

POKEMON SU YOUTUBE

Youtube Analysis

PANORAMICA

1. DOMANDE DI ANALISI - PIATTAFORMA E CANALE
2. DATA GATHERING
3. GRAFO
4. ANALISI DELLA RETE
5. COMMUNITY DETECTION - ENTITES EXTRACTION
6. SENTIMENT ANALYSIS
7. CONCLUSIONI

DOMANDE DI ANALISI

L'analisi ha come tema le interazioni tra gli appassionati del mondo pokemon, lo scopo è rispondere alle seguenti domande:

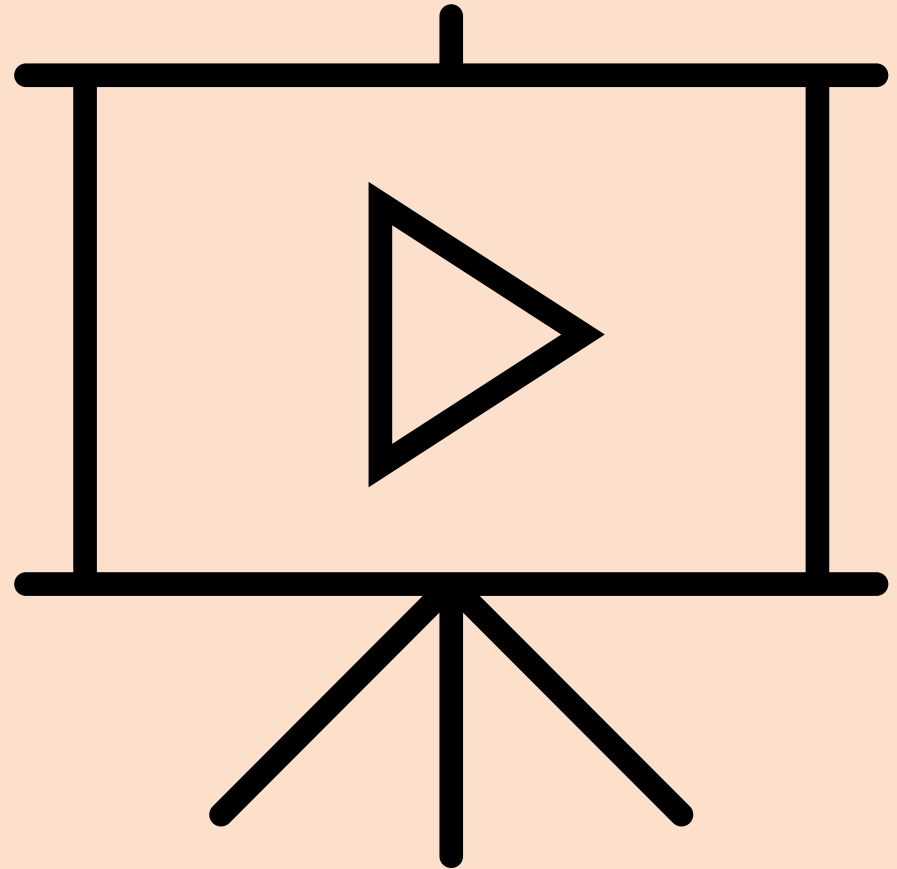
- Esiste una divisione in community degli utenti che commentano i video relativi ai Pokemon?
- Quali sono gli argomenti principali per ogni community?
- Quali sono i contenuti dei video con più commenti positivi?
- E quelli dei video con più commenti negativi?
- Di cosa parlano i relativi commenti?
- Gli utenti sono solo spettatori di un gameplay o effettivamente fan dello youtuber?



PIATTAFORMA: YOUTUBE

La piattaforma scelta per estrapolare i dati utili ad effettuare questa analisi è youtube, la piattaforma di condivisione e visualizzazione video più famosa al mondo.

Le **API** di **YouTube** offrono interfacce **RESTful** per l'interazione con i servizi di YouTube, permettendo agli sviluppatori di accedere e gestire contenuti video.



CANALE: POKETONX

Il canale selezionato è Poketonx, un canale italiano di riferimento per quanto riguarda i gameplay di giochi Nintendo.

Per la mia analisi ho scelto il suo canale essendo il più seguito dagli amanti di questo tipo di gameplay.



Poketonx ✓

@poketonx • 611K subscribers • 5.6K videos

Let's goooo! Benvenuti Oveti sul mio canale! Sono Poketonx, ma potete anche chiamarmi...more

[instagram.com/ytonx](https://www.instagram.com/ytonx) and 1 more link

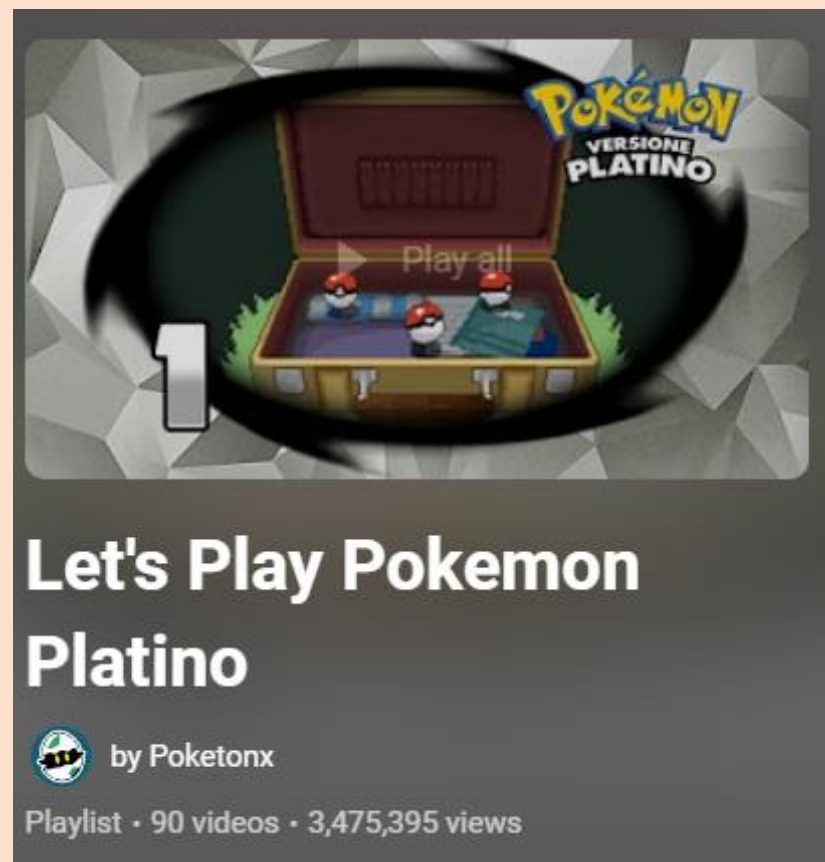
DATA GATHERING

Utilizzando le API di Youtube ho estrapolato i dati relativi ai commenti dei video della playlist dedicata al gameplay di Pokemon Platino ottenendo nello specifico tutti i commenti divisi per video e i relativi autori.



Utenti: 3546

Commenti: 19543



RETE: GRAFO BIPARTITO

Il primo step per ottenere la rete di mio interesse è un grafo bipartito di cui i gruppi sono rappresentati dai video mentre gli attori dagli utenti. Il link tra utente e video esiste se l'utente ha commentato quel video.

Tale azione scelgo di interpretarla come segno di interesse dell'utente verso quel contenuto.



Trovato ID del canale: UCDgWexup-gidGR2If_FgIZw

Trovata playlist: Let's Play Pokemon Platino con ID: PLjaqxnA0Ss2vhYz8Jb6dqKXNh1P7bfufu

Nodi totali: 3636

Archi totali: 6057

RETE: PROIEZIONE E FILTRAGGIO

Il secondo step è effettuare la proiezione del grafo bipartito. Nel mio caso ho scelto di proiettare sugli utenti con lo scopo di individuare quelli con interessi simili legandoli tra loro con un link se hanno commentato lo stesso video. Il link è chiaramente pesato con il numero di video in comune.

Inoltre per un'analisi più significativa sono stati eliminati dal grafo i nodi rimasti soli e sono stati mantenuti solo i link con peso maggiore di 4.



Nodi totali nel grafo utenti: 239

Archi totali nel grafo utenti: 1117

ANALISI DI RETE



Densità: 0.03927428712070602
Grado Medio: 9.347280334728033
Grado Mediana: 4.0
Grado Massimo: 212
Grado Minimo: 1
Deviazione Standard: 21.15495488140741

- Inizialmente ho calcolato alcune metriche utili a comprendere com'è fatta la rete, si può notare un'elevata deviazione standard, caratteristica tipica delle reti sociali che indica una grande varietà nel grado dei nodi che infatti spazia da 1 a 212.
- La mediana a 4 suggerisce che vi sono molti più nodi con grado basso rispetto che con grado alto, altra caratteristica delle social network.
- Anche il grado medio è influenzato dal gran numero di nodi con grado basso. Per la mia analisi questo dato indica che mediamente un utente condivide l'interesse per almeno 4 video con circa altri 9 utenti.

CONFRONTO CON RETE RANDOM

La nostra **rete sociale** segue una distribuzione del grado power low con una heavy tail a destra



Densità: 0.03927428712070602
Grado Medio: 9.347280334728033
Grado Mediana: 4.0
Grado Massimo: 212
Grado Minimo: 1
Deviazione Standard: 21.15495488140741

La **rete random** segue una distribuzione di Poisson con tutti i gradi dei nodi attorno al valor medio



Densità: 0.036883372595900285
Grado Medio: 8.778242677824268
Grado Mediana: 9.0
Grado Massimo: 21
Grado Minimo: 2
Deviazione Standard: 3.089492830461931

move

HUB

Per trovare i nodi influencer ho calcolato il percentile 99 che definisce un grado soglia di 104, superato da tre nodi considerabili i più importanti della rete, hanno infatti il numero più alto di utenti con cui condividono interessi e probabilmente sono gli utenti più attivi.

Gli hub identificati vengono visualizzati e presi in considerazione per le prossime misure di centralità



```
Soglia per il percentile 99: 104.200000000000027
```

```
Nodi considerati hub (nodo, grado):
```

```
Nodo: @francescocugliandro9107, Grado: 212
```

```
Nodo: @TheDarkslayer0, Grado: 164
```

```
Nodo: @fra7161, Grado: 127
```

DEGREE CENTRALITY

In quest'analisi di centralità sono più centrali i nodi con grado più alto.

Nella mia analisi è importante poiché permette di individuare gli utenti che condividono i loro interessi con il maggior numero di utenti.

Questo probabilmente indica che sono gli utenti che lasciano più commenti e quindi che sono più appassionati ai contenuti



Degree Centrality dei nodi:

Nodo: @francescocugliandro9107, Degree Centrality: 0.8907563025210083

Nodo: @TheDarkslayer0, Degree Centrality: 0.6890756302521008

Nodo: @fra7161, Degree Centrality: 0.5336134453781513

Nodo: @BlackAntoITA, Degree Centrality: 0.2815126050420168

Nodo: @SupremoLordLotad, Degree Centrality: 0.27310924369747897

CLOSENESS CENTRALITY

I nodi più centrali sono quelli che arrivano prima agli altri nodi, nella mia analisi significa che sono utenti mediamente più vicini a tutti gli altri poiché condividono i loro interessi.

Nella mia rete ciò avviene principalmente quando il nodo ha un grado elevato, per cui questa misura coincide con la degree centrality



Prime cinque Closeness Centrality:

Nodo: @francescocugliandro9107, Closeness Centrality: 0.9015151515151515

Nodo: @TheDarkslayer0, Closeness Centrality: 0.7628205128205128

Nodo: @fra7161, Closeness Centrality: 0.6819484240687679

Nodo: @BlackAntoITA, Closeness Centrality: 0.5804878048780487

Nodo: @SupremoLordLotad, Closeness Centrality: 0.5790754257907542

BETWEENNESS CENTRALITY

I nodi più centrali sono quelli che si trovano maggiormente sui cammini minimi tra gli altri nodi.

Nella mia analisi anche questa misura di centralità ha una buona sovrapposizione con le precedenti



Prime cinque Betweenness Centrality:

Nodo: @francescocugliandro9107, Betweenness Centrality: 0.5421963726110647

Nodo: @TheDarkslayer0, Betweenness Centrality: 0.2236804459842989

Nodo: @fra7161, Betweenness Centrality: 0.1397501495789981

Nodo: @BlackAntoITA, Betweenness Centrality: 0.025950810892926425

Nodo: @SupremoLordLotad, Betweenness Centrality: 0.017550099812390425

EIGENVECTOR CENTRALITY

I nodi più centrali sono quelli con i vicini più importanti, significa che un utente è centrale se condivide un interesse con utenti che a loro volta lo condividono con tanti altri.

Ma ciò è più probabile se consideriamo i nodi centrali per le altre metriche ed infatti anche in questo caso otteniamo una buona sovrapposizione con gli hub individuati inizialmente.



Prime cinque Eigenvector Centrality:

Nodo: @francescocugliandro9107, Eigenvector Centrality: 0.3482942558441069

Nodo: @TheDarkslayer0, Eigenvector Centrality: 0.32145821608413544

Nodo: @fra7161, Eigenvector Centrality: 0.27290216228597525

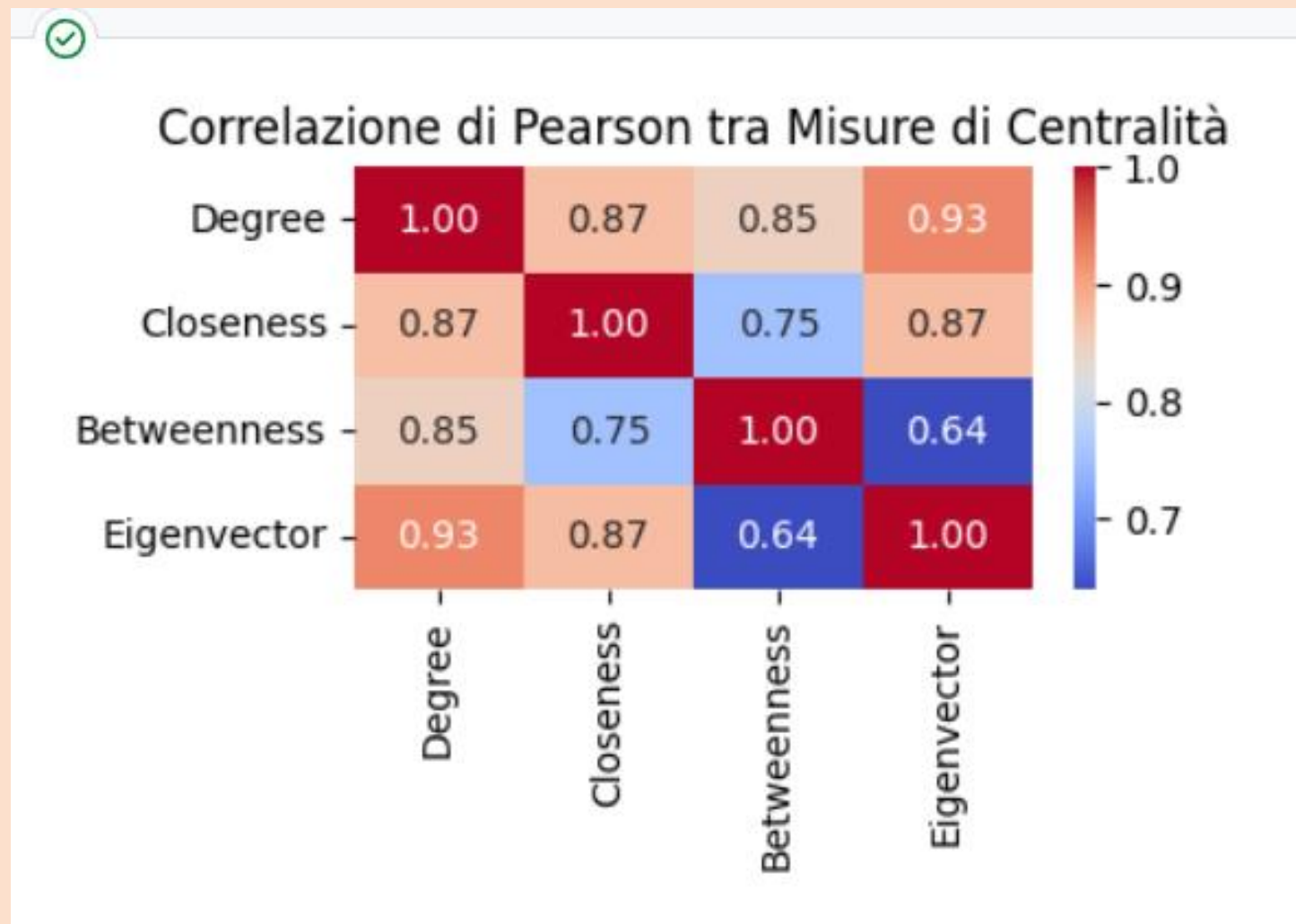
Nodo: @SupremoLordLotad, Eigenvector Centrality: 0.19678332598931736

Nodo: @thedarkgamers7245, Eigenvector Centrality: 0.19211110412042293

CORRELAZIONE

Il legame tra tutte le misure di centralità è confermato dalla correlazione di Pearson.

Da notare la scala che ci permette di capire quali centralità siano maggiormente correlate alle altre nonostante tra tutte è evidente una forte correlazione.



CLUSTERING

Il clustering medio misura la tendenza dei nodi nel formare triadi chiuse.

Ho ottenuto un valore alto ciò significa che nella mia rete le triadi tendono a chiudersi cioè se un utente condivide un interesse con altri due utenti è probabile che anche quest'ultimi siano collegati.

```
1 nx.average_clustering(grafo_utenti)
```



```
0.7316753193863479
```



Valore di modularità: 0.20744120029513885

Comunità identificate:

Comunità 0: ['@riccardoelia3675', '@giammo5979', '@antoniocaffarelli7637', '@lidiar9471', '@DARKi701', '@SupremoLordLotad', '@ShienChannel', '
Comunità 1: ['@michaelbruni1269', '@MrMrFabuu', '@alessiopecilli1794', '@nitaroberto4451', '@alessandromontalbano9792', '@mattiasangalli3087'
Comunità 2: ['@Darkemon03', '@Dan_Olusa', '@Galaxy5444', '@Alex_ma-ly3dr', '@thedarkgamers7245', '@UmbertoKyolo', '@vallasking9326', '@matteo
Comunità 3: ['@diegoc8795', '@stefanof4093', '@anotherbrickinthewall12936', '@simonecamera8425', '@shellythebutler', '@aleviane02', '@sofyjack
Comunità 4: ['@LeoKidShootingStar', '@marcobottignolo7948', '@francescocugliandro9107', '@MrGamelobby', '@pegasus016', '@damianobaldini8775',

COMMUNITY DETECTION

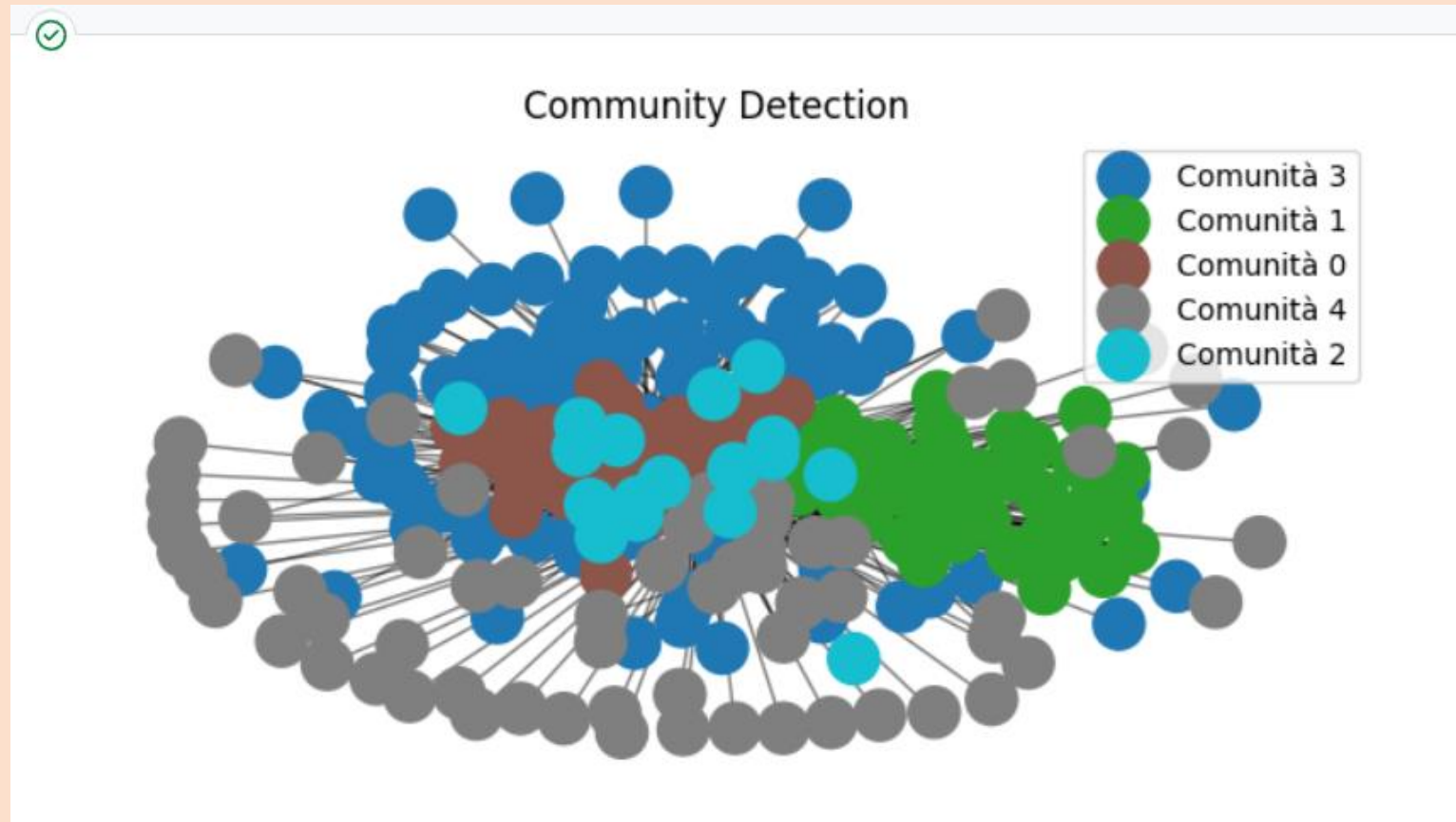
Attraverso una community detection attuata con Louvain ho ottenuto un basso valore di modularità e una partizione in 5 community.

Ciò indica che non vi è una netta separazione di interessi tra gli utenti e ci sono piuttosto pochi grandi gruppi, questo suggerisce che nonostante il macro argomento dei video verta sui Pokemon non si creino dei gruppi specifici legati ad un Pokemon in particolare o ad un area del gioco specifica ma l'interesse è sparso sullo spettacolo del gameplay.

ARGOMENTI NELLE COMMUNITY

L'impressione è che ci siano dei grossi gruppi appassionati ai gameplay, con vari interessi, che potenzialmente si estendono ai Pokemon, senza essere limitati ad un video in particolare.

Per verificare questo ho estratto gli argomenti basandomi sui commenti di ogni community per ricavare le parole più usate



ENTITIES EXTRACTION



Dimensione delle community identificate:

Comunità 3: 40

Comunità 0: 43

Comunità 2: 78

Comunità 1: 62

Comunità 4: 16

Effettuando un'operazione di entities extraction per estrapolare le parole più usate in ogni community appare evidente una divisione non netta tra gli argomenti, a conferma di questa affermazione ho calcolato l'intersezione che vi è tra gli argomenti delle community essa ha dimensione 3 o 4 a seconda delle community confrontate

Dizionario delle parole più utilizzate in ciascuna comunità:

Comunità 3: ['Tonx', 'video', 'pokemon', 'me', 'quando', 'mai', 'comunque', 'Raga', 'fatto', 'Pokémon']

Comunità 0: ['video', 'play', 'Tonx', 'let', 'quando', 'parte', 'bel', 'gioco', 'platino', 'legendari']

Comunità 2: ['Tonx', 'platino', 'fa', 'quando', 'fare', 'cosa', 'Ke', 'gioco', 'Grande', 'tonx']

Comunità 1: ['Tonx', 'video', 'tonx', 'pokemon', 'fare', 'poi', 'cattura', 'catturato', 'parte', 'é']

Comunità 4: ['Tonx', 'uova', 'quando', 'catturai', 'pc', 'grande', 'tonx', 'video', 'SIIIIIIIIIIIIIIIIII', 'DIAMINE']

COMMUNITY 0

Dimensione: 43

- Termini **generali** per riferirsi ad un gameplay o al tipo di contenuto (*video, play, let, parte, gioco*)
- Nomi di **versioni** di pokemon specifiche o di **tipologie** di pokemon (*platino, leggendarì*)
- Nome dello **youtuber** (*Tonx*)

Sono commenti che spaziano su diversi argomenti nel tema dei gameplay, ciò indica che la community è abbastanza vasta.

Parole più usate in Comunità 0:

video: 8

play: 8

Tonx: 7

let: 7

quando: 4

parte: 4

bel: 3

gioco: 3

platino: 3

leggendarì: 3

COMMUNITY 1

Dimensione:62

- Termini **generali** riferiti al tipo di contenuto o ai gameplay (*video, parte*)
- Termini **specifici** relativi al mondo pokemon (*pokemon, cattura, catturato*)
- Nome dello **youtuber** (*Tonx*)

Anche in questo caso troviamo interessi vasti leggermente diversi rispetto a quelli della community 0 (si parla di catture e non di tipologie di pokemon)

Parole più usate in Comunità 1:

Tonx: 10

video: 9

tonx: 8

pokemon: 7

fare: 6

poi: 5

cattura: 5

catturato: 4

parte: 4

é: 4

COMMUNITY 2

Dimensione: 78

- Termini **generali** per riferirsi ad un gameplay (*gioco*)
- Termini **specifici** riferiti alla versione del gioco (*platino*)
- Nome dello **youtuber** (*Tonx*)

Anche qui vi sono interessi che spaziano su vari temi, si parla maggiormente della versione del gioco scelta a differenza delle altre community

Parole più usate in Comunità 2:

Tonx: 7

platino: 5

fa: 5

quando: 5

fare: 4

cosa: 4

Ke: 4

gioco: 4

Grande: 3

tonx: 3

COMMUNITY 3

Dimensione: 40

- Termini **generali** sul tipo di contenuto (*video*)
- Termini riferiti ai pokemon
- Nome dello **youtuber**

Gli argomenti sono ampi, ma in questa community si fa più riferimento ai pokemon anche se non ne emerge nessuno nello specifico

Parole più usate in Comunità 3:

Tonx: 7

video: 4

pokemon: 4

me: 3

quando: 3

mai: 3

comunque: 3

Raga: 2

fatto: 2

Pokémon: 2

COMMUNITY 4

Dimensione: 16

- Termini **generali** riferiti al tipo di contenuto (*video*)
- Termini **specifici** riferiti ai pokemon (*uova, catturai*)
- Nome dello **youtuber** (*Tonx*)

Questa è l'unica community in cui si parla di qualcosa di estremamente preciso riguardo il mondo pokemon, infatti oltre al tema delle catture è emerso quello della schiusura di un uovo

Parole più usate in Comunità 4:

Tonx: 3

uova: 2

quando: 2

catturai: 2

pc: 2

grande: 2

tonx: 2

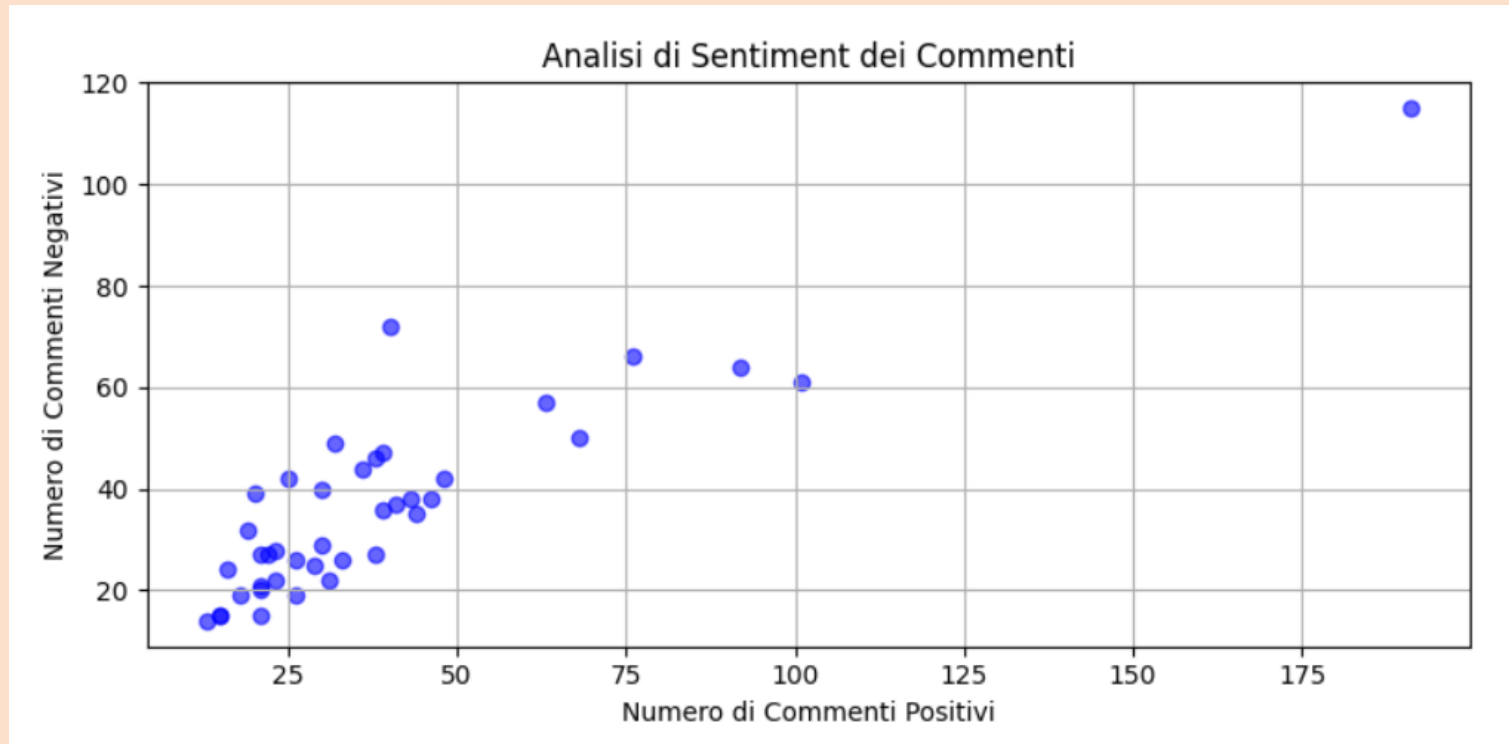
video: 2

SIIIIIIIIIIIIIII: 1

DIAMINE: 1

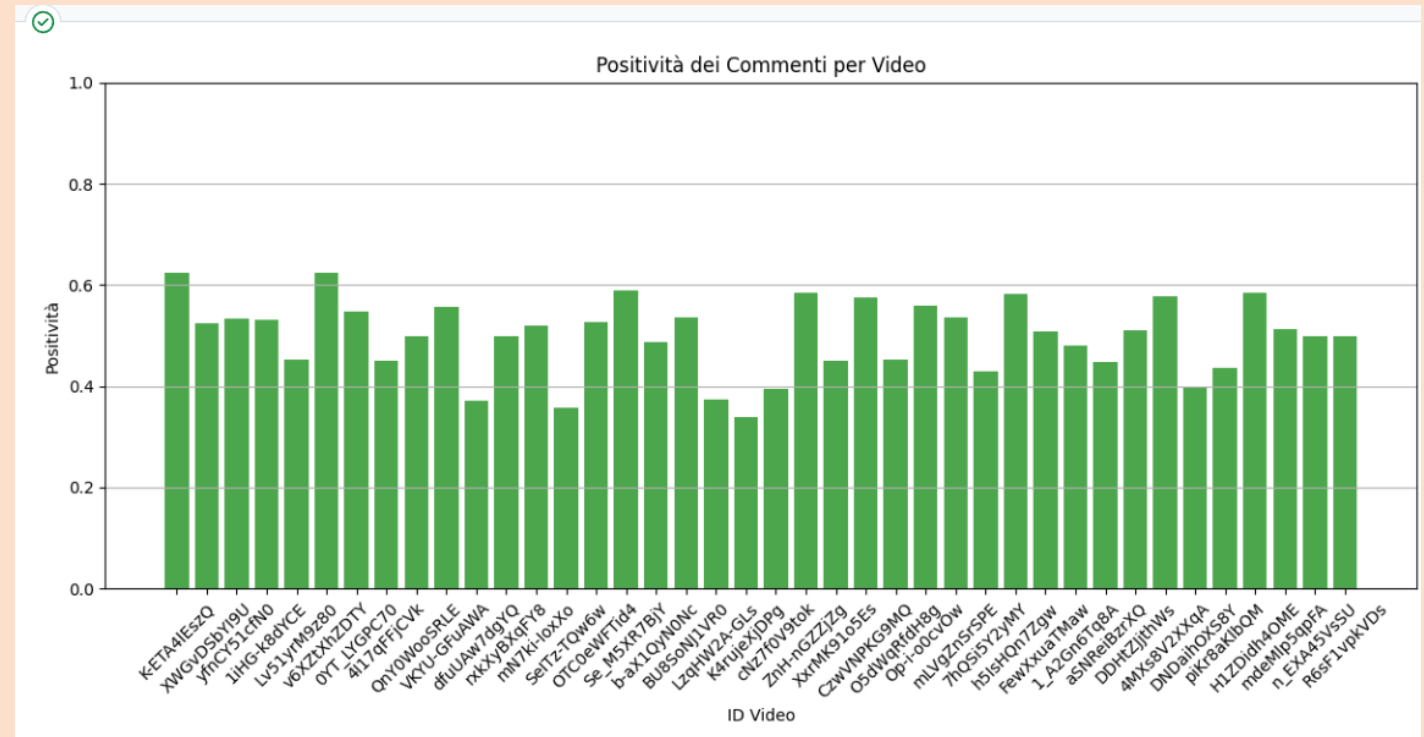
SENTIMENT ANALYSIS

Ho analizzato ogni commento utilizzando la libreria feel-it e classificandolo come positive o negative contando inizialmente per ciascun video il numero di commenti positivi e negativi per poi calcolare un valore di positivity dei video come il rapporto dei commenti positivi sui commenti totali. Di seguito una rappresentazione tramite scatter plot dei video in base al rapporto di commenti positivi e negativi.



POSITIVITY DEI VIDEO

Avendo calcolato il valore di positivity per ogni video ho selezionato quelli con il risultato maggiore al fine di comprendere le motivazioni del successo riscontrato. Di fianco un grafico con il valore di positivity associato ad ogni video.



TITOLI DEI VIDEO CON POSITIVITY MAGGIORE

I titoli dei video con positivity maggiore si riferiscono a:

- L'inizio dell'avventura: evidentemente è stato un gameplay particolarmente atteso e il pubblico ha apprezzato la prima parte
- Luoghi particolarmente affascinanti da esplorare
- Capopalestra ostici da battere

Sono contenuti che gli utenti hanno trovato particolarmente piacevoli tanto da lasciare principalmente commenti positivi



```
ID: K-ETA4lEszQ, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 1 - Si comincia!], Positività: 0.62
ID: v6XZtXhZDTY, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 6 - Giardin fiorito], Positività: 0.62
ID: Se_M5XR7BjY, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 16 - Fannie], Positività: 0.59
ID: ZnH-nGZZjZg, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 22 - Pioggia], Positività: 0.58
ID: H1ZDIdh4OME, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 37 - Isola Ferrosa], Positività: 0.58
```

ARGOMENTI DEI COMMENTI DEI VIDEO CON POSITIVITY MAGGIORE

Le parole più significative sono:

- **Nomi di pokemon**
(shaymin,buizel,shinx,...) sono commenti positivi riguardo quel determinato pokemon
- **Nome dello youtuber (Tonx) dimostra**
che gli utenti sono affezionati al creator
- **Termini generali per riferirsi al gameplay**

```
- pokemon: 29  
- shaymin: 12  
- buizel: 12  
- Tonx: 11  
- me: 11
```

```
=== Analisi per Pokemon Platino ITA |  
Parole più comuni:
```

```
- pokemon: 21  
- leone: 21  
- shinx: 16  
- Regulus: 15  
- stella: 15
```

```
=== Analisi per Pokemon Platino ITA |  
Parole più comuni:
```

```
- Tonx: 9  
- pokemon: 6  
- machop: 5  
- me: 5  
- Conan: 5
```

```
=== Analisi per Pokemon Platino ITA |  
Parole più comuni:
```

```
- Tonx: 12  
- pokemon: 9  
- video: 8  
- team: 7  
- ferrosa: 4
```

VIDEO CON POSITIVITY MAGGIORE

Nel video con positivity maggiore troviamo:

- Nome del gioco
- Nome della versione del gioco
- Nome dello youtuber

Questo lascia intendere che un gameplay di questo gioco specifico fosse atteso dagli utenti dello youtuber in analisi che hanno reagito positivamente al contenuto.



Pokemon Platino ITA [Parte 1 - Si comincia!]

Poketonx • 528K views • 9 years ago

- pokemon: 57
- gioco: 40
- Tonx: 26
- platino: 25
- quando: 20

TITOLI DEI VIDEO CON POSITIVITY MINORE

I titoli dei video con positivity minore si riferiscono esclusivamente all'esplorazione di luoghi chiusi e angusti all'interno del gioco, tranne l'ultimo che comunque include una condizione metereologica avversa queste caratteristiche hanno probabilmente indotto gli utenti a commentare negativamente il video



ID: K4rujeXjDPg, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 20 - Torre Memoria], Positività: 0.34
ID: SeITz-TQw6w, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 14 - Antico Chateau], Positività: 0.36
ID: dfuUAw7dgYQ, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 11 - Sottoterra], Positività: 0.37
ID: LzqHW2A-GLs, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 19 - Rovine Flemminia], Positività: 0.37
ID: cNz7f0V9tok, Titolo: Pokemon Platino ITA [Parte 21 - Milkshake], Positività: 0.40

ARGOMENTI DEI VIDEO CON POSITIVITY MINORE

Le parole più significative sono:

- Nome dello youtuber
- Nomi di pokemon avversari che risultami particolarmente ostici
- Termini riferiti a luoghi angusti o situazioni stressanti (*casino, sotterranei*)

✓
=== Analisi per Pokemon P

Parole più comuni:

- Tonx: 11
- fa: 6
- Spiritomb: 5
- pokemon: 5
- tonx: 5

=== Analisi per Pokemon P

Parole più comuni:

- me: 20
- rotom: 17
- video: 13
- poi: 11
- anni: 11

=== Analisi per Pokemon P

Parole più comuni:

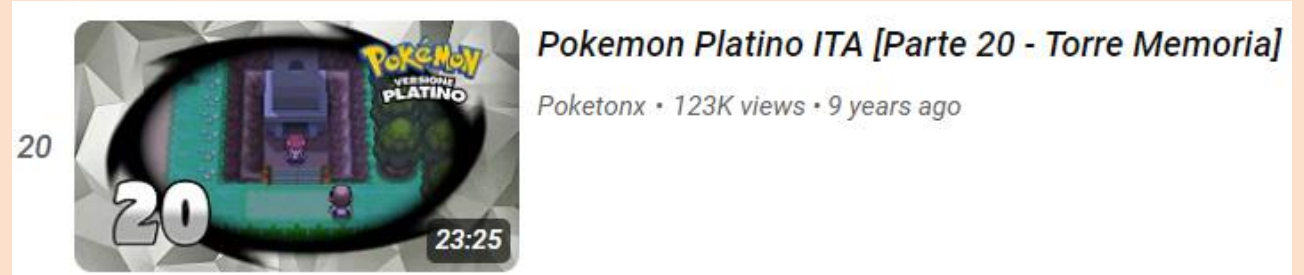
- Tonx: 7
- sotterranei: 4
- fatto: 4
- video: 4
- casino: 4

VIDEO CON POSITIVITY MINORE

Nel video con positivity minore troviamo:

- Nome dello youtuber
- Nome del gioco
- Nome di un pokemon particolarmente odiato e difficile da fronteggiare nonché incatturabile

Appare evidente che l'apparizione di un pokemon tanto odiato abbia suscitato una risposta negativa da parte degli utenti



Parole più comuni:

- Tonx: 11
- fa: 6
- Spiritomb: 5
- pokemon: 5
- tonx: 5

CONCLUSIONI

- Non c'è una netta partizione in community per quanto riguarda gli interessi rilevati da questa analisi
- Non c'è una differenza marcata tra gli argomenti più diffusi all'interno di community diverse
- Si è rilevata solo una community con interessi specifici in cui è emersa anche la tematica inusuale delle uova pokemon
- Le altre community e i relativi topic risultano sovrapposti e molto generali

GLI UTENTI SONO SOLO SPETTATORI DI UN GAMEPLAY O EFFETTIVAMENTE FAN DELLO YOUTUBER?

Questa è la domanda di analisi più importante che ho deciso di pormi e tutti i dati raccolti portano ad un'unica risposta certa.

La premessa è che ovviamente ci sono dei gruppi di utenti interessati esclusivamente al gameplay o al mondo pokemon, ma questo sarebbe stato significativo se avesse portato ad una divisione in community maggiore e più specifica, con argomenti più ricercati e ristretti.

Concludo la mia analisi definendo tale tesi:

- Gli utenti presi in analisi sono interessati ai contenuti video del canale Poketonx, si godono lo spettacolo del gameplay e vista la forte presenza del nome del creator in ambito di sentiment analysis posso definire che gli utenti sono fan dello youtuber, nonostante si sia riscontrata una frequenza d'uso elevata anche nel video con positivity minore nell'ottica del...



CHE SE NE PARLI BENE O CHE SE NE
PARLI MALE BASTA CHE SE NE PARLI