

# NexiFy

*streaming to your pocket*



*Analisi del sistema*

# 1 *Analisi del sistema*

## 1.1 Analisi Nomi-Verbi

Viene qui rappresentato l'elenco delle funzionalità che il sistema deve avere, sulla base del Documento di Visione. Inoltre, sono presenti le definizioni necessarie. La legenda spiega come interpretare le informazioni.

### 1.1.1 Legenda

- Nomi propri: istanze;
- Nomi comuni o predicati nominali: **classi** o **attributi**;
- **Verbi**: metodi;
- **Verbi modali**: precondizioni, postcondizioni, o condizioni di invarianza;
- **Aggettivi**: valore di attributo o classe;
- Riferimenti alle definizioni.

### 1.1.2 Definizioni

1. **Utente del sistema**: fornito di informazioni riguardanti **nome**, **cognome**, **data di nascita**, **email**, **password**, **metodi di pagamento**. Ha la possibilità di sottoscrivere **abbonamenti**. Un **partner** è un **utente** con un **abbonamento** che gli consente di pubblicare sulla piattaforma;
2. **Piano di abbonamento**: selezionabile dagli utenti, ha proprietà quali **nome**, **prezzo**, **durata**, **disponibilità di sottoscrizione**. Esso raggruppa una lista di **servizi offerti**;
3. **Servizio**: caratterizzato da **ID** e **descrizione**;
4. **Prodotto multimediale**: oltre agli elementi identificativi, è caratterizzato da **genere**, **visibilità**, **utente proprietario**. Esso può essere di tipo **video** o **audio**: nel primo caso è fornito di **traccia audio** e **traccia video**, nel secondo solo **traccia audio**, ma con accompagnamento di **lyrics** o **video musicale**;
5. **Playlist**: contenente una lista di **prodotti multimediali**.  
Casi particolari di essa sono:
  - (a) **Serie TV**: formata solamente da **prodotti video**, tutti pubblicati dallo stesso **utente**;
  - (b) **Album**: formato solamente da **prodotti audio**, tutti pubblicati dallo stesso **utente**;
6. **Visualizzazione**: proveniente da un **utente** verso un **prodotto multimediale**, considera anche l'**istante** in cui avviene;

7. **Segnalazione**: relativa ad un **prodotto multimediale**, caratterizzata dall'**utente** che la effettua e una **motivazione**;
8. **Coda di riproduzione**: relativa ad un singolo **utente**, composta da una lista di **prodotti multimediali**;
9. **Amministratore del sistema**: **si occupa** della gestione del sistema;
10. **Valutazione**: relative a contenuti e **create** da **utenti**;

### 1.1.3 Funzionalità

1. L' **amministratore** **effettua** diverse operazioni sugli **abbonamenti**. Egli **crea** **abbonamenti** e **può** **attivare** e **disattivare** alcuni già **creati**, **modificando** la loro **disponibilità**. Inoltre, egli **aggiunge** e **rimuove** **servizi** da **abbonamenti**. L' **amministratore** **può** anche **recuperare** **informazioni** riguardanti **servizi** (**generici** o in un particolare **abbonamento**) e **piani di abbonamento**;
2. Il sistema **effettua** pagamenti verso i **partner**.
3. L' **amministratore** **può** **sospendere** l'account di un **utente**;
4. L' **utente** **effettua** operazioni sul proprio account. Egli **si registra**, **fornendo** i propri dati, **modifica** il proprio profilo ed **effettua** login e logout per **autenticarsi** sulla piattaforma.
5. L' **utente** **richiede** ricerche al sistema. Queste sono relative ad un particolare contenuto (**prodotto** o **playlist**) oppure indirizzate a contenuti **popolari**. Inoltre, il sistema **suggerisce** contenuti agli **utenti**, sulla base delle loro **preferenze**;
6. L' **utente** **sottoscrive** nuovi **abbonamenti** e ne **disdice** di già **sottoscritti**. Egli **può** **cambiare** un **abbonamento** con un altro, pagando eventualmente un sovrapprezzo. Il sistema **gestisce** il rinnovo automatico;
7. Il **partner** **pubblica** nuovi **prodotti** sulla piattaforma. Egli **compila** le **informazioni di base**. Inoltre, nel caso di un **prodotto video**, egli **carica** il file video, il file audio e **opzionalmente** sottotitoli. Invece, per un **prodotto audio**, egli **carica** il file audio e **opzionalmente** video musicale o lyrics. Egli, **può** anche **cambiare** lo stato della pubblicazione, tra **pubblico** e **privato**;
8. L' **utente** **riproduce** **prodotti** (sia video che audio) con il player. Egli **può** **mettere** il player **in pausa** e **in riproduzione** e **spostare** il punto di riproduzione. Egli **può** anche **riprodurre** audio in background;
9. L' **utente** **effettua** operazioni sulle **playlist**. Egli crea nuove **playlist**, **vuote**; **aggiunge** e **rimuove** **prodotti** ad/da esse; **cambia** la loro **visibilità** (**pubblica** o **privata**); **riproduce** playlist, che **devono contenere** almeno un **prodotto**;
10. Il **partner** **crea** una **serie TV**;

11. Il **partner** **crea** un **album**;
12. L' **utente** **può** **valutare** contenuti. Egli **può** **votare** il contenuto e/o **commentarlo**. Il commento **può** **essere eliminato** dallo stesso **utente**;
13. L' **utente** **può** **segnalare** **prodotti** e l' **amministratore** **controllare** le **segnalazioni** di un certo **utente**;
14. L' **utente** **ottiene** la cronologia dei contenuti visualizzati;
15. L' **utente** **effettua** il download di un certo **prodotto**;
16. L' **utente** **riproduce** spot pubblicitari.
17. Il sistema **calcola** il voto di un certo contenuto, sulla base dei voti ricevuti.
18. L' **utente** **effettua** operazioni sulla **coda di riproduzione**. Egli **aggiunge** e **rimuove** **prodotti** da essa. Inoltre, egli **può** **visualizzare** i **prodotti** presenti nella **coda**.

## 1.2 Schede CRC - Class-Responsability-Collaboration

Le schede CRC (o card) vengono utilizzate per guidare lo sviluppo orientato agli oggetti del progetto. con le seguenti schede identifichiamo i principali oggetti e ne specifichiamo per ognuno:

- Nome
- Superclasse e sottoclassi
- gli attributi di cui necessita
- le azione che permettera di svolgere
- per ogni azione di cui è responsabile verrà specificato
  - il Nome
  - le classi con cui collabora per completare l'azione

Le basi per la scelta delle classi derivano principalente dall'anilisi dei requisiti (analisi nomi-verbi), con l'aggiunta di alcune classi utili a strutturare meglio il sistema.

|             |   |
|-------------|---|
| Nome        | PianoDiAbbonamento  |
| Descrizione | Classe che rappresenta un piano di abbonamento sottoscrivibile da un utente |
| SuperClassi | -   |
| SottoClassi | -   |
| Attributi   | nome, prezzo, durata, visibilità, lista di servizi offerti                  |

|                |               |
|----------------|---------------|
| Responsabilità |               |
| Nome           | Collaboratore |
| -              | -             |

|                |  |
|----------------|--|
| Nome           | SottoscrizioneAbbonamento  |
| Descrizione    | Classe che rappresenta un piano di abbonamento sottoscritto da un utente |
| SuperClassi    | -  |
| SottoClassi    | -  |
| Attributi      | piano di abbonamento, account, data sottoscrizione, rinnovo automatico   |
| Responsabilità |  |
| Nome           | Collaboratore  |
| -              | -  |

|                |   |
|----------------|---|
| Nome           | Servizio  |
| Descrizione    | Classe che rappresenta i servizi che possono essere offerti dai vari piani di abbonamento |
| SuperClassi    | -   |
| SottoClassi    | -   |
| Attributi      | ID, descrizione   |
| Responsabilità |   |
| Nome           | Collaboratore   |
| -              | -   |

|                |   |
|----------------|---|
| Nome           | ServiziOfferti  |
| Descrizione    | Classe che rappresenta i servizi offerti da un piano di abbonamento |
| SuperClassi    | -   |
| SottoClassi    | -   |
| Attributi      | servizio, piano di abbonamento                                      |
| Responsabilità |   |
| Nome           | Collaboratore   |
| -              | -   |

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| Nome  | HandlerCreaAbbonamento  |                    |
| Descrizione   | Classe che gestisce la creazione di un nuovo piano di abbonamento |                    |
| SuperClassi   | -   |                    |
| SottoClassi   | -   |                    |
| Attributi   | -   |                    |
| Responsabilità  |   |                    |
| Nome  |   | Collaboratore      |
| Valida l'input  |   | -                  |
| Verifica la presenza di un piano di abbonamento con quel nome |   | PianoDiAbbonamento |
| Crea un nuovo piano di abbonamento                            |   | PianoDiAbbonamento |

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| Nome  | HandlerVisibilitàAbbonamento  |                    |
| Descrizione                                     | Classe che gestisce il rendere o meno sottoscrivibile un piano di abbonamento |                    |
| SuperClassi                                     | -   |                    |
| SottoClassi                                     | -   |                    |
| Attributi                                       | -   |                    |
| Responsabilità                                  |   |                    |
| Nome  |   | Collaboratore      |
| Valida l'input                                  |   | -                  |
| Modifica la visibilità del piano di abbonamento |   | PianoDiAbbonamento |

|  |   |                |
|--|---|----------------|
| Nome   | HandlerInserisciServizioAbbonamento   |                |
| Descrizione  | Classe che gestisce l'inserimento di un servizio in un piano di abbonamento |                |
| SuperClassi  | -   |                |
| SottoClassi  | -   |                |
| Attributi  | -   |                |
| Responsabilità   |   |                |
| Nome   |   | Collaboratore  |
| Valida l'input   |   | -              |
| Aggiunge un servizio tra quelli offerti dal piano di abbonamento |   | ServiziOfferti |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Nome   | HandlerRimuoviServizioAbbonamento  |  |
| Descrizione  | Classe che gestisce la rimozione di un servizio da un piano di abbonamento |  |
| SuperClassi  | -  |  |
| SottoClassi  | -  |  |
| Attributi  | -  |  |
| Responsabilità   |  |  |
| Nome   | Collaboratore  |  |
| Valida l'input   | -  |  |
| Rimuove il servizio da quelli offerti dal piano di abbonamento | ServiziOfferti   |  |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| Nome  | HandlerSottoscriviAbbonamento  |                           |
| Descrizione   | Classe che gestisce la sottoscrizione di un piano di abbonamento da parte di un utente |                           |
| SuperClassi   | -  |                           |
| SottoClassi   | -  |                           |
| Attributi   | -  |                           |
| Responsabilità  |  |                           |
| Nome  |  | Collaboratore             |
| Aggiunge il piano di abbonamento tra quelli posseduti dall'utenti |  | SottoscrizioneAbbonamento |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Nome   | HandlerDisdiciAbbonamento  |                           |
| Descrizione                                    | Classe che disattiva il rinnovo automatico di un abbonamento sottostritto da un utente |                           |
| SuperClassi                                    | -  |                           |
| SottoClassi                                    | -  |                           |
| Attributi                                      | -  |                           |
| Responsabilità                                 |  |                           |
| Nome   |  | Collaboratore             |
| Annulla il rinnovo automatico dell'abbonamento |  | SottoscrizioneAbbonamento |

|   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| Nome  | HandlerCambiaAbbonamento  |                           |
| Descrizione   | Classe che gestisce un passaggio da un piano di abbonamento ad un altro |                           |
| SuperClassi   | -   |                           |
| SottoClassi   | -   |                           |
| Attributi   | -   |                           |
| Responsabilità  |   |                           |
| Nome  |   | Collaboratore             |
| Verifica che le condizioni di cambio siano rispettate |   |                           |
| Cambia un piano di abbonamento con un altro           |   | SottoscrizioneAbbonamento |

|  |  |                    |
|--|--|--------------------|
| Nome   | HandlerVisualizzaPianoAbbonamento  |                    |
| Descrizione                                  | Classe che gestisce la visualizzazione di informazioni relative ai piani di abbonamento sottoscrivibili da un utente |                    |
| SuperClassi                                  | -  |                    |
| SottoClassi                                  | -  |                    |
| Attributi                                    | -  |                    |
| Responsabilità                               |  |                    |
| Nome   |  | Collaboratore      |
| Cerca i piani di abbonamento sottoscrivibili |  | PianoDiAbbonamento |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Nome  | HandlerVisualizzaSottoscrizioneAbbonamento  |   |
| Descrizione   | Classe che gestisce la visualizzazione di informazioni relative ai piani di abbonamento sottoscritti da un utente |   |
| SuperClassi   | -   |   |
| SottoClassi   | -   |   |
| Attributi   | -   |   |
| Responsabilità  |   |   |
| Nome  |   | Collaboratore                                 |
| Cerca i piani di abbonamento sottoscritti dall'utente |   | PianoDiAbbonamento, SottoscrizioneAbbonamento |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Nome                                 | UIGestionePianoDiAbbonamento  |
| Descrizione                          | Classe che rappresenta l'insieme degli elementi dell'interfaccia che permettono la gestione dei piani di abbonamento da parte dell'amministratore |
| SuperClassi                          | -   |
| SottoClassi                          | -   |
| Attributi                            | -   |
| Responsabilità                       |   |
| Nome                                 | Collaboratore   |
| Mostra i piani di abbonamento        | PianoDiAbbonamento  |
| Invia i dati alle classi di gestione | HandlerCreaAbbonamento,<br>HandlerVisibilitàAbbonamento,<br>HandlerInserisciServizioAbbonamento,<br>HandlerRimuoviServizioAbbonamento             |
| Visualizza i messaggi di risposta    | HandlerCreaAbbonamento,<br>HandlerVisibilitàAbbonamento,<br>HandlerInserisciServizioAbbonamento,<br>HandlerRimuoviServizioAbbonamento             |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Nome                                 | UIPianoDiAbbonamento   |
| Descrizione                          | Classe che rappresenta l'insieme degli elementi dell'interfaccia che permettono la gestione dei piani di abbonamento da parte di un utente |
| SuperClassi                          | -  |
| SottoClassi                          | -  |
| Attributi                            | -  |
| Responsabilità                       |  |
| Nome                                 | Collaboratore  |
| Mostra i piani di abbonamento        | HandlerVisualizzaPianoAbbonamento  |
| Invia i dati alle classi di gestione | HandlerSottoscriviAbbonamento  |
| Visualizza i messaggi di risposta    | HandlerSottoscriviAbbonamento  |

|             |  |
|-------------|--|
| Nome        | UIGestioneSottoscrizioneAbbonamento  |
| Descrizione | Classe che rappresenta l'insieme degli elementi dell'interfaccia che permettono la gestione dei piani di abbonamento sottoscritti da un utente |
| SuperClassi | -  |
| SottoClassi | -  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Attributi                            | -  |
| Responsabilità                       |  |
| Nome                                 | Collaboratore  |
| Mostra i piani di abbonamento        | HandlerVisualizzaSottoscrizioneAbbonamento             |
| Invia i dati alle classi di gestione | HandlerDisdiciAbbonamento,<br>HandlerCambiaAbbonamento |
| Visualizza i messaggi di risposta    | HandlerDisdiciAbbonamento,<br>HandlerCambiaAbbonamento |

|                |  |
|----------------|--|
| Nome           | Amministratore                                   |
| SuperClassi    | -  |
| SottoClassi    | ManagerAbbonamenti, ManagerSegnalazioni          |
| Attributi      | nome,cognome,codice fiscale, recapito telefonico |
| Responsabilità |  |
| Nome           | Collaboratore                                    |
| -              |  |

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Nome           | ManagerAbbonamenti |
| SuperClassi    | Amministratore     |
| SottoClassi    | -                  |
| Attributi      | -                  |
| Responsabilità |                    |
| Nome           | Collaboratore      |
| -              |                    |

|                |   |
|----------------|---|
| Nome           | Utente  |
| SuperClassi    | Utente  |
| SottoClassi    | Partner   |
| Attributi      | nome, cognome, data di nascita, email, password, email di recupero, data di registrazione, metodo di pagamento, stato, abbonamenti sottoscritti, attivo |
| Responsabilità |   |
| Nome           | Collaboratore   |
| -              | -   |

|                                       |                     |  |
|---------------------------------------|---------------------|--|
| Nome                                  | ManagerSegnalazioni |  |
| SuperClassi                           | Amministratore      |  |
| SottoClassi                           | -                   |  |
| Attributi                             | -                   |  |
| Responsabilità                        |                     |  |
| Nome                                  | Collaboratore       |  |
| gestire le segnalazioni               | handlerSegnalazioni |  |
| gestire sospensioni account utente    | handlerUserBan      |  |
| gestire sospensioni risorse segnalate | handlerProductBan   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Nome  | Utente                                  |  |
| SuperClassi   | -                                       |  |
| SottoClassi   | UtenteNonAutenticato, UtenteAutenticato |  |
| Attributi   | -                                       |  |
| Responsabilità                                      |   |  |
| Nome  | Collaboratore                           |  |
| richiede una ricerca                                | handlerRicerche                         |  |
| ottenere cronologia prodotti visualizzati/ascoltati | handlerRicerche                         |  |

|                           |                      |  |
|---------------------------|----------------------|--|
| Nome                      | UtenteNonAutenticato |  |
| SuperClassi               | Utente               |  |
| SottoClassi               | -                    |  |
| Attributi                 | -                    |  |
| Responsabilità            |                      |  |
| Nome                      | Collaboratore        |  |
| richiede la registrazione | handlerRegistrazione |  |

|                     |                               |  |
|---------------------|-------------------------------|--|
| Nome                | Partner                       |  |
| SuperClassi         | UtenteAutenticato             |  |
| SottoClassi         | -                             |  |
| Attributi           | metodo di ricezione pagamenti |  |
| Responsabilità      |                               |  |
| Nome                | Collaboratore                 |  |
| pubblica prodotti   | handlerProdotti               |  |
| modifica prodotti   | handlerProdotti               |  |
| creare una serie TV | handlerPlaylist               |  |
| creare un Album     | handlerPlaylist               |  |

|                |   |
|----------------|---|
| Nome           | Contenuto                                     |
| SuperClassi    | -   |
| SottoClassi    | Prodotto, Playlist                            |
| Attributi      | titolo, descrizione, visibilità, proprietario |
| Responsabilità |   |
| Nome           | Collaboratore                                 |
| -              | -   |

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Nome           | Prodotto                     |
| SuperClassi    | Contenuto                    |
| SottoClassi    | ProdottoVideo, ProdottoAudio |
| Attributi      | età minima, genere           |
| Responsabilità |                              |
| Nome           | Collaboratore                |
| -              | -                            |

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Nome           | ProdottoVideo                       |
| SuperClassi    | Prodotto                            |
| SottoClassi    | -                                   |
| Attributi      | file video, file audio, sottotitoli |
| Responsabilità |                                     |
| Nome           | Collaboratore                       |
| -              | -                                   |

|                |  |
|----------------|--|
| Nome           | ProdottoAudio                                |
| SuperClassi    | Prodotto                                     |
| SottoClassi    | -  |
| Attributi      | file audio, file lyrics, file video musicale |
| Responsabilità |  |
| Nome           | Collaboratore                                |
| -              | -  |

|                |                |
|----------------|----------------|
| Nome           | Playlist       |
| SuperClassi    | Contenuto      |
| SottoClassi    | SerieTv, Album |
| Attributi      | prodotti       |
| Responsabilità |                |
| Nome           | Collaboratore  |
| -              | -              |

|                |               |
|----------------|---------------|
| Nome           | SerieTv       |
| SuperClassi    | Playlist      |
| SottoClassi    | -             |
| Attributi      | genere        |
| Responsabilità |               |
| Nome           | Collaboratore |
| -              | -             |

|                |               |
|----------------|---------------|
| Nome           | Album         |
| SuperClassi    | Playlist      |
| SottoClassi    | -             |
| Attributi      | genere        |
| Responsabilità |               |
| Nome           | Collaboratore |
| -              | -             |

|                |   |
|----------------|---|
| Nome           | Visualizzazione                                       |
| SuperClassi    | -   |
| SottoClassi    | -   |
| Attributi      | Istante, prodotto visualizzato, utente visualizzatore |
| Responsabilità |   |
| Nome           | Collaboratore   |
| -              | -   |

|                |   |
|----------------|---|
| Nome           | Segnalazione  |
| SuperClassi    | -   |
| SottoClassi    | -   |
| Attributi      | Utente segnalatore, motivazione, prodotto segnalato |
| Responsabilità |   |
| Nome           | Collaboratore                                       |
| -              | -   |

|                |  |
|----------------|--|
| Nome           | Coda di riproduzione                   |
| SuperClassi    | -                                      |
| SottoClassi    | -                                      |
| Attributi      | Utente proprietario, lista di prodotti |
| Responsabilità |  |
| Nome           | Collaboratore                          |
| -              | -                                      |

|                |   |               |
|----------------|---|---------------|
| Nome           | Valutazione                                 |               |
| SuperClassi    | -   |               |
| SottoClassi    | -   |               |
| Attributi      | Utente valutatore, contenuto valutato, voto |               |
| Responsabilità |   |               |
| Nome           |   | Collaboratore |
| -              |   | -             |

|                |  |               |
|----------------|--|---------------|
| Nome           | Commento   |               |
| SuperClassi    | -  |               |
| SottoClassi    | -  |               |
| Attributi      | Utente proprietario, contenuto commentato, testo |               |
| Responsabilità |  |               |
| Nome           |  | Collaboratore |
| -              |  | -             |

## Revisioni 10

| Numero | Data       | Descrizione      |
|--------|------------|------------------|
| 1      | 14/03/2020 | Stesura iniziale |

### 1.3 Package di Analisi

Il diagramma dei package è riportato nella cartella "Diagrams/Analisi/package"