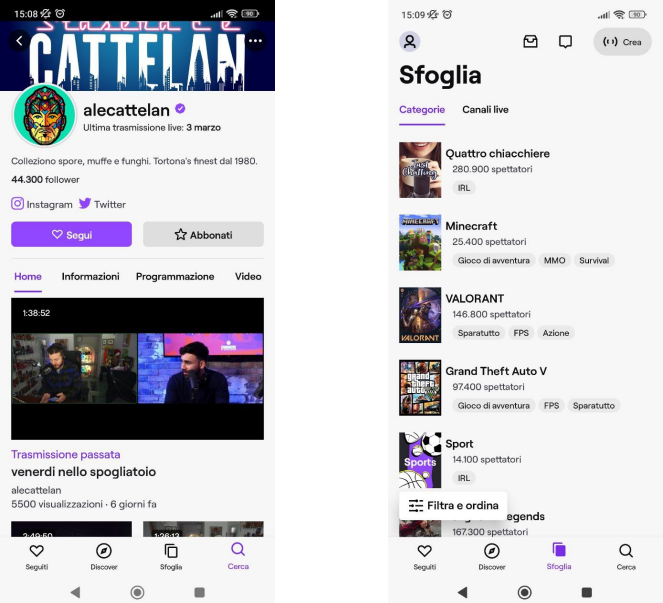
**Requisiti iniziali:**

Progetto di piattaforma di live streaming

Il servizio permette di fare live streaming su vari argomenti. Il live streaming (o, più sinteticamente, la live) permette di interagire con il pubblico in tempo reale grazie a feed video, chat e altro. Ogni utente può essere spettatore o streamer, o entrambi. Gli spettatori possono essere registrati al servizio oppure possono guardare le live in modo anonimo. Per registrarsi, gli utenti devono indicare nome utente, password, data di nascita, numero di telefono o indirizzo mail. Gli utenti iscritti possono chattare, seguire lo streamer, creare dirette. Gli streamer hanno ciascuno un canale, che può essere caratterizzato tramite una descrizione. Per ogni canale, è possibile specificare una lista di social associati (ad esempio Instagram, YouTube, ecc.), un’immagine profilo e anche un trailer. In ogni canale possono esserci live, video (live passate) e clip (video di durata breve). Le live possono anche non diventare video del canale. Ognuno ha un titolo, una durata, appartiene a una categoria e può essere associato a diversi tag. Per ogni live viene memorizzato il numero medio di spettatori mentre per i video e le clip il numero di visualizzazioni.



Per ogni creatore di contenuti, si memorizzano il numero di live effettuate, il numero di minuti trasmessi, il numero medio di spettatori simultanei ed è possibile tenere traccia della data di ultima trasmissione live. Inoltre, sulla pagina del canale viene visualizzato il numero di follower. Quando uno streamer rispetta determinati parametri di performance (un minimo di 500 minuti trasmessi, una media di tre o più spettatori simultanei, almeno 50 follower), può diventare affiliate. Le stream hanno degli orari. Ogni streamer ha un calendario in cui può dire quando farà stream e indicare il titolo delle prossime live. I viewer possono diventare follower del canale degli streamer che preferiscono, e le loro preferenze sono raccolte in un elenco di follower a cui possono accedere dal loro profilo. I viewer possono inoltre supportare gli streamer tramite la subscription (a pagamento) al loro canale, ottenendo dei privilegi (emoticon personalizzate, ecc.).  
Inoltre, gli utenti hanno un portafoglio di bit (moneta virtuale che possono acquistare tramite la piattaforma), che possono usare per fare donazioni agli streamer. Oltre a chattare pubblicamente, gli utenti possono scambiarsi messaggi privati.

La base di dati deve supportare le seguenti operazioni:

* Una volta al giorno si controllano le condizioni per la qualifica di affiliate.
* Una volta a settimana viene calcolata la classifica degli streamer più seguiti.

Si può assumere che i contenuti multimediali vengano gestiti da una piattaforma di video hosting e che quindi sia sufficiente memorizzare un URL.

**GLOSSARIO**

| **TERMINE** | **DESCRIZIONE** | **SINONIMO** | **COLLEGAMENTI** |
| --- | --- | --- | --- |
| Live | Trasmissione in diretta tenuta da un utente | Dirette, Stream,  Live Streaming | Viewer, Streamer, Chat, Calendario |
| Spettatore | Persona che guarda una live | Viewer | Live, Chat, Utente |
| Streamer | Persona che trasmette una live | Creatore di contenuti | Live, Chat, Canale, Utente |
| Canale | Spazio virtuale informativo collegato ad un utente |  | Streamer, Live |
| Utente | Persona che utilizza la piattaforma |  | Canale, Follower, Chat, Spettatore, Streamer |
| Follower | Utente che segue un altro utente. |  | Utente, Canale |
| Tag | Parola chiave che descrive il contenuto |  | Live, Video |
| Subscription | Supporto a pagamento a un canale |  | Affiliate, Canale |
| Chat | Spazio di interazione tra utenti |  | Live, Utente |
| Affiliate | Utente che ha superato determinati parametri di performance |  | Streamer, Subscription |
| Privilegi | Vantaggi ottenuti con la subscription |  | Affiliate, Subscription |
| Calendario | Programmazione delle live future |  | Live, Streamer |
| Portafoglio di bit | Utilizzato per donare agli streamer | Moneta virtuale | Utente, Streamer, Subscription |
| Video | Registrazione live passate |  | Live, Canale |
| Clip | Video di breve durata |  | Live, Canale |

**Requisiti rivisti:**

Il servizio permette di fare live streaming su vari argomenti. Il live streaming permette di interagire con il pubblico in tempo reale grazie a feed video, chat e altro. Ogni utente può essere spettatore o streamer, o entrambi. Gli spettatori possono essere registrati al servizio oppure possono guardare le live in modo anonimo. Per registrarsi, gli utenti devono indicare ~~nome utente~~ **nome, cognome,**  **username**, password, data di nascita, ~~numero di telefono~~ **cellulare** o indirizzo email. Gli utenti iscritti possono ~~chattare~~ **interagire tramite chat (live o privata)**, seguire lo streamer, creare ~~dirette~~ **live**. Gli streamer hanno ciascuno un canale **identificato da un URL**, che può essere caratterizzato tramite una descrizione. Per ogni canale, è possibile specificare una lista di social associati **di cui si possono indicare link e nome dei social**, un’immagine profilo, **un’immagine di copertina** e anche un trailer. In ogni canale possono esserci live, video e clip, **e di questi è possibile tenere traccia del numero**. Le live possono anche non diventare video del canale. ~~Ognuno~~ **Ogni live** ha un titolo, **un’immagine**, una durata, appartiene a una categoria e può essere associato a diversi tag **identificati da un nome univoco**. **La categoria dispone di un nome e di un’immagine che la rappresenta.**  Per ogni live **passata** viene memorizzato il numero medio di spettatori. **Per i video e le clip memorizziamo il numero di visualizzazioni ed entrambe possono avere un’ immagine di copertina**. Per ogni ~~creatore di contenuti~~ **streamer**, si memorizzano il numero di live effettuate, il numero di minuti trasmessi, **il numero di subscription al canale,**  il numero medio di spettatori simultanei ed è possibile tenere traccia della data di ultima trasmissione live. Inoltre, sulla pagina del canale viene visualizzato il numero di follower. Uno streamer che rispetta determinati parametri di performance, può diventare affiliate. Le ~~stream~~ **live** hanno degli orari. Ogni streamer ha un calendario in cui può dire **data e orari della** ~~stream~~ **live** e indicare il titolo di esse. ~~I~~ ~~viewer~~ **Gli spettatori** possono diventare follower del canale degli streamer che preferiscono, e le loro preferenze sono raccolte in un elenco di follower a cui possono accedere dal loro profilo. ~~I~~ ~~viewer~~ **Gli spettatori** inoltre possono supportare gli streamer tramite la subscription al loro canale. **Tramite la subscription, vengono sbloccati i privilegi che possono essere stabiliti dallo streamer. Troviamo: stemma abbonato, emoticons personalizzate, pubblicità, chat abbonati.**Inoltre, gli utenti hanno un portafoglio di bit, che possono usare per fare donazioni **di un certo valore** agli streamer. **E’ possibile tenere traccia dei bit totali ricevuti dall’affiliate.** **Gli utenti oltre** a ~~chattare~~ **interagire tramite chat live**, possono scambiarsi messaggi ~~privati~~ **in chat privata**.

La base di dati deve supportare le seguenti operazioni:

* Una volta al giorno si controllano le condizioni per la qualifica affiliate.
* Una volta a settimana viene calcolata la classifica degli streamer più seguiti.

Si può assumere che **video, clip e live** vengano gestiti da una piattaforma di video hosting e che quindi sia sufficiente memorizzare un URL.

**Frasi ristrutturate:**

**Frasi relative al canale:**

Gli streamer hanno ciascuno un canale identificato da un URL, che può essere caratterizzato tramite una descrizione.  
Per ogni canale, è possibile specificare una lista di social associati, un’immagine profilo, un’immagine di copertina e anche un trailer.  
In ogni canale possono esserci live, video e clip.  
Sulla pagina del canale viene visualizzato il numero di follower

**Frasi relative ai follower:**

Gli spettatoripossono diventare follower del canale degli streamer che preferiscono, e le loro preferenze sono raccolte in un elenco di follower.

**Frasi relative ai tag:**

Ad ogni live possono essere associati diversi tag identificati da un nome univoco.

**Frasi relative alle subscription:**

Gli spettatori inoltre possono supportare gli streamer tramite la subscription al loro canale.

**Frasi relative alla chat:**

Il live streaming permette di interagire con il pubblico in tempo reale grazie alla chat.  
Gli utenti iscritti possono interagire tramite chat.  
Gli utenti oltre ad interagire tramite chat live, possono scambiarsi messaggi in chat privata.

**Frasi relative agli affiliate:**

Uno streamer che rispetta determinati parametri di performance, può diventare affiliate.

**Frasi relative ai privilegi:**

Tramite la subscription, vengono sbloccati i privilegi che possono essere stabiliti dallo streamer. Troviamo ad esempio: stemma abbonato, emoticons personalizzate, no annunci, chat abbonati, ecc…

**Frasi relative al calendario:**

Ogni streamer ha un calendario in cui può dire data e orari della live e indicare il titolo di esse.

**Frasi relative al portafoglio di bit:**

Gli utenti hanno un portafoglio di bit, che possono usare per fare donazioni.

**Frasi relative ai video:**

In ogni canale possono esserci video.  
Per i video memorizziamo il numero di visualizzazioni e possono avere un’ immagine di copertina

**Frasi relative alle clip:**

In ogni canale possono esserci clip.  
Per le clip memorizziamo il numero di visualizzazioni e può avere un’immagine di copertina

**Frasi relative alle live:**

Il servizio permette di fare live streaming su vari argomenti.  
Il live streaming permette di interagire con il pubblico in tempo reale grazie a feed video, chat e altro.  
In ogni canale possono esserci live.  
Le live possono anche non diventare video del canale.  
Le live hanno degli orari.  
Ogni live ha un titolo, un’ immagine, una durata, appartiene a una categoria e può essere associato a diversi tag.  
Per ogni live passata viene memorizzato il numero medio di spettatori.

**Frasi relative agli utenti:**

Per registrarsi, gli utenti devono indicare nome, cognome, username, password, data di nascita, cellulare o indirizzo email.  
Gli utenti iscritti possono interagire tramite chat (live o privata), seguire lo streamer, creare live.  
Ogni utente può essere spettatore o streamer, o entrambi.  
Gli utenti hanno un portafoglio di bit, che possono usare per fare donazioni  
Gli utenti oltre ad interagire tramite chat pubblica, possono scambiarsi messaggi in chat privata.

**Frasi relative allo spettatore:**

Ogni utente può essere spettatore.  
Gli spettatori possono essere registrati al servizio oppure possono guardare le live in modo anonimo.  
Gli spettatori possono diventare follower del canale degli streamer che preferiscono, e le loro preferenze sono raccolte in un elenco di follower a cui possono accedere dal loro profilo.  
Gli spettatori inoltre possono supportare gli streamer tramite la subscription al loro canale.

**Frasi relative allo streamer:**

Ogni utente può essere streamer.  
Gli streamer hanno ciascuno un canale.  
Per ogni streamer, si memorizzano il numero di live effettuate, il numero di minuti trasmessi, il numero di subscription al canale, il numero medio di spettatori simultanei ed è possibile tenere traccia della data di ultima trasmissione live.  
Ogni streamer ha un calendario.

**Frasi relative alla categoria:** La categoria dispone di un nome e di un’immagine che la rappresenta.

**Regole aziendali:**

**Integrità:**

* **LivePassate.OraInizio < LivePassate.OraFine**
* **LiveProgrammate.OraInizio < LiveProgrammate.OraFine**
* **LiveProgrammate.Data >= GetDate()**
* **Registrato.DataDiNascita <= GetDate()**
* **Video.Data <= GetDate()**
* **Clip.Data <= GetDate()**
* **Un registrato ha accesso alla chat live solo se sta guardando la relativa live in diretta.**

**Derivabilità:**

* **Canale.Numero\_di\_Live è dato dal conteggio con cui una live partecipa all’associazione contenuti associata al canale del registrato**
* **Registrato.Minuti trasmessi è dato dalla somma delle durate delle live effettuate dal registrato**
* **Registrato.MediaSpettatoriSimultanei è dato dalla media degli spettatori per ogni live del registrato**
* **Affiliate.Sottoscrizioni è dato dal conteggio di registrati che partecipano all’associazione subscription**
* **Affiliate.BitRicevuti è dato dalla somma dei valori delle donazioni dei registrati che partecipano all’associazione donazione**
* **Canale.Numero di video è dato dal conteggio con cui un video partecipa all’associazione contenuti**
* **Canale.Numero di clip è dato dal conteggio con cui una clip partecipa all’associazione contenuti**
* **Canale.Numero di follower è dato dal conteggio con cui un registrato partecipa all’associazione follow**
* **Canale.URL\_UltimaLive è dato dal calcolo della data più vicina alla data corrente tra le date delle live.**
* **LiveInDiretta.NumeroSpettatori è dato dal conteggio con cui un utente partecipa all’associazione Spettatore.**