

sandsiv+

customer intelligence **made in switzerland**

ARTICOLI IN SERIE

Identificare le debolezze nei Customer Journey di Disneyland Paris

Di Federico Cesconi, Fondatore & CEO di SANDSIV

“

*Sono appena
arrivato al parco.
L'hotel è bello e
pulito. Ci sono lunghe
code davanti alle
attrazioni*





customer intelligence made in switzerland

Indice

[Introduzione](#)

[I vantaggi commerciali](#)

[I tre componenti principali](#)

[L'ingrediente segreto: LangChain](#)

[I risultati attesi](#)

[Analisi del sentimento basata sugli aspetti](#)

[La mappa dell'esperienza cliente](#)

[La dashboard raccontastorie](#)

[Conclusioni](#)

[Prossimamente](#)

[Riguardo l'autore e SANDSIV](#)





customer intelligence **made in switzerland**

Introduzione

Iniziamo ora un viaggio a ritroso nel tempo fino al 2019. Quattro anni fa ho intrapreso un'analisi data-driven delle recensioni di Disneyland Paris esaminando **15.928 commenti dei clienti** su Facebook, TripAdvisor, Google e Instagram e, con l'aiuto di sandsiv+, ho cercato di decifrare la loro esperienza.

Abbiamo sviluppato un metodo per identificare i punti dolenti nel customer journey del parco a tema **in meno di 60 secondi** e abbiamo creato una dashboard interattiva che individua le aree di miglioramento e offre soluzioni: risultati che ci permettono di ottenere enormi vantaggi commerciali, non solo per Disneyland Paris, ma **per qualsiasi azienda.**





customer intelligence made in switzerland

I vantaggi commerciali

Anche se può sembrare fantascienza, il futuro dell'analisi dell'esperienza del cliente è già qui e si tratta di un mondo in cui la tecnologia avanzata o i sistemi intelligenti sono in grado di estrarre automaticamente il "sentiment" dei clienti e di suggerire iniziative di miglioramento, assegnando loro una priorità in base alle capacità dell'azienda. I vantaggi commerciali sarebbero evidenti:

- **Implementazione rapida:** trasformiamo un processo analitico che richiedeva settimane in un'operazione agile che richiede solo pochi minuti.
- **Modellazione semplificata:** con i modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM), non abbiamo più bisogno di grandi quantità di dati. Sono sufficienti pochi passaggi per l'Aspect Based Sentiment Analysis (ABSA) e l'identificazione del Customer Journey.
- **Meno affidamento su dati pre-etichettati:** con soli 20-30 esempi per dimostrare il concetto, un LLM può fare il lavoro da solo.
- **Reporting automatizzato delle iniziative:** l'intelligenza artificiale può generare report completi che descrivono le iniziative di gestione della customer experience (CX).
- **Dare potere ai responsabili della CX:** risparmiando tempo sulle analisi, i responsabili della CX possono concentrarsi sul miglioramento dell'esperienza del cliente.

I tre componenti principali

Ecco i 3 componenti chiave per rivoluzionare il mondo della customer experience analytics:

1. Aspect Based Sentiment Analysis (ABSA)

L'ABSA è una forma avanzata di sentiment analysis che va oltre il semplice rilevamento del sentiment positivo, negativo o neutro. Si concentra





customer intelligence made in switzerland

sull'identificazione del sentiment relativo a specifici aspetti di un prodotto o servizio. Ad esempio, un cliente può amare le attrazioni di Disneyland Paris ma non apprezzare le lunghe code. ABSA permette di comprendere questa granularità e fornisce informazioni pratiche per implementare miglioramenti specifici.

2. Riferimento incrociato con il Customer Journey

Dopo aver utilizzato ABSA per analizzare i sentimenti legati a diversi aspetti dell'esperienza, possiamo mappare questi sentimenti a specifici punti di contatto all'interno del Customer Journey del cliente. Questo ci permette di capire esattamente in quale punto del percorso è stata provata un'emozione positiva o negativa.

3. Utilizzare un modello linguistico di grandi dimensioni (GPT-3.5-TURBO di OpenAI)

I modelli linguistici, come GPT-3.5-TURBO, sono essenziali per elaborare grandi quantità di dati testuali e comprendere il contesto e il sentiment. Nel nostro caso, possiamo inserire il feedback dei clienti nel modello e chiedergli di identificare le frasi chiave. Questo ci permette di estrarre rapidamente informazioni utili dai dati e di orientarci verso strategie migliori. Inoltre, GPT-3.5-TURBO è efficiente dal punto di vista dei costi, il che lo rende un'ottima scelta.

L'ingrediente segreto: LangChain

LangChain è un progetto open source sostenuto da Harrison Chase, Sequoia Capital e Benchmark. LangChain facilita agli sviluppatori la creazione di applicazioni che utilizzano modelli linguistici di grandi dimensioni, come chatbot, strumenti di analisi dei documenti e analisi del codice.

Per capirlo meglio, immaginate di essere uno chef con molti ingredienti per





customer intelligence made in switzerland

creare piatti diversi, ma il processo può essere lungo e complicato. È qui che entra in gioco LangChain, come un ricettario magico che non offre solo ricette, ma anche abilità speciali. Vi aiuta a combinare gli ingredienti in modo efficiente, vi guida nella preparazione e può persino eseguire alcuni compiti.

In questo scenario, i piatti sono applicazioni o software, gli ingredienti sono componenti o dati e l'ingrediente speciale è un "Modello di linguaggio", che comprende e genera testo come un essere umano.

I risultati attesi

Il nostro obiettivo è fornire un servizio clienti eccezionale in un mercato competitivo attraverso la raccolta e l'analisi dei dati, comprendendo meglio i nostri clienti e adattando i nostri servizi alle loro esigenze.

Ciò comporta il perfezionamento di un meccanismo di classificazione accurata dei temi chiave e del sentiment associato. Questa classificazione ci aiuterà a capire il comportamento dei nostri clienti, a identificare le loro principali preoccupazioni e ad affrontarle in modo proattivo.

L'analisi multidimensionale dei dati, suddivisa in base al tempo, al luogo e alle fasi del percorso del cliente, ci fornisce preziose informazioni.

Per farlo, utilizziamo tecnologie innovative come l'API GPT-4 di OpenAI, sandsiv+, Elastic Stack e la già citata LongChain:

- L'API di OpenAI esegue l'Aspect-Based Sentiment Analysis, aiutandoci a comprendere il contesto emotivo dei feedback dei clienti.
- **sandsiv+** ci permette di gestire i feedback in tempo reale e di mappare il percorso del cliente, identificando le aree di miglioramento.

LongChain organizza e analizza i dati multidimensionali, fornendo una visione completa delle esperienze dei clienti.

Il nostro obiettivo è integrare queste tecnologie per comprendere meglio i



clienti e offrire un'esperienza superiore.

Analisi del sentimento basata sugli aspetti

L'ABSA non si limita a distinguere tra sentiment positivo, negativo o neutro, ma va più a fondo per estrarre il sentiment su aspetti specifici di un prodotto o servizio. Vediamo come funziona in combinazione con un LLM. Nel nostro caso OpenAI GPT-3.5-Turbo.

```
[8] result = chain.predict_and_parse(text=("Just arrived at the park. The hotel is good and clean. There are log lines in front of attractions!"))["data"]
```

Figura 1 - La frase di prova

La frase da provare è: *Sono appena arrivato al parco. L'hotel è bello e pulito. Ci sono lunghe code davanti alle attrazioni.* Ecco il risultato:

```
(New Document) v
1  {
2    "absa": [
3      {
4        "topic": "park",
5        "sentiment": "neutral",
6        "segment": "Just arrived at the park"
7      },
8      {
9        "topic": "hotel",
10       "sentiment": "positive",
11       "segment": "The hotel is good and clean"
12     },
13     {
14       "topic": "waiting time",
15       "sentiment": "negative",
16       "segment": "There are log lines in front of attractions!"
17     }
18   ]
19 }
```

Figura 2 - Output JSON della dichiarazione di test fornita da OpenAI GPT-3.5-turbo

Come si può notare, il modello identifica immediatamente gli argomenti, i sentimenti associati agli argomenti e il segmento (parte della frase relativa all'argomento e al sentimento).

La mappa dell'esperienza cliente

Parte integrante della nostra strategia è collegare l'Aspect Based Sentiment Analysis (ABSA) alla Customer Journey Map, per comprendere meglio il sentiment in ogni touchpoint. Utilizzando l'API OpenAI, analizziamo i feedback dei clienti e li associamo a fasi specifiche del loro viaggio, rivelando le loro preoccupazioni e i loro sentimenti nel contesto della loro interazione con il nostro marchio.

Per i luoghi che non dispongono di una Journey Map, come Disneyland Paris, utilizziamo OpenAI GPT-3.5-TURBO per creare **una journey map alimentata dall'intelligenza artificiale** che considera tutte le possibili interazioni, dalla pianificazione alla visita e alle esperienze successive.

Combinando questa mappa del viaggio alimentata dall'AI con i risultati dell'ABSA, identifichiamo le fasi con **un sentiment positivo o negativo** e ne comprendiamo le cause, permettendoci di migliorare l'esperienza offrendo ai nostri clienti esperienze completamente personalizzate. L'unione di OpenAI GPT-3.5-TURBO, ABSA e Customer Journey Mapping è la chiave di questo approccio innovativo.

```
data = [{"Stage": "Pre-visit Stage", "Action": "Becomes aware of the park", "Label": "awareness"}, {"Stage": "Pre-visit Stage", "Action": "Visits park website and explores attractions, accommodations, and dining options", "Label": "research"}, {"Stage": "Pre-visit Stage", "Action": "Makes reservations", "Label": "booking"}, {"Stage": "Pre-arrival Stage", "Action": "Receives confirmation email with reservation details", "Label": "confirmation"}, {"Stage": "Pre-arrival Stage", "Action": "Receives additional pre-arrival communication (e.g., welcome email, packing tips)", "Label": "communication"}, {"Stage": "Arrival Stage", "Action": "Parks the car in designated parking area or arrives by bus", "Label": "transportation"}, {"Stage": "Arrival Stage", "Action": "Enters the park through the main entrance and is greeted by staff", "Label": "greeting"}, {"Stage": "Arrival Stage", "Action": "Receives park map, schedule of activities, and tickets/wristbands", "Label": "orientation"}, {"Stage": "Arrival Stage", "Action": "Checks in at the hotel and receives room keys and relevant information", "Label": "check-in"}, {"Stage": "Park Experience Stage", "Action": "Explores park attractions, shows, and exhibits", "Label": "exploration"}, {"Stage": "Park Experience Stage", "Action": "Enjoys rides, games, and entertainment options", "Label": "entertainment"}, {"Stage": "Park Experience Stage", "Action": "Interacts with park staff for assistance and information", "Label": "assistance"}, {"Stage": "Park Experience Stage", "Action": "Participates in special events or activities", "Label": "experience"}, {"Stage": "Park Experience Stage", "Action": "Makes purchases at park shops", "Label": "shopping"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Visits restaurants within the park", "Label": "dining"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Is greeted by restaurant staff and seated", "Label": "seating"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Receives menus and reviews food options", "Label": "menu"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Orders food and beverages, considering prices and menu offerings", "Label": "ordering"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Interacts with restaurant staff for recommendations, if needed", "Label": "recommendations"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Waits for timely service and receives the ordered food", "Label": "service"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Evaluates the quality of the food and its presentation", "Label": "quality"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Considers the taste, freshness, and overall dining experience", "Label": "experience"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Interacts with the restaurant staff regarding any concerns or requests", "Label": "interaction"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Receives the bill and makes the payment", "Label": "payment"}, {"Stage": "Dining Stage", "Action": "Provides feedback on the dining experience, including food quality, staff interaction, and prices", "Label": "feedback"}, {"Stage": "Hotel Stay Stage", "Action": "Returns to the hotel after the park visit", "Label": "return"}, {"Stage": "Hotel Stay Stage", "Action": "Receives assistance during check-in", "Label": "check-in"}, {"Stage": "Hotel Stay Stage", "Action": "Goes to the assigned room and reviews the amenities and comfort", "Label": "amenities"}, {"Stage": "Hotel Stay Stage", "Action": "Considers the cost or price of the hotel stay and its value for money", "Label": "pricing"}, {"Stage": "Hotel Stay Stage", "Action": "Utilizes hotel facilities (pool, gym, spa, etc.)", "Label": "facilities"}, {"Stage": "Hotel Stay Stage", "Action": "May require assistance from hotel staff (housekeeping, room service, concierge)", "Label": "assistance"}, {"Stage": "Departure Stage", "Action": "Checks out of the hotel and settles any outstanding bills", "Label": "check-out"}, {"Stage": "Departure Stage", "Action": "Provides feedback on the hotel experience and overall visit", "Label": "feedback"}, {"Stage": "Branding", "Action": "Provides feedback on the emotions Disneyland is generating", "Label": "branding"}]
```

```
df_labels = pd.DataFrame(data, columns=["Stage", "Actions", "Labels"])  
df_labels.head()
```

Figura 3 – Mappa del percorso del cliente GPT-3.5-TURBO (immagine dell'autore)



customer intelligence made in switzerland

Utilizzando il risultato di cui sopra per il nostro prompt, possiamo creare un prompt specifico per le catene Few Shots per analizzare i segmenti e capire il punto di contatto. Ecco il risultato del test:

```
{  
  "Review": "Was cool to meet Mickey Mouse",  
  "Label": "Park Experience Stage : - Interacts with characters"  
}
```

Figura 4 - Punto di contatto CJM assegnato automaticamente al segmento ABSA (immagine dell'autore)

La dashboard raccontastorie

Il futuro della business intelligence e dell'analisi non si limita a grafici e diagrammi accattivanti, ma consiste nel creare un dialogo interattivo e coinvolgente con i dati. Per elevare le nostre capacità analitiche, proponiamo l'uso di una dashboard conversazionale, alimentata dall'intelligenza artificiale, in grado di comprendere e comunicare con il linguaggio umano.

Questa nuova dashboard fungerà da interfaccia dinamica, al di là delle tradizionali schermate statiche. Utilizzando **capacità avanzate di elaborazione del linguaggio naturale**, non solo visualizzerà i dati, ma li interpreterà in modo più simile a quello umano. Ciò facilita una comprensione più profonda dei dati generati, rendendoli più accessibili e utili a tutti i membri dell'organizzazione.

Una delle caratteristiche principali di questa dashboard è la capacità di formulare e presentare **un elenco di pro e contro basato sui dati analizzati**. Ad esempio, l'analisi dei feedback dei clienti può evidenziare i pro e i contro di una specifica area del parco o di un punto di contatto con i clienti a Disneyland. Inoltre, la nostra dashboard innovativa genererà **una serie di raccomandazioni per progetti volti a migliorare la soddisfazione dei clienti**. Utilizzando i risultati dell'ABSA collegati alla mappatura del viaggio del cliente,



verranno suggerite iniziative in grado di correggere i problemi identificati e di amplificare gli aspetti positivi dell'esperienza del cliente.

Per aiutare a stabilire le priorità di queste iniziative, la dashboard le classificherà **in base a criteri di impatto e di sforzo**. La valutazione dei benefici potenziali di ciascun progetto rispetto alle risorse necessarie aiuterà a decidere quali iniziative intraprendere per prime.

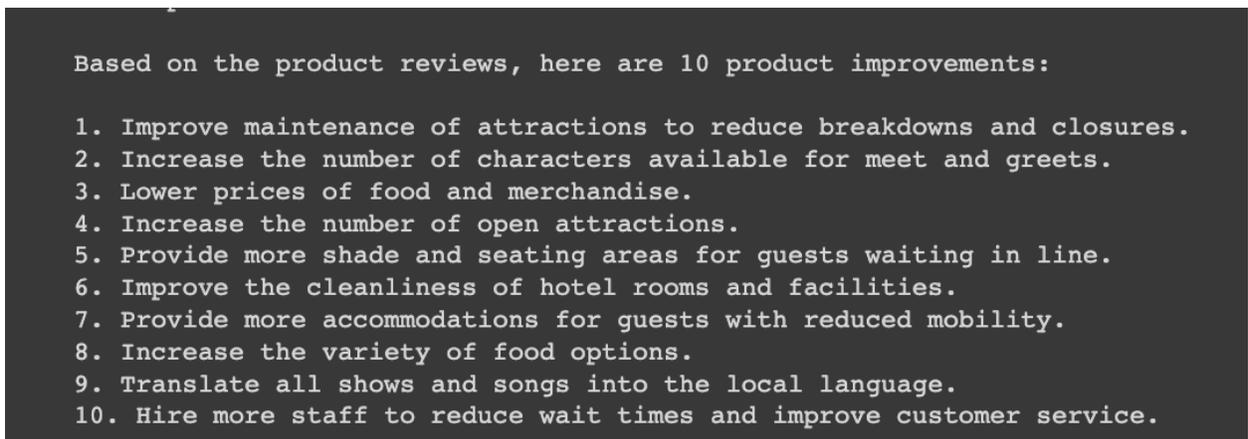


Figura 5 - El modelo clasifica automáticamente las 10 mejores mejoras para mejorar la experiencia del cliente

Ecco, allora, una dashboard che non si limita a mostrare i grafici, ma fornisce anche **spiegazioni e raccomandazioni** in un linguaggio semplice, facilitando una comprensione più approfondita dei dati e permettendoci di prendere decisioni migliori. È questo l'obiettivo che ci proponiamo di raggiungere con la nostra dashboard conversazionale basata sull'intelligenza artificiale. Si tratta di trasformare i dati in informazioni utili grazie alla potenza dell'intelligenza artificiale e del dialogo umano.



customer intelligence **made in switzerland**

Conclusioni

Nel corso della nostra esplorazione, ho discusso l'integrazione di tecnologie all'avanguardia come l'API **GPT-4 di OpenAI, sandsiv+, LangChain e ABSA** con la progettazione dell'esperienza del cliente utilizzando l'intelligenza artificiale. Questo approccio innovativo apre la strada a una comprensione completa dell'esperienza dei nostri clienti.

Aiuta a identificare i punti critici, a scoprire le opportunità di miglioramento e, infine, a **migliorare l'esperienza complessiva del cliente.**

Prossimamente

La prossima iniziativa che mi entusiasma di più è la creazione di una dashboard conversazionale basato sull'intelligenza artificiale. Questo promette **un salto di qualità** nel modo in cui interagiamo con i dati e li interpretiamo. Traducendo insieme di dati complessi in dialoghi accessibili e fruibili, non solo miglioreremo la comprensione del viaggio del cliente, ma faciliteremo anche il processo decisionale tra i team dell'organizzazione.

Rimanete sintonizzati per il mio prossimo articolo, in cui svelerò questo interessante strumento e mostrerò come rende l'analisi dei dati più interattiva, perspicace e fattibile che mai. Guardiamo a un futuro in cui i nostri dashboard non solo ci mostreranno i dati, ma ci parleranno, guidandoci verso **decisioni più intelligenti e di grande impatto.**



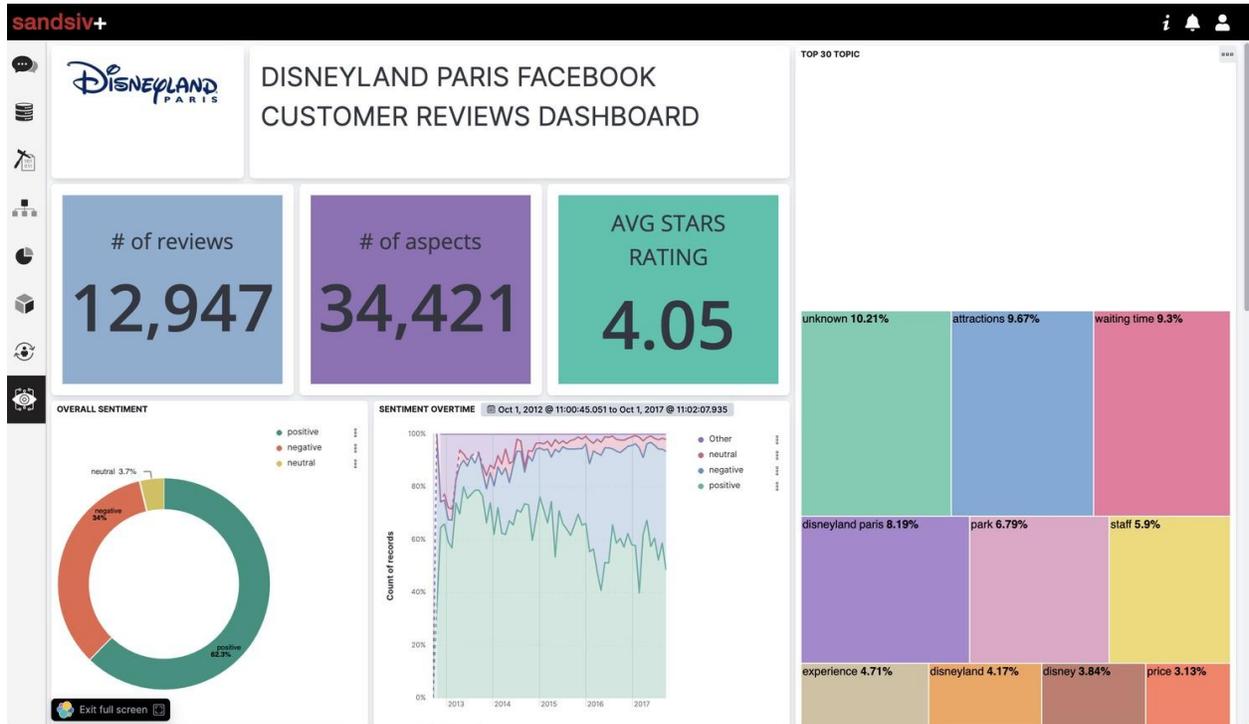


Figura 6 - Dashboard ABSA-CJM in sandsiv+



customer intelligence **made in switzerland**

Riguardo l'autore

Federico ha più di 20 anni di esperienza in posizioni basate sulla customer experience, tra cui 10 anni presso UPC Svizzera, dove ha ricoperto diverse posizioni senior, ultimamente come Direttore della Business Intelligence. Ha conseguito un dottorato di ricerca in Giurisprudenza presso l'Università degli Studi di Milano e ha ricevuto diversi riconoscimenti nel settore del data mining e della customer experience. Federico ha co-fondato SANDSIV nel 2010, dove gestisce la visione strategica dell'azienda, guidando la strategia commerciale e di prodotto e le operazioni.

Riguardo SANDSIV

SANDSIV è un fornitore di software svizzero con sede nel Technopark di Zurigo, il principale centro tecnologico della Svizzera. Classificato come fornitore leader di VOC nel recente rapporto di mercato VOC di Gartner, SANDSIV si è costruita una reputazione per aver fornito le sue soluzioni aziendali all'avanguardia **sandsiv+** di Voice of the Customer a team CX avanzati di organizzazioni leader in tutta l'area EMEA, tra cui aziende leader nei settori delle telecomunicazioni, dei servizi finanziari, dei servizi pubblici, della vendita al dettaglio e dei trasporti. | info@sandsiv.com

© SANDSIV 2023. Tutti i diritti riservati.

