

# Relazione del progetto d'esame di Editoria Digitale

Massimiliano Gentilini 12876A studente

a.a. 2024/2025



Figure 1: Logo UNIMI

# **Prodotto editoriale digitale in supporto a genitori di bambini e ragazzi con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)**

## **Introduzione**

Il progetto ha come obiettivo quello di aiutare i genitori di bambini e ragazzi che riscontrano problemi di DSA tramite l'utilizzo di un file di testo nei formati: docx, epub e html. Per la produzione del documento sono state utilizzate informazioni provenienti da siti web come Wikipedia oppure ebook disponibili online sul sito di Project Gutenberg. Per estrarre le informazioni, come metadati o testi, sono stati utilizzati codici Python attraverso librerie specifiche come ad esempio BeautifulSoup. Le conversioni del file nei formati disponibili sono stati realizzati anch'essi con relativo codice Python. Per le caratteristiche estetiche soprattutto del file con estensione html sono stati utilizzati anche i linguaggi di programmazione css e Java Script per modificare le parti estetiche della pagina web. Si è utilizzato un bootstrap free to use già preimpostato per creare lo scheletro della pagina web. È stato poi utilizzato il sito web <https://aiapp-it.vidnoz.com/> per ottenere una riproduzione vocale della parte di testo presente all'interno del documento in formato .html. All'interno della relazione è presente uno schema di flusso gestionale del progetto che ha come azioni salienti: la raccolta delle informazioni, l'utilizzo dei codici Python per estrarre i dati e convertirli, la creazione degli schemi org e ONIX e l'aggiunta di parti estetiche ai formati finali. Inoltre è presente anche uno schema overflow per descrivere un flusso di produzione generico di un progetto editoriale. Si è ottenuto quindi un documento in tre formati diversi: .html, .epub e .docx raggiungendo l'obiettivo finale del progetto.

## **Ideazione**

### **Tema**

Il tema principale riguarda la gestione dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) dei genitori verso i loro figli. All'interno del documento di testo elaborato sono presenti alcuni punti che riguardano comportamenti da seguire dei genitori per affrontare i vari limiti che i figli possono incontrare, ad esempio una lettura di un libro di testo senza le dovute modifiche per letture DSA. È presente quindi un esempio di una piccola parte di testo del libro "Critical and Historical Essays" di MacDowell Edward adattato per la lettura di ragazzi con problemi di DSA in modo da poter riscontrare e capire quali testi siano più adatti per i propri figli.

## Destinatari

I destinatari del prodotto editoriale sono i genitori dei figli che soffrono di Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA). Ecco alcuni potenziali destinatari fictizi del prodotto editoriale in questione: Personae 1:Marco Rossi,37 anni,vive a Milano. Lavora come programmatore in una grande azienda informatica. È laureato in Informatica. È sposato con Anna e hanno un figlio di 14 anni con problemi di DSA, Matteo. Marco ha una vita molto dinamica e bilanciata tra lavoro e famiglia. Trascorre gran parte della giornata tra riunioni, e-mail e telefonate, ma cerca sempre di ritagliarsi del tempo per stare con Matteo,il figlio.

### Valori e Obiettivi

Vuole massimizzare il suo tempo ottimizzando i processi lavorativi e personali. Cerca di bilanciare il lavoro con la famiglia e il tempo libero. Supporto familiare: vuole essere un padre presente e supportare attivamente il figlio nelle sue difficoltà.

### Bisogni e Limiti

Ha bisogno di informarsi in modo approfondito sul DSA (Disturbi Specifici dell'Apprendimento) per supportare al meglio suo figlio Matteo. Può sentirsi sopraffatto da troppe informazioni e cerca sistemi che lo aiutino a filtrare ciò che è essenziale.

### Desideri e Atteggiamenti

Preferisce soluzioni tecnologiche facili da integrare nel suo ecosistema di lavoro. È disposto a investire in software e app che gli permettano di risparmiare tempo. Cerca sempre il miglior rapporto qualità-prezzo quando sceglie un prodotto o un servizio.

Scenario d'uso: Informarsi sul DSA per supportare Matteo Marco nota che Matteo ha difficoltà a leggere e scrivere e, dopo una visita con uno specialista, scopre che suo figlio ha un Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA). Si rende conto che deve informarsi meglio sulla questione per poterlo supportare adeguatamente. Inizia a cercare online guide sul DSA, partecipa a webinar per genitori e si confronta con esperti e insegnanti per capire quali strumenti e strategie adottare. Dopo alcuni mesi, implementa con successo nuove tecniche di apprendimento per Matteo e nota progressi nel suo sviluppo scolastico grazie a pagine web trovate online durante alcune ricerche.

Personae 2: Lucia Bianchi ha 42 anni, vive a Torino. Lavora come impiegata in una piccola azienda e deve gestire il bilancio familiare con attenzione.Vive con sua figlia Chiara, 17 anni, che sta frequentando l'ultimo anno di liceo. Chiara ha un Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA), diagnosticato alcuni anni fa. Lucia ha sempre cercato soluzioni efficaci per supportare il percorso scolastico della figlia senza dover affrontare spese eccessive.

### Valori e Obiettivi

Vuole garantire a Chiara tutti gli strumenti necessari per il successo scolastico senza dover affrontare costi eccessivi. Cerca sempre metodi alternativi e tecnologici per facilitare l'apprendimento della figlia.

#### Bisogni e Limiti

Ha un budget limitato e deve ottimizzare ogni spesa. Non ha una grande familiarità con la tecnologia e preferisce strumenti facili da usare.

#### Desideri e Atteggiamenti

Preferisce soluzioni digitali come gli eBook in formato EPUB, che sono più economici rispetto ai libri cartacei.

Scenario: Informarsi sul DSA attraverso EPUB Lucia si rende conto di avere bisogno di una maggiore comprensione del Disturbo Specifico dell'Apprendimento per supportare meglio sua figlia. Dopo aver cercato online, scopre che esistono molti libri e guide in formato EPUB su questo argomento, che costano meno rispetto alle versioni cartacee. Decide quindi di acquistare alcuni eBook da leggere sul suo tablet, approfondendo così strategie di supporto per Chiara e metodi per aiutarla nello studio.

### **Modello di fruizione**

I destinatari dovranno essere messi a disposizione di poter leggere il documento nonostante potrebbero avere problemi di DSA. I modelli di lettura che possono essere presi in considerazione sono il modello sequenziale siccome è necessario ricercare semplicità all'interno dei documenti di testo adatti per DSA, inoltre l'uso di possibili audio libri o letture audio del testo possono essere resi possibili dall'utilizzo di una lettura interattiva. La soluzione quindi sarebbe integrare una lettura sequenziale, che favorisce semplicità nel testo, con una lettura interattiva dove ad esempio si utilizza un audio libro per favorire l'apprendimento del testo per persone con DSA.

### **Canali di distribuzione**

I canali di distribuzione più adatti per questo prodotto editoriale sono canali come il Web, attraverso pagine web online, e Market place, dove i genitori dei figli possono acquistare libri educativi riguardo appunto il problema del DSA. I formati che possono essere utilizzati sono ad esempio docx e ePub per i Marketplace dove i genitori possono usufruire del prodotto anche senza dover necessariamente acquisire una copia cartacea del prodotto. Un altro formato possibile è l'html che rende il Web un canale di distribuzione valido per le famiglie dove possono apprendere e consultare documenti attraverso pagine web. Le caratteristiche del documento riguardanti identità visuale e regole tipografiche o di stile dovranno essere molto semplici e intuitive. Infatti sarebbe necessario evitare di complicare la lettura del documento con scelte stilistiche riguardo a colori o font bizzarri per semplificare la lettura a persone DSA. Potrebbe essere

utile inoltre utilizzare font adatti a letture per persone di DSA come lo è per esempio il font Open Dyslexia. È possibile poter seguire un modello innovativo di documento in modo da poter integrare al testo un audio libro che faciliti il coinvolgimento del lettore con il testo. Il linguaggio utilizzato dovrà utilizzare un'espressione formale siccome parliamo di documenti incentrati sulla divulgazione di metodi di apprendimento per persone con DSA.

## Processo di Produzione

### Acquisizione dei contenuti

Le fonti utilizzate per la costruzione del prodotto editoriale sono principalmente fonti libere come pagine web o libri di testo gratuiti. Nel nostro caso vengono utilizzate pagine Wikipedia e una parte di un ebook scaricato online gratuitamente dal sito Project Gutenberg.

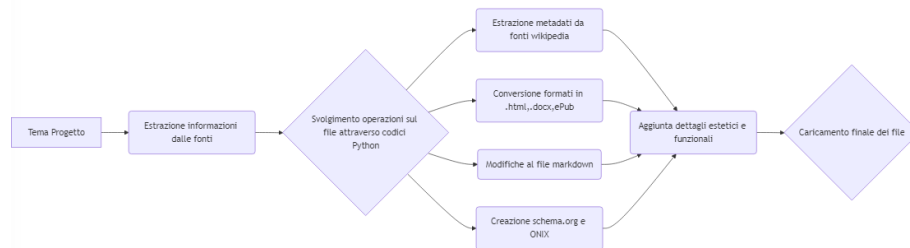
### Gestione documentale

Il flusso di gestione documentale del progetto è formato da varie fasi. La prima fase è quella della ricerca e dell'estrazione delle varie fonti riguardanti il tema principale. Queste fonti sono reperibili attraverso documenti o siti che forniscono appunto la documentazione necessaria in maniera gratuita. Dopo che le varie fonti sono state selezionate accuratamente si applicano i vari codici Python per eseguire le operazioni necessarie allo svolgimento del progetto. Tramite `ImportoMetadatiWikipedia.py` vengono estratti i metadati della pagina wikipedia di cui si vogliono estrarre. Con `CreaSchemi.py`, inserendo il file contenente i metadati, è possibile ottenere lo schema.org e l'ONIX. È possibile applicare al file Markdown alcune modifiche riguardanti il testo. Infine con `ConvertitoreFormati.py` è possibile ottenere il proprio documento Markdown nei formati docx, ePub e HTML importando i metadati del proprio file markdown. Una volta ottenuto il file nei diversi formati è possibile poter aggiungere singolarmente ad ogni formato alcune modifiche estetiche, ad esempio con il formato HTML. Si otterrà dunque l'elaborato finale disponibile in diversi formati.

*È possibile visualizzare i seguenti passaggi nello schema che segue:*

```
graph LR
A[Tema Progetto] --> B(Estrazione informazioni dalle fonti)
B --> C{Svolgimento operazioni sul file attraverso codici Python}
C --> D(Estrazione metadati da fonti wikipedia)
C --> E(Conversione formati in .html,.docx,ePub)
C --> F(Modifiche al file markdown)
C --> g(Creazione schema.org e ONIX)
D --> H(Aggiunta dettagli estetici e funzionali)
E --> H
F --> H
```

G --> H  
G --> I{Caricamento finale dei file}



Nella repository documentale è possibile visualizzare anche lo schema overflow per descrivere un flusso di produzione generico di un progetto editoriale.

## Tecnologie adottate

Per realizzare il progetto sono state utilizzate diverse tecnologie. Partendo dai linguaggi utilizzati abbiamo Markdown che è un linguaggio di markup più semplice rispetto ad HTML per realizzare la documentazione di base. Dopodichè si è utilizzato anche HTML, anch'esso linguaggio di markup per creare pagine web. Per modificare l'estetica della pagina sono stati utilizzati i linguaggi Java Script, per rendere la pagina interattiva, e CSS per modificare l'estetica della pagina in maniera più dettagliata. Uno dei tre formati finali è l'epub, cioè un formato standard per realizzare eBook. Oltre ai linguaggi di programmazione e formati abbiamo utilizzato anche siti web per estrapolare le informazioni e anche per svolgere altre funzioni, ad esempio è stato utilizzato il sito web “<https://aiapp-it.vidnoz.com/>” per realizzare la lettura automatica della parte di testo interessata all'interno del documento del progetto.

	Scenario 1	Scenario 2
Markdown	'Isn't this fun?'	‘Isn’t this fun?’
DocX	"Isn't this fun?"	“Isn’t this fun?”
ePub	-- en-dash, -- em-dash	– is en-dash, — is em-dash
HTML	&lsquo;Isn&rsquo;t this fun?&rsquo;	‘Isn’t this fun?’

## Esecuzione del flusso

I file utilizzati per la realizzazione del progetto sono disponibili nella repository documentale.

## **Valutazione dei risultati raggiunti**

### **Valutazione del flusso di produzione**

Le fasi di flusso presenti all'interno del progetto permettono una riduzione dei tempi molto significativa, infatti sia la raccolta dei testi e dei metadati sia la conversione del file markdown nei vari formati richiesti permettono di risparmiare molto tempo durante la gestione documentale. Inoltre si ha anche una riduzione degli errori siccome viene tutto fatto attraverso l'uso di codici Python pre impostati. La qualità dei documenti può anche migliorare grazie proprio al fatto di avere un risparmio di tempo sulla gestione documentale e anche una riduzione degli errori permettendo all'utente di concentrarsi maggiormente sull'aspetto qualitativo dei documenti. Queste nuove tecnologie permettono agli utenti di poter usufruire più facilmente del prodotto siccome si può trovare oltre che fisicamente anche digitalmente. Si hanno quindi nuovi canali di distribuzione digitali come ad esempio pagine web o eBook.

### **Confronto con lo stato dell'arte**

È possibile confrontare ASIS e TOBE analizzando i due flussi di gestione documentale. Infatti il flusso di gestione documentale realizzato con mermaid analizza e descrive il flusso di gestione che implementa nuove tecnologie, permettendo di eliminare o comprimere alcuni passaggi che prima era necessario svolgere senza l'aiuto delle tecnologie. Il flusso di gestione documentale realizzato con uno schema .svg descrive l'intero procedimento di realizzazione di un documento, dove sono presenti vari passaggi intermedi che devono essere rispettati e realizzati in maniera separata rispetto al flusso di gestione proposto in questo progetto dove vengono uniti alcuni passaggi in un unico solo.

### **Limiti emersi**

Sono emersi alcuni limiti con la conversione dei file in formato ePub, siccome durante la conversione non era possibile convertire alcuni caratteri specifici come " ' " o "-". Non è stato possibile aggiungere la riproduzione dell'audio nei formati .docx e .epub del documento. Non è stato possibile aggiungere il font Open Dyslexia al formato ePub per via della generazione di errori durante la conversione da formato .md a formato .ePub.

### **Conclusioni**

L'obiettivo era quello di poter realizzare un prodotto editoriale in grado di aiutare i genitori a poter apprendere i problemi che i Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) potevano dare ai loro figli, consigliando metodi alternativi per cercare di risolvere il problema dei figli. Sono stati realizzati quindi tre formati diversi in modo da poter rendere disponibile il progetto editoriale su più piattaforme. Per il formato ePub si è parzialmente raggiunto

l'obiettivo siccome non è stato possibile aggiungere il font specifico "Open Dyslexia" al documento. L'aspetto più soddisfacente è che nel formato .html è stato possibile creare una pagina web con l'aggiunta, a differenza degli altri due formati .ePub e .docx, di un esempio che mostra l'uso e l'efficacia di un audio libro per la didattica di persone con DSA. Inoltre il formato .html è il formato che possiede più dettagli estetici rispetto agli altri due formati proposti.

## **Bibliografia e sitografia**

The Project Gutenberg eBook of Critical and Historical Essays, Edward MacDowell.

[https://it.wikipedia.org/wiki/Disturbi\\_specifici\\_di\\_apprendimento](https://it.wikipedia.org/wiki/Disturbi_specifici_di_apprendimento)

<https://aiapp-it.vidnoz.com/>

[@sechi2010,@pantieri2021,@ceravolo2023]