo di registrazione con i campi richiesti.
3. L'utente decide di registrarsi come "giocatore", per cui fornisce username, password ed e-mail.
4. Il sistema verifica la disponibilità dell'username in tempo reale e lo convalida.
5. L'utente invia il modulo di registrazione.
6. Il sistema verifica la correttezza dei dati inseriti.
7. Il sistema valida i dati, per cui registra l'utente nel sistema creando un profilo utente con le informazioni fornite.

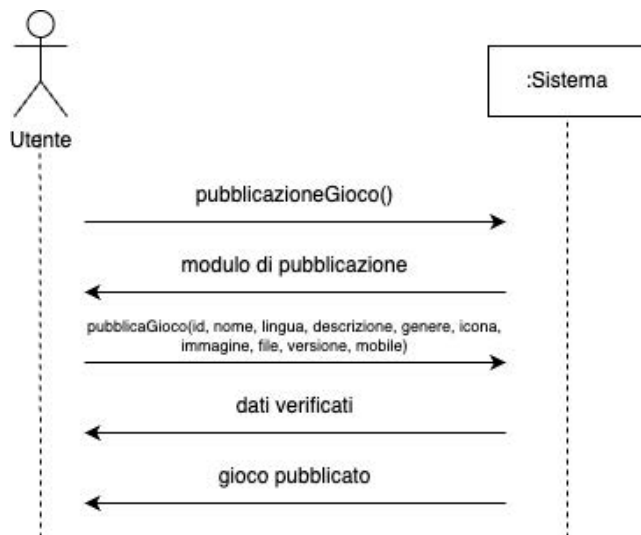
5.2 SSD CASO D'USO UC2 – RICERCA, GIOCO E RECENSIONE



Scenario principale di successo:

1. L'utente "giocatore" vuole giocare.
2. L'utente esegue una ricerca.
3. Il sistema visualizza tutti i giochi correlati alla ricerca dell'utente.
4. L'utente seleziona un gioco dalla lista dei risultati.
5. Il sistema apre la pagina del gioco visualizzando tutte le informazioni sul gioco selezionato.
6. L'utente avvia il gioco.
7. Il sistema effettua periodicamente salvataggi dei dati di gioco relativi all'utente.
8. Dopo aver giocato, il giocatore legge le recensioni lasciate dagli altri utenti e ne lascia una propria.
9. Il sistema pubblica la recensione che diventa visibile agli altri utenti.

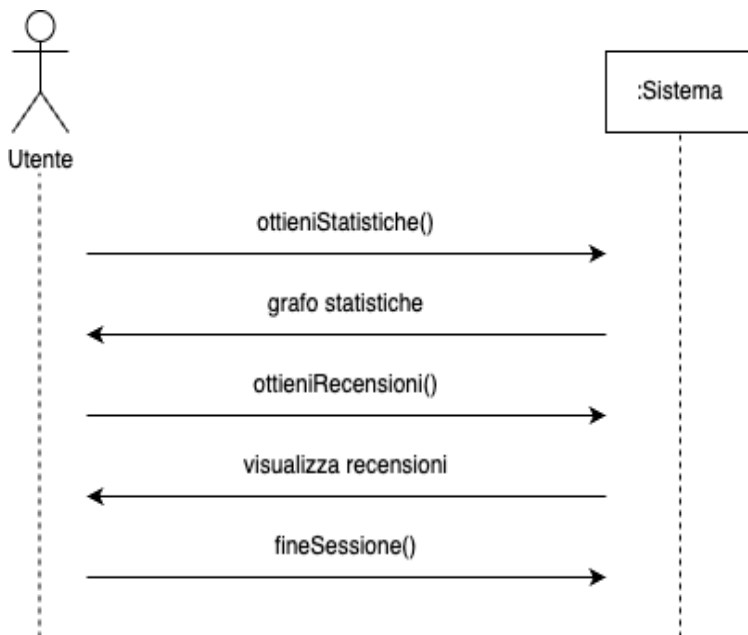
5.3 SSD CASO D'USO UC3 – PUBBLICAZIONE GIOCO



Scenario Principale di successo:

1. L'utente vuole pubblicare un nuovo gioco.
2. Il sistema presenta un modulo vuoto per la compilazione delle informazioni del gioco.
3. L'utente compila il modulo con le informazioni richieste, inclusi il nome del gioco, la scelta della lingua (con annessa descrizione del gioco in tutte le lingue selezionate), il genere, l'icona rappresentativa, le immagini illustrative, i file e la versione del gioco.
4. L'utente ha la possibilità di selezionare se il gioco supporta i comandi per dispositivi mobili.
5. L'utente conferma di aver inserito correttamente tutte le informazioni richieste.
6. Il sistema verifica la completezza e la validità delle informazioni fornite.
7. Il gioco viene pubblicato sulla piattaforma per la fruizione da parte degli utenti.

5.4 SSD CASO D'USO UC4 – VISUALIZZAZIONE STATISTICHE



Scenario principale di successo:

1. L'utente "programmatore" vuole ottenere delle informazioni sulle statistiche dei propri videogiochi pubblicati.
2. Il sistema visualizza un grafico con le statistiche degli ultimi trenta giorni (divisi in singoli giorni) relative a tutti i suoi giochi.
3. L'utente decide di visualizzare le recensioni dei suoi giochi.
4. Il sistema visualizza le informazioni relative alle recensioni lasciate dagli altri utenti sui vari giochi pubblicati.
5. Dopo aver ottenuto le informazioni desiderate, il programmatore termina la sessione.

6. CONTRATTI DELLE OPERAZIONI

Contratto CO1: registrazione(username, e-mail, password)

- **Operazione:** registrazione(username, e-mail, password)
- **Riferimenti:** casi d'uso: Registrazione
- **Pre-Condizioni:**
 - I dati inseriti dall'utente sono corretti, rispettano le linee guida e il nome utente non è stato usato da un altro utente.
- **Post-Condizioni:**
 - Viene creata una nuova istanza di utente.
 - utente.username è diventato username (modifica di attributo).
 - utente.email è diventato email (modifica di attributo).
 - utente.password è diventato password (modifica di attributo).

Contratto CO2: pubblicaGioco(id, nome, lingua, descrizione, genere, icona, immagine, file, versione, mobile)

- **Operazione:** pubblicaGioco(id, nome, lingua, descrizione, genere, icona, immagine, file, versione, mobile)
- **Riferimenti:** casi d'uso: Pubblicazione Gioco
- **Pre-Condizioni:**
 - L'utente è autenticato come "programmatore" e i dati di pubblicazione inseriti dall'utente sono corretti.
- **Post-Condizioni:**
 - Viene creata una nuova istanza game di Gioco.
 - È stata creata un'associazione tra utente e game (creazione di associazione).

Contratto CO3: ottieniStatistiche()

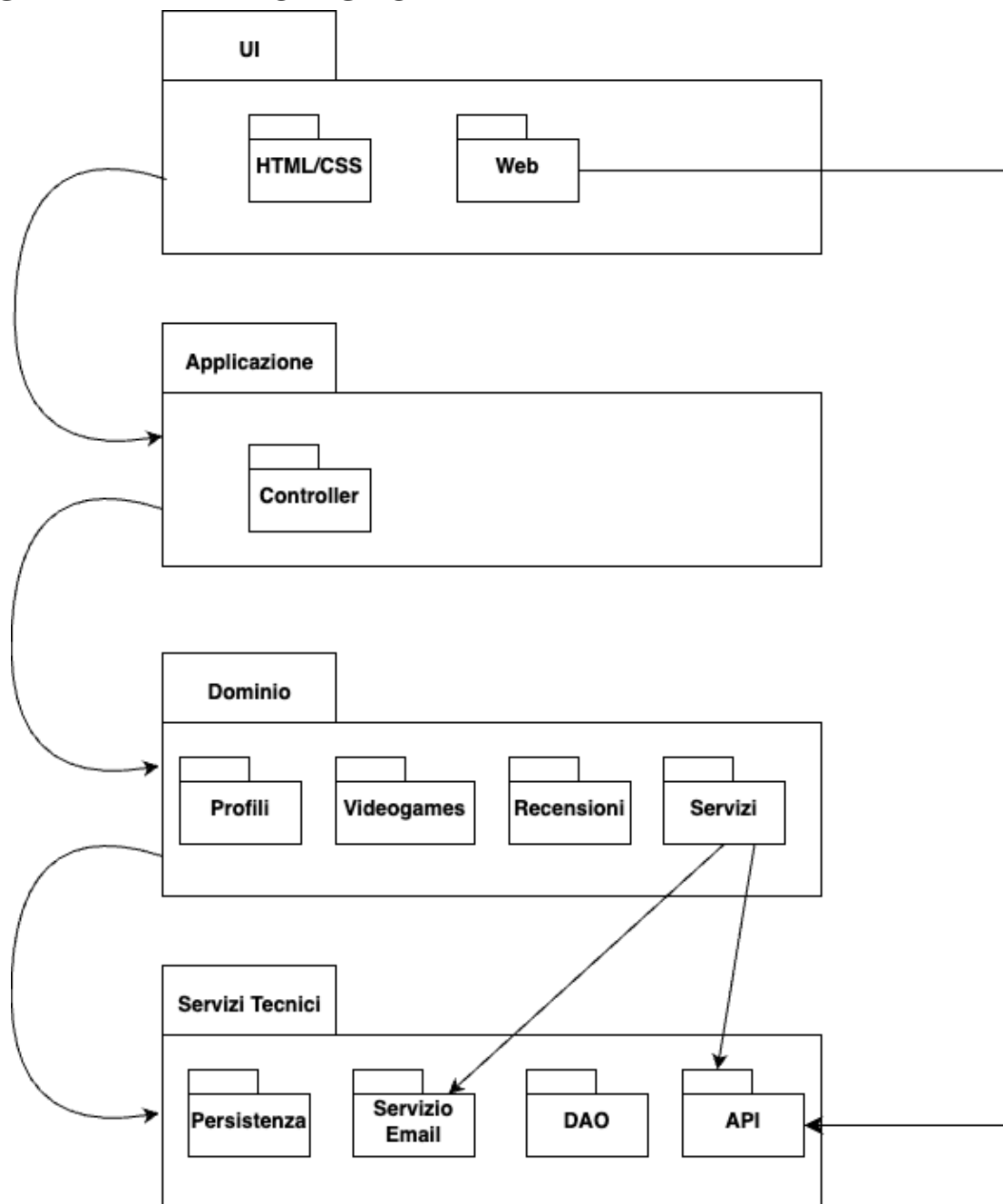
- **Operazione:** ottieniStatistiche()
- **Riferimenti:** casi d'uso: Statistiche
- **Pre-Condizioni:**
 - L'utente è autenticato come "programmatore".
- **Post-Condizioni:**
 - Viene creato un nuovo grafo contenente le statistiche dei suoi giochi.

Contratto CO4: invioRecensione(text, val)

- **Operazione:** invioRecensione(text, val)
- **Riferimenti:** casi d'uso: Ricerca, Gioco e Recensione
- **Pre-Condizioni:**
 - L'utente è autenticato come "giocatore" e tutti i dati richiesti sono stati inseriti correttamente.
- **Post-Condizioni:**
 - Viene creata un'istanza r di Recensione.
 - È stata creata un'associazione tra utente e recensione (creazione di associazione).
 - È stata creata un'associazione tra recensione e gioco (creazione di associazione).

7. ARCHITETTURA DEL SISTEMA

7.1 DIAGRAMMA DEI PACKAGE UML



7.2 DESCRIZIONE DEL DIAGRAMMA DEI PACKAGE UML

L'applicazione è sviluppata usando l'architettura web. Per cui si usa HTML per scrivere il sito e CSS insieme ad altre librerie per personalizzarne l'interfaccia. Si utilizza, invece, Javascript per le varie operazioni. La struttura web può, inoltre, comunicare con le API contenute nei Servizi Tecnici. Viene usato il pattern DAO per separare la logica di business dalla logica di accesso ai dati. Viene, infine, utilizzato il pattern MVC per migliorare la struttura, la manutenibilità e la scalabilità delle applicazioni, promuovendo una chiara separazione delle responsabilità tra le diverse parti dell'applicazione.