

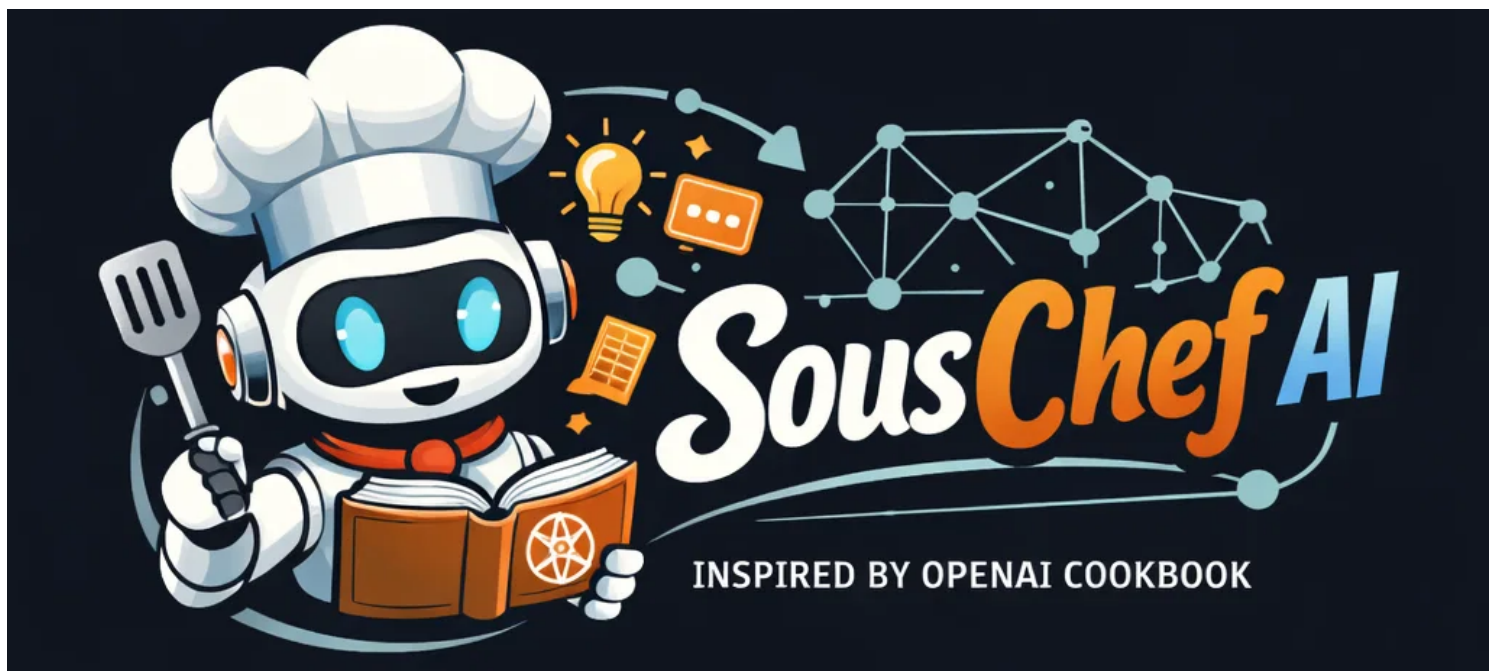
Sous-Chef AI

Pietro Masolini 30613A

a.a. 2025/2026

Contents

Sous-Chef AI	2
Introduzione	2
Ideazione	2
Tema	2
Destinatari	3
Requisiti di accettazione	9
Canali di distribuzione	9
Processo di Produzione	10
Tecnologie adottate	13
Esecuzione del flusso	13
Utilizzo di IA generativa	13
Valutazione dei risultati raggiunti	15
Valutazione del flusso di produzione	15
Confronto con lo stato dell'arte	16
Limiti emersi	16
Conclusioni	18
Bibliografia, sitografia e strumenti utilizzati	18



Sous-Chef AI

Sistema automatizzato per la ricerca, la costruzione, la revisione ed il rilascio di manuali d'uso.

Sous-Chef AI, dove lo Chef sei tu!

Introduzione

Il progetto ha due soggetti principali:

- Il **sistema**, ovvero il generatore di manuali
- Il **manuale**, ovvero l'output del sistema

Il **sistema** mira a semplificare il processo di realizzazione di manuali fornendo all'utenza:

- *Ricerca automatizzata* all'interno del documentale
- *Traduzione e adattamento* del contenuto seguendo le indicazioni dell'utente
- *Processo di revisione* che permette la modifica del contenuto o la sua completa riscrittura, specificando un prompt aggiuntivo
- *Pubblicazione automatica* su GitHubPages di tutti i file legati al manuale
- *Creazione del manuale*, composto da più sezioni generate e revisionate singolarmente, in vari formati

Il **manuale**, tramite linguaggio non tecnico e coerente con il contesto aziendale, mira a spiegare e comprendere:

- *Come utilizzare l'IA* all'interno dell'azienda
- *Come adattare istruzioni operative* ai diversi casi d'uso
- *Esempi pratici* contestualizzati
- *Best practices e limiti* dell'IA

Ideazione

Tema

Il **sistema** è stato progettato per essere quanto più generale possibile, per questo le tematiche che ricerca sono elencate alla voce `TOPIC_SPECS`. L'utenza può modellare le tematiche, utilizzando il seguente schema:

```
1 "topic_title": {
2   "title": "Title to include",
3   "query": "Query for LLM",
4   "deliverable_sections": [
5     "Section1",
6     "Section2",
7     "Example1",
8     "Example2",
9     "Pros/Cons",
10  ]
11 }
```

Anche il processo di selezione dei documenti particolarmente rilevanti è personalizzabile tramite la voce `TOPIC_SELECTOR_SYSTEM`, la quale rappresenta il prompt di sistema utilizzato selezionare i documenti migliori mediante FAISS.

I temi principali su cui il l'**utente utilizzatore** si concentra diventano quindi:

- *Una efficace scrittura dei prompt* , sia in fase di estrazione che di selezione
- *Il controllo e la revisione dei contenuti generati*, che consente un ulteriore fine tuning mediante prompt aggiuntivi

Mentre il **sistema** concentra l'attenzione su tre aspetti principali:

- *Automazione della produzione dei contenuti*, che velocizza la creazione del manuale e riduce il carico cognitivo dell'utente nella fase di ricerca.
- *Revisione umana*, necessaria per assicurare accuratezza, coerenza e aderenza alle specifiche editoriali.
- *Adattamento dei contenuti*, che consente di personalizzare il manuale in base ai feedback e alle esigenze specifiche di ciascun argomento.

La generazione dei contenuti *richiede un intervento attivo da parte dell'utenza* per adattare i temi alle specifiche necessità del manuale. Ogni sezione deve essere sottoposta ad una revisione rigida e rigorosa, che garantisce la coerenza e la qualità dei contenuti.

L'**utente** può dunque concentrarsi minormente sulla ricerca del contenuto, dedicando più tempo alla revisione e alle specifiche richieste editoriali.

Il **manuale** invece si concentra su contenuti concreti e fruibili, pensati per guidare i destinatari nell'uso dell'IA in contesti reali.

I temi principali che questo ultimo affronta sono:

- *Introduzione all'uso dell'IA in contesti lavorativi*, con un inquadramento pratico del ruolo dell'intelligenza artificiale nelle attività quotidiane di copywriter e content strategist, evidenziandone potenzialità, limiti operativi e necessità di supervisione umana
- *Istruzioni operative per casi d'uso specifici*, con sezioni dedicate alla costruzione e all'utilizzo di prompt efficaci per attività quali:
 - Text generation, per la creazione di contenuti testuali destinati a post, newsletter o articoli
 - Language detection, per l'identificazione automatica della lingua dei contenuti
 - Cross-tabular analysis, per l'analisi di tabelle e dati testuali finalizzata ad individuare pattern, anomalie e insight
- *Esempi pratici contestualizzati*, selezionati dal repository OpenAI Cookbook e adattati a scenari realistici di agenzia e azienda
- *Best practices e limiti d'uso*, con indicazioni per evitare errori comuni nell'utilizzo degli LLM, migliorare i prompt, verificare gli output e integrare i risultati

In sintesi, mentre il **sistema** si concentra sull'automazione, la selezione e la generazione dei contenuti, il **manuale** offre una guida pratica e contestualizzata che consente all'utente di applicare efficacemente l'IA, mantenendo il controllo creativo e strategico sui contenuti prodotti.

Destinatari

Sous-Chef AI ha lo scopo di supportare il creatore del manuale, semplificando e automatizzando gran parte del flusso editoriale. L'utente può quindi indicizzare, selezionare, adattare e revisionare contenuti a partire dall'OpenAI Cookbook concentrandosi sul controllo qualitativo.

In questo caso il **manuale** é pensato per copywriter e content strategist all'interno di una agenzia di comunicazione digitale. Esso fornisce linee guida pratiche, esempi contestualizzati e buone pratiche nell'uso dell'IA generativa, utilizzando un linguaggio accessibile e colloquiale.

Alice



ETÀ: 24

DOMICILIO: Milano

PROFESSIONE: Junior Copywriter

STATO DI FAMIGLIA: Single, vive sola

INCOME: 25-30k RAL

BIO

Laureata in comunicazione, esperienza limitata, scrive post social e newsletter

Obiettivi

Imparare ad usare l'IA per velocizzare la scrittura, mantenendo coerenza e tono aziendale.

Personalità

Introvert Extrovert



Sensing Intuition



Thinking Feeling



Judging Perceiving



Ostacoli

Perdita di tempo nella ricerca di contenuti adeguati, difficoltà nell'adattare esempi generici alla propria audience.

Personas

Scenario d'uso: deve preparare un calendario editoriale e utilizza il manuale per capire come generare

contenuti coerenti e adatti al tono aziendale.

Marco



ETÀ: 32

DOMICILIO: Roma

PROFESSIONE: Content strategist senior

STATO DI FAMIGLIA: Sposato, un figlio

INCOME: 40-50k RAL

BIO

Esperto in marketing digitale, coordina strategie di contenuto multi canale.

Obiettivi

Ottimizzare tempi e qualità nella produzione dei contenuti, integrare l'IA nella strategia.

Personalità

Introvert Extrovert



Sensing Intuition



Thinking Feeling



Judging Perceiving



Ostacoli

Disomogeneità nell'uso degli strumenti AI, mancanza di linee guida chiare, rischio di contenuti incoerenti.

Scenario d'uso: deve identificare delle best practices per generare testi coerenti e personalizzati, consultando il manuale per selezionare/creare prompt efficaci e comprendere i limiti degli strumenti AI.

Giulia



ETÀ: 35

DOMICILIO: Poggibonsi

PROFESSIONE: Team Leader di Comunicazione

STATO DI FAMIGLIA: Sposata, due figli

INCOME: 55-65k RAL

BIO

Gestisce team di produzione contenuti, assicura uniformità di stile e rispetto delle linee guida aziendali.

Obiettivi

Supervisionare l'uso dell'IA nel team, garantire coerenza e qualità dei contenuti prodotti.

Personalità

Introvert

Extrovert



Sensing

Intuition



Thinking

Feeling



Judging

Perceiving



Ostacoli

Incertezza sugli strumenti AI da adottare, difficoltà a uniformare stili e procedure, rischio di errori nei contenuti.

Scenario d'uso: usa il manuale per definire standard condivisi, monitorare le pratiche del team e introdurre nuovi strumenti in modo controllato.

Requisiti di accettazione

Per raggiungere efficacemente i rispettivi destinatari, il **manuale** e il **sistema**, devono soddisfare una serie di richieste, le quali spaziano su diverse aree.

Requisiti funzionali

- *Completezza dei contenuti*, il manuale deve includere istruzioni operative, esempi e linee guida sui limiti d'uso, coprendo almeno i casi d'uso selezionati
- *Chiarezza e comprensibilità*, il linguaggio deve essere fruibile da personale non tecnico e deve rimanere coerente con il contesto aziendale
- *Modularità*, ogni sezione deve risultare indipendente e integrabile senza compromettere la coerenza complessiva
- *Validazione umana*, tutte le sezioni devono passare attraverso un processo di revisione editoriale, atto a garantire accuratezza, coerenza e aderenza alle specifiche
- *Per utilizzare mdBook* è richiesto
 - un file `book.toml` dove definire metadati e configurazioni essenziali (eg: directory di output)
 - un file `SUMMARY.md` dove definire la struttura e la navigazione del contenuto

Modelli di fruizione

- *Non lineare e modulare*, i destinatari possono accedere direttamente alle sezioni di cui hanno bisogno, senza dover leggere l'intero manuale
- *Accesso multicanale*, il manuale è disponibile in diversi formati digitali, i quali supportano dispositivi e contesti differenti

Aspetti innovativi

- *Human in the loop*, combinazione di generazione automatica con revisione umana per massimizzare efficienza e qualità
- *Personalizzazione*, possibilità, per l'utenza del sistema, di adattare prompt e sezioni ai casi d'uso specifici, creando manuali su misura
- *Automazione del flusso editoriale*, gestione automatica di indicizzazione, selezione e pubblicazione dei contenuti, riducendo in questo modo il carico operativo
- *Flessibilità nei canali di distribuzione*, generazione di output multi formato compatibili con web, intranet, stampa e multi dispositivo, semplificandone la diffusione

Canali di distribuzione

Canali principali:

Canale	Descrizione	Formati	Note
Web/Intranet	Manuale accessibile via intranet, portale aziendale o link pubblico	HTML, PDF, md (per mdBook)	Navigazione modulare con link interni e indici interattivi, ricerca integrata (mdBook)
Social	Sintesi o estratti mirati per formazione rapida	PDF, snippet	Contenuti ridotti per fruizione veloce, non completo

Canale	Descrizione	Formati	Note
Repository/Marketplace	Condivisione con altri team o agenzie	Markdown, TeX	Versione “template” riutilizzabile per progetti futuri

Formati: Il **manuale** risulta disponibile nei seguenti formati per garantire massima flessibilità:

- **Markdown:** formato sorgente, sia via moduli sia monolitico, facilmente aggiornabile e riutilizzabile.
- **HTML / mdBook:** fruizione online con navigazione interattiva.
- **PDF:** stampa e distribuzione offline, con layout coerente e professionale.
- **ePub:** lettura su dispositivi mobili e reader digitali.
- **Tex / LaTeX:** generazione di versioni professionali tipograficamente accurate.

Identità visuale Il **manuale** si concentra sulla leggibilità e sulla facilità di gestione nel tempo. Il formato Markdown garantisce una base solida e coerente per la formattazione, che può poi essere adattata liberamente dall’utente.

La responsabilità di definire l’identità visiva è lasciata agli utilizzatori del **sistema**. In futuro potrebbe essere possibile esportare i contenuti applicando stili, template, layout e altre personalizzazioni anche grazie a Pandoc.

Tradizione vs Innovazione Il **manuale** mantiene coerenza con modelli consolidati di documentazione digitale (ad esempio guide operative, manuali tecnici in md/pdf/html). Allo stesso tempo il **sistema** introduce elementi innovativi, come workflow automatizzati, human-in-the-loop e personalizzazione dei contenuti, per offrire una fruizione dinamica.

Processo di Produzione

Il processo di produzione del **manuale** combina l’acquisizione dei contenuti con la loro gestione, garantendo coerenza, tracciabilità e aggiornabilità.

Il **sistema** è progettato per utilizzare fonti in formato Jupyter Notebook (.ipynb). Per cambiare documentale è necessario modificare il percorso della variabile di ambiente `COOKBOOK_PATH`. In base ai requisiti progettuali, per questo manuale il percorso è impostato sul repository OpenAI Cookbook.

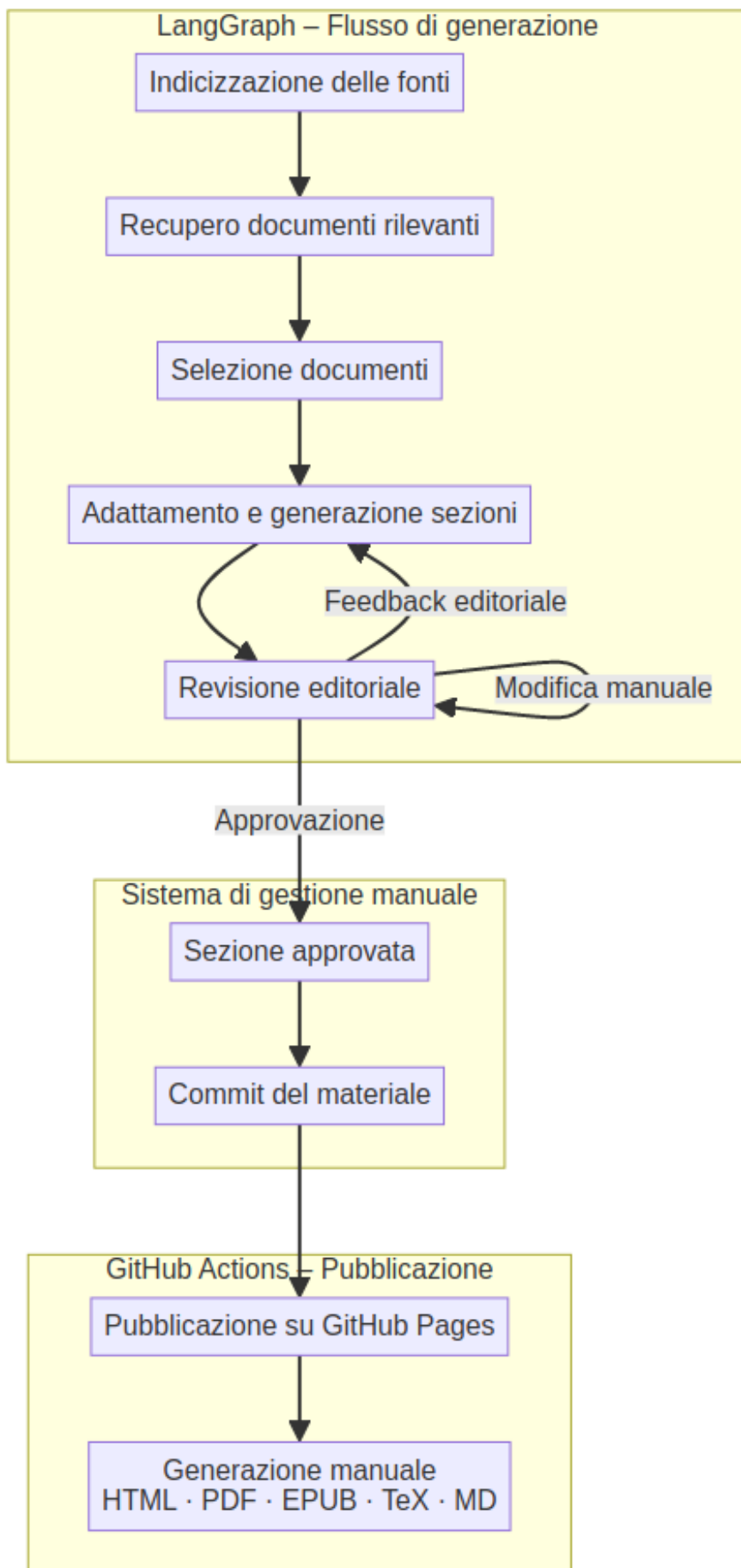
Le fonti attraversano tre fasi principali di trasformazione:

1. Inizialmente sono *file* in formato `.ipynb`
2. Successivamente ne vengono selezionati e adattati alcuni tramite l’uso di un LLM
3. Infine, grazie ad una fase di revisione manuale, arrivano ad essere *sezioni del manuale*

Il flusso di gestione documentale segue queste fasi principali:

1. *Indicizzazione e raccolta dei contenuti*, le fonti vengono organizzate in un vector store per un recupero rapido e mirato
2. *Selezione dei documenti rilevanti*, tramite prompt guidati e criteri definiti dall’utente
3. *Adattamento e generazione delle sezioni*, trasformazione dei contenuti in sezioni Markdown
4. *Revisione editoriale*, modifica, approvazione o rigenerazione delle sezioni basata su feedback dell’utente
5. *Commit e versionamento*, le sezioni approvate vengono salvate tramite git una volta fatto il commit
6. *Pubblicazione e esportazione*, tramite GitHub Actions, il contenuto viene distribuito su GitHub Pages e reso disponibile in diversi formati (HTML, PDF, ePub, TeX, Markdown)

Il seguente diagramma mostra graficamente come si articola il flusso di produzione, di gestione e di pubblicazione dei contenuti:



Tecnologie adottate

Il progetto integra diverse tecnologie, ciascuna con un ruolo specifico nelle fasi di produzione del manuale, al fine di garantire efficienza, coerenza e qualità dei contenuti.

- *Python 3.12.1*, linguaggio di programmazione principale per lo sviluppo del sistema
- *LangGraph*, utilizzato per modellare il flusso di generazione dei contenuti (indicizzazione, recupero, selezione, adattamento e revisione). Contribuisce a rendere il processo *modulare, tracciabile e ripetibile*, riducendo errori e ridondanze nella produzione
- *LangChain*, framework di orchestrazione dei LLM. Coordina l'interazione tra il sistema di gestione dei documenti e il modello generativo, supportando l'automazione delle fasi di selezione e adattamento dei contenuti
- *Google Gemini*, modello generativo impiegato per la trasformazione dei contenuti selezionati in sezioni leggibili e coerenti con il contesto aziendale
 - `env.GEMINI_MODEL`, utilizzato per la generazione dei testi (gemini-2.5-flash)
 - `env.GEMINI_EMBED_MODEL`, utilizzato per creare embedding semantici delle fonti (text-embedding-004)

Contribuisce a *velocizzare la produzione*, mantenendo un linguaggio non tecnico e adatto all'utenza

- *Vector store con FAISS ed embedding semantici*, permette l'indicizzazione delle fonti e il recupero rapido dei documenti più rilevanti. Prova a garantire che i contenuti generati siano *accurati e contestualizzati*
- *GitHub Actions*, automatizzano le fasi di commit, pubblicazione e generazione del manuale in diversi formati (HTML, PDF, ePub, TeX, Markdown) mediante i seguenti workflow:
 - `conversion.yml`, workflow che converte il manuale nei formati di destinazione, utilizzando Pandoc, per poi crearne un rilascio su GitHub
 - `mdbook.yml`, workflow che aggiorna la GitHub Page legata al repository

Contribuiscono a rendere il flusso *efficiente, ripetibile e facilmente aggiornabile*, supportando la distribuzione multi-canale dei contenuti

Esecuzione del flusso

Per eseguire il progetto, disponibile nel seguente repository, è necessario:

- *copiare ed adattare il file `.env.example` in `.env`*, mettendo la propria chiave API ed il proprio percorso al suo interno
- *installare tutte le dipendenze* elencate in `requirements.txt` tramite il comando `pip install -r requirements.txt`
- *avere un documentale di file `.ipynb` all'interno del percorso* specificato nelle variabili di ambiente
- *eseguire il comando `python run.py` con l'opzione `--full`* per avere un file comprensivo di tutte le sezioni

Utilizzo di IA generativa

L'IA generativa è stata integrata in varie fasi del flusso di gestione documentale, con l'obiettivo di automatizzare, accelerare la produzione del manuale.

Fasi in cui l'IA è stata applicata

1. *Selezione dei documenti rilevanti*

- Viene utilizzato un modello di linguaggio per analizzare gli estratti provenienti dal vector store (FAISS) e identificare i contenuti più pertinenti per ciascun topic
 - Obiettivo: ridurre il tempo che l'utente impiegherebbe a leggere e filtrare manualmente centinaia di notebook o estratti
2. *Adattamento e generazione delle sezioni*
 - L'IA genera sezioni del manuale in linguaggio coerente e non tecnico, adattando i contenuti selezionati al contesto aziendale
 - Obiettivo: produrre rapidamente contenuti leggibili, coerenti e pronti per la revisione.
 3. *Rigenerazione basata su feedback*
 - Durante la fase di revisione, l'utente può fornire indicazioni aggiuntive (prompt) che vengono utilizzate dal modello per migliorare o riformulare il contenuto
 - Obiettivo: integrare il cosiddetto human-in-the-loop, combinando automazione e intervento umano per assicurare accuratezza e aderenza alle specifiche

Approccio di prompt engineering I prompt sono suddivisi in due macro-categorie:

1. *Prompt di selezione* (TOPIC_SELECTOR_SYSTEM), utilizzati per guidare l'IA nell'identificazione degli estratti più pertinenti. Snippet di prompt:

```
1 TOPIC_SELECTOR_SYSTEM = """
2 Sei un assistente che deve selezionare, da una lista di estratti, quelli più
   rilevanti
3 per un manuale aziendale su prompt engineering.
4 Scegli solo estratti utili e pratici; scarta parti irrilevanti.
5 Restituisci JSON con:
6 - selected: [{id, reason}]
7 - rejected: [{id, reason}]
8 """
```

2. *Prompt di generazione/adattamento* (ADAPT_SYSTEM), impiegati per rielaborare i contenuti selezionati, definendone la struttura, lo stile ed il livello di dettaglio, in coerenza con gli obiettivi ed il contesto dato dall'utente. Snippet di prompt:

```
1 MANUAL_STYLE_GUIDE = """
2 Sei un content strategist senior in un'agenzia di comunicazione digitale.
3 Obiettivo: creare un manuale d'uso dell'IA per copywriter e content
   strategist.
4 Stile:
5 - linguaggio non tecnico, concreto, orientato al lavoro quotidiano
6 - frasi brevi, punti elenco quando utile
7 - evita gergo da sviluppo (API, token, embeddings) se non indispensabile
8 - evidenza: obiettivo, quando usarlo, come usarlo, esempi, limiti, buone
   pratiche
9 - se trovi concetti tecnici nel testo sorgente, riscrivi in modo semplice
10 Output: Markdown pulito, modulare, con sezioni coerenti.
11 """
12
13 ADAPT_SYSTEM = MANUAL_STYLE_GUIDE + """
14 Regola importante: mantieni riferimenti alla fonte (path file + titolo se
   presente).
```

```
15 Non inventare contenuti; se manca un pezzo, segnalalo come 'Da integrare'  
    senza inventare.  
16 ""
```

L'intero processo è concepito secondo un approccio human-in-the-loop, non solo la fase di revisione, i prompt sono configurabili e modificabili dall'utente del **sistema**, consentendo un fine-tuning continuo basato su feedback editoriali e garantendo il controllo umano sulle decisioni critiche che riguardano il flusso di produzione.

Validazione e controllo qualità Tutti gli output generati dall'IA passano attraverso una fase di revisione umana. L'utente può approvare, modificare o rigenerare ogni sezione, garantendo:

- *Coerenza* tra i materiali
- *Accuratezza* delle informazioni
- *Aderenza* al contesto aziendale e alle specifiche richieste

Contributo dell'IA

Riduzione dei tempi La selezione automatica dei contenuti e la generazione delle sezioni riducono drasticamente il lavoro manuale.

Miglioramento della qualità L'IA fornisce una base coerente e leggibile, su cui la revisione umana può concentrarsi sul fine-tuning e sugli aspetti strategici.

Manutenibilità L'utilizzo dell'IA facilita l'aggiornamento del manuale in caso di variazioni delle fonti. Il **sistema** consente di rielaborare rapidamente le sezioni interessate e di analizzare le modifiche introdotte nei contenuti sorgente.

Limiti e intervento umano L'IA non è in grado di garantire completezza o correttezza totale delle informazioni. La revisione umana rimane essenziale per:

- *Contestualizzare* i contenuti al target aziendale
- *Adattare* esempi pratici
- *Validare* coerenza e accuratezza

Valutazione dei risultati raggiunti

Valutazione del flusso di produzione

Il flusso di produzione implementato in **Sous-Chef AI** ha permesso di ottenere benefici in diverse fasi:

1. *Riduzione dei tempi di gestione documentale* grazie alla selezione automatica dei documenti tramite FAISS e la generazione di sezioni con Google Gemini
2. *Riduzione degli errori*, la struttura modulare, il versionamento e la revisione guidata dall'utente limitano gli errori di coerenza e di contenuto
3. *Miglioramento della qualità dei documenti*, l'uso combinato di LLM e revisione umana dovrebbe garantire testi coerenti con il contesto aziendale
4. *Miglioramento del livello di accettazione della tecnologia* grazie alla possibilità di personalizzare i prompt e gestire i contenuti secondo le proprie esigenze
5. *Raggiungimento di nuovi canali di distribuzione*, l'esportazione automatica dei contenuti, unita alla pubblicazione su GitHub Pages, ha permesso di raggiungere facilmente più canali di distribuzione

6. *Soddisfacimento di nuovi scenari d'uso*, il sistema supporta scenari non previsti inizialmente, come l'adattamento rapido a nuovi contenuti

Confronto con lo stato dell'arte

ASIS (flusso tradizionale) Raccolta manuale dei contenuti, selezione e revisione esclusivamente umane, trasformazione dei formati effettuata singolarmente.

Problemi principali

- *Tempi lunghi*
- *Alto rischio di incoerenza tra sezioni*
- *Limitata scalabilità*
- *Difficoltà nel mantenere aggiornamenti frequenti*

TOBE (Sous-Chef AI) Pipeline automatizzata per selezione, adattamento e pubblicazione, con revisione umana integrata.

Vantaggi rilevanti

- *Riduzione dei tempi nelle fasi di ricerca e generazione*
- *Facilità di aggiornamento*
- *Modularità del contenuto*
- *Possibilità di pubblicare in più formati e canali in automatico*

Limiti emersi

- *Accesso limitato ad alcune tecnologie*, alcuni LLM o embedding più avanzati potrebbero non essere disponibili o richiedere costi aggiuntivi
- *Automazione parziale dei formati*, la trasformazione completa in alcuni formati (es. TeX complesso o PDF con layout avanzato) può richiedere intervento manuale
- *Poco controllo sul layout*, non esiste, al momento, un modo per gestire questo aspetto del prodotto finale, se non intervenendo manualmente sul processo di conversione/generazione. Di seguito alcuni esempi di questo nei vari formati:
 - Visualizzazione tramite mdBook:

C. Vincoli (Cosa deve o non deve fare?)

Qui definisci le regole e i limiti per l'IA. Più sei specifico, migliore sarà il risultato.

- **Obiettivo:** Controllare la lunghezza, il tono, le parole chiave e altri requisiti specifici.
- **Come usarlo:** Usa elenchi puntati o frasi chiare per specificare ogni vincolo.
- **Esempio:**
 - Il testo deve essere di massimo 150 parole.
 - Il tono deve essere entusiasta, amichevole e leggermente informale.
 - Includi le parole chiave "caffè biologico", "aroma intenso", "sostenibile".
 - Non usare gergo tecnico o frasi troppo complesse.
 - Aggiungi una call to action chiara: "Scopri di più sul nostro sito!"
 - Evita ripetizioni di frasi o concetti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/Realtime_prompting_guide.ipynb::chunk1)
 - Se non hai abbastanza informazioni per completare il compito, chiedimi chiarimenti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/gpt4-1_prompting_guide.ipynb::chunk9)

– Visualizzazione pdf:

C. Vincoli (Cosa deve o non deve fare?)

Qui definisci le regole e i limiti per l' IA. Più sei specifico, migliore sarà il risultato. * **Obiettivo:** Controllare la lunghezza, il tono, le parole chiave e altri requisiti specifici. * **Come usarlo:** Usa elenchi puntati o frasi chiare per specificare ogni vincolo. * **Esempio:** * Il testo deve essere di massimo 150 parole. * Il tono deve essere entusiasta, amichevole e leggermente informale. * Includi le parole chiave "caffè biologico", "aroma intenso", "sostenibile". * Non usare gergo tecnico o frasi troppo complesse. * Aggiungi una call to action chiara: "Scopri di più sul nostro sito!" * Evita ripetizioni di frasi o concetti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/Realtime_prompting_guide.ipynb::chunk1) * Se non hai abbastanza informazioni per completare il compito, chiedimi chiarimenti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/gpt4-1_prompting_guide.ipynb::chunk9)

– Visualizzazione html:

C. Vincoli (Cosa deve o non deve fare?)

Qui definisci le regole e i limiti per l'IA. Più sei specifico, migliore sarà il risultato. * **Obiettivo:** Controllare la lunghezza, il tono, le parole chiave e altri requisiti specifici. * **Come usarlo:** Usa elenchi puntati o frasi chiare per specificare ogni vincolo. * **Esempio:** * Il testo deve essere di massimo 150 parole. * Il tono deve essere entusiasta, amichevole e leggermente informale. * Includi le parole chiave "caffè biologico", "aroma intenso", "sostenibile". * Non usare gergo tecnico o frasi troppo complesse. * Aggiungi una call to action chiara: "Scopri di più sul nostro sito!" * Evita ripetizioni di frasi o concetti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/Realtime_prompting_guide.ipynb::chunk1) * Se non hai abbastanza informazioni per completare il compito, chiedimi chiarimenti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/gpt4-1_prompting_guide.ipynb::chunk9)

– Visualizzazione tex:

C. Vincoli (Cosa deve o non deve fare?)

Qui definisci le regole e i limiti per l'IA. Più sei specifico, migliore sarà il risultato.

```
* Obiettivo: Controllare la lunghezza, il tono, le parole chiave e altri requisiti specifici. * Come usarlo: Usa elenchi puntati o frasi chiare per specificare ogni vincolo. * Esempio: * Il testo deve essere di massimo 150 parole. * Il tono deve essere entusiasta, amichevole e leggermente informale. * Includi le parole chiave "caffè biologico", "aroma intenso", "sostenibile". * Non usare gergo tecnico o frasi troppo complesse. * Aggiungi una call to action chiara: "Scopri di più sul nostro sito!" * Evita ripetizioni di frasi o concetti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/Realtime_prompting_guide.ipynb::chunk1) * Se non hai abbastanza informazioni per completare il compito, chiedimi chiarimenti. (Fonte: ../data/openai-cookbook/examples/gpt4-1_prompting_guide.ipynb::chunk9)
```

- *Integrazione di fonti eterogenee*, il sistema è utilizzabile solo per fonti notebook .ipynb; formati diversi necessitano di adattamento preliminare

Gli ultimi due punti sono facilmente risolvibili all'interno di eventuali future versioni di **Sous-Chef AI**.

Conclusioni

L'implementazione del **sistema** ha permesso di raggiungere i seguenti obiettivi:

- *Produzione rapida e modulare* di contenuti
- *Riduzione dei tempi* nella gestione documentale
- *Possibilità di raggiungere più canali* di distribuzione

I risultati più soddisfacenti riguardano l'efficienza della produzione, grazie all'IA generativa e alla gestione automatizzata dei contenuti.

Le principali limitazioni restano legate alla gestione di fonti non standard e alle trasformazioni avanzate di formato.

Tuttavia, il prototipo realizzato (interpretabile come un Proof of Concept), dimostra chiaramente la fattibilità ed offre un'ottima base per futuri ampliamenti della pipeline editoriale.

Bibliografia, sitografia e strumenti utilizzati

- ChatGPT e Claude come supporto nella stesura del codice e nella validazione di questo report
- Know-how ottenuto implementando SofIA (LangGraph, embedding, Python, CD/CI, etc...)
- GitHub Codespaces per lo sviluppo in cloud
- Creately per la creazione delle personas cards
- GitHub per il repository
- Sora per il logo del progetto