



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di Gestione dei Progetti Software- Prof.ssa F. Ferrucci



Business Case

Progetto TalkAid

Riferimento	
Versione	1.1
Data	20/01/2024
Destinatario	Prof. Ferrucci Filomena
Presentato da	C. Pastore, N. Laurino
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
07/10/2023	0.1	Prima stesura	C. Pastore N. Laurino
17/10/2023	0.2	Fine stesura	C. Pastore N. Laurino
15/12/2023	1.0	Revisione pre-consegna	C. Pastore N. Laurino
20/01/2024	1.1	Revisione consegna finale	C. Pastore N. Laurino



Sommario

1.	Introduction/Background	4
2.	Business Objective	4
4.	Critical assumptions and Constraints	6
6.	Preliminary Project Requirements	7
8.	Schedule Estimate	9
9.	Potential Risks	9
10.	Exhibits	10



Business Case (BC) del Progetto TalkAId

1. Introduction/Background

L'obiettivo aziendale principale di TalkAId è presentare una soluzione innovativa per migliorare la comunicazione e la qualità della vita delle persone che seguono percorsi personalizzati presso centri logopedici. Si ritiene che l'uso del sistema TalkAId possa ridurre in modo significativo la durata della terapia e possa permettere al paziente di essere seguito in modo costante dal medico attraverso lo svolgimento di esercizi giornalieri con l'ausilio delle tecnologie informatiche.

2. Business Objective

Gli obiettivi aziendali del progetto TalkAId mirano a migliorare la qualità della vita delle persone con disturbi del linguaggio attraverso soluzioni tecnologiche innovative. Inoltre, il progetto punta a fornire una piattaforma altamente efficace per l'assistenza interattiva durante le terapie di logopedia. L'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale permette così di fornire uno strumento innovativo, potente e versatile che assiste tutti gli utenti durante ogni interazione con l'applicativo. L'obiettivo di mercato è l'inclusione dei professionisti del settore, quali i logopedisti, e i pazienti che necessitano di cure personalizzate. Il progetto mira così a fornire benefici sia ai medici, che hanno tutti gli strumenti informatici per monitorare l'andamento delle terapie, e i pazienti, che in totale autonomia e da casa possono svolgere i propri esercizi. Il progetto permette alla nostra realtà di avere una crescita continua grazie all'acquisizione di nuovi clienti interessati alle nostre soluzioni. La valutazione del successo del progetto viene fatta basandosi sul numero degli studi medici coinvolti, sul grado di soddisfazione dei logopedisti e sui risultati raggiunti dai pazienti tramite gli esercizi personalizzati.

3. Current Situation and problem/Opportunity

Statement

Nel settore della logopedia, la terapia per i pazienti con disturbi del linguaggio è spesso caratterizzata da sfide significative. I logopedisti si affidano principalmente a metodi tradizionali e a esercizi standardizzati, che spesso non tengono conto delle esigenze specifiche di ciascun paziente. Questo approccio generico limita l'efficacia delle terapie e può portare a progressi lenti o addirittura stagnazione nei pazienti.

Il problema chiave è la mancanza di personalizzazione nelle terapie di logopedia. I pazienti hanno esigenze uniche e progressi variabili, ma l'attuale modello di cura non tiene conto di questi fattori. Inoltre, il monitoraggio dei progressi è spesso limitato e poco accurato. Questa situazione comporta una sottoutilizzazione del potenziale di miglioramento del paziente e una frustrazione da parte dei logopedisti che desiderano fornire cure più efficaci. Inoltre, un altro problema è rappresentato dall'elevato numero di pazienti che seguono terapie di logopedia, ciò comporta che i medici riescono a schedare poche sedute settimanali, in media due, salvo casi eccezionali, rendendo difficile seguire i progressi.

L'opportunità chiave risiede nell'utilizzo della tecnologia per rivoluzionare la logopedia. TalkAId utilizza algoritmi di Intelligenza Artificiale per creare esercizi specifici per ciascun paziente, tenendo conto delle loro esigenze, progressi e obiettivi. Inoltre, la piattaforma offrirà un monitoraggio in tempo reale dei progressi, consentendo ai logopedisti di adattare le terapie in base ai dati oggettivi.

Attualmente, non esistono veri competitor per TalkAId, ciò rappresenta una grande opportunità di crescita per l'azienda. L'opportunità di mercato è evidente, con una crescente richiesta da parte dei logopedisti e dei pazienti di soluzioni più efficaci e convenienti.

4. Critical assumptions and Constraints

Considerato l'aumento e l'interesse per la telemedicina, TalkAId rappresenta una grande opportunità per la nostra realtà: professionisti della logopedia possono affidarsi alle nostre soluzioni per migliorare l'esperienza del paziente.

Un vicolo critico è rappresentato dai regolamenti e dalle conformità: tenuto presente le norme indicate dal GDPR sulla privacy e sull'utilizzo dei dati, occorre valutare seriamente e con attenzioni come la nostra applicazione interagisce con gli utenti utilizzatori. TalkAId è uno strumento di supporto e assistenza per professionisti e paziente, utilizza i dati raccolti per scopi medici, ovvero la costruzione di percorsi di terapia personalizzati. Tali dati verranno custoditi con accuratezza e riservatezza nel rispetto degli utenti, delle norme vigenti e dello scopo principale del progetto.

5. Analysis of Options and Recommendation

A seguito di un'attenta analisi del problema, sono state individuate tre opzioni.

- Non fare nulla. Poiché la nostra società sta vivendo un momento di crescita, possiamo valutare di non procedere con la realizzazione di nuovi progetti.
- Sviluppo in-house del progetto. Si vuole procedere con lo sviluppo del progetto TalkAId sfruttando unicamente le risorse disponibili nell'azienda, coinvolgere i gruppi di lavoro già presenti e rispettare le previsioni economiche fatte.
- Partenariato strategico. Si vuole procedere con lo sviluppo di TalkAId andando a coinvolgere figure esterne all'azienda con l'obiettivo di creare un gruppo multidisciplinare.

Dopo un'analisi delle tre opzioni, si è convenuto di procedere con la seconda.

6. Preliminary Project Requirements

Di seguito, un elenco dei requisiti da rispettare per il successo della nostra applicazione.

Sessioni di terapia.

Con lo scopo di offrire personalizzazioni per ciascun paziente, TalkAId fornisce sessioni di terapie customizzate compresi di pacchetti di esercizi su misura per le esigenze dell'utente.

- **Feedback in tempo reale.**

Per raggiungere gli obiettivi prefissati, l'applicativo fornisce feedback in tempo reali al paziente al termine di ogni sessione e al medico curante per avere un quadro sempre aggiornato sull'andamento della terapia.

- **Esercizi di pronuncia personalizzati.**

Attraverso l'utilizzo di un algoritmo di intelligenza artificiale, il sistema riesce a individuare e proporre esercizi specifici: esercizi con pronuncia errata nelle sessioni precedenti oppure esercizi poco proposti.

- **Riconoscimento vocale avanzato.**

Attraverso un algoritmo di Machine Learning, si intende fornire una funzionalità in grado di comprendere variazioni nella pronuncia e nell'intonazione per valutare accuratamente il parlato dei pazienti.

- **Monitoraggio dei progressi.**

Il sistema deve tenere traccia del progresso di ciascun utente nel tempo, registrando le prestazioni e i miglioramenti.

- **Comunicazione tra Logopedisti e Pazienti.**

La piattaforma deve consentire la comunicazione diretta tra i logopedisti e i pazienti attraverso messaggi istantanee.

- **Pianificazione delle Attività.**

TalkAId deve consentire ai pazienti di pianificare e seguire le attività giornaliere per mantenere la coerenza nella pratica e nell'apprendimento.

- **Gamification e Motivazione.**

Potrebbero essere inclusi elementi di gamification per rendere l'uso di TalkAId più coinvolgente e motivante per i pazienti, ad esempio, tramite sistemi di punteggio o ricompense



- **Reportistica e Analisi.**

La piattaforma deve generare report dettagliati sui progressi dei pazienti e le attività svolte durante le sessioni di terapia.

- **Sistema di Notifiche.**

Un sistema di notifiche dovrebbe essere implementato per avvisare i pazienti delle sessioni in programma, per fornire promemoria e comunicazioni importanti.

7. Budget Estimate and Financial Analysis

Una stima preliminare dei costi è di € 158.300,00. Tale stima si basa sul fatto che ogni PM del team lavorerà sei ore al giorno per sei mesi, al costo di 25 €/h¹, ogni membro dello staff lavorerà sei ore al giorno per sei mesi, al costo di 15 €/h², sono inoltre previsti:

- costi operativi necessari per servizi di hosting, dominio e server pari a € 7.500,00 per l'anno zero.
- Costi studi clinici e approvazioni da enti competenti, pari a € 50.000,00.

Per l'anno uno sono previsti i seguenti costi:

- Costi di manutenzione, pari a € 15.000,00.
- Costi operativi di rinnovo e potenziamento per servizi hosting, dominio e server pari a € 10.000,00.

Per l'anno due sono previsti i seguenti costi:

- Costi di manutenzione, pari a € 15.000,00.
- Costi operativi rinnovo e potenziamento per servizi hosting, dominio e server pari a € 10.000,00.

Per l'anno tre sono previsti i seguenti costi:

- Costi di manutenzione, pari a € 15.000,00.
- Costi operativi rinnovo e potenziamento per servizi hosting, dominio e server pari a € 15.000,00.

Analizziamo i benefici che il sistema apporta all'azienda.

Per l'anno zero, considerato il caso peggiore, sono previsti all'incirca 400 utenti mensili che usufruiranno del sistema con un beneficio di € 48.000,00. Questo è stato calcolato considerando un costo di € 20,00 per utente su un range di sei mesi (considerato che su 12 mesi dell'anno zero, sei sono di sviluppo e sei

¹ Fonte: it.talent.com, [Stipendio per Project Manager in Italia per il 2024](https://it.talent.com)

² Fonte: it.talent.com, [Stipendio per Sviluppatore in Italia per il 2024](https://it.talent.com)



sono di messa in opera). Dunque, la previsione per l'anno zero è un negativo di circa € 110.300. Occorre specificare che l'abbonamento viene venduto per ogni singolo paziente, e non al medico.

Consideriamo ora l'anno uno: su un numero di dodici mesi annui, sono previsti picchi di 450 utenti mensili che comportano un beneficio per l'azienda di circa € 108.000,00. Ciononostante, per l'anno zero è previsto un secondo negativo di circa € 33.100,00.

Per l'anno due, sono previsti allo stesso modo picchi di 500 utenti con un beneficio uguale a circa € 120.000,00. Per l'anno in analisi è previsto un positivo di circa € 48.590,00.

Infine, per l'anno tre con l'assestamento del sistema, si prevedono picchi di 500 utenti mensili con un beneficio di circa € 120.000,00. Con queste stime, per questo anno è previsto un positivo di circa € 119.690,00.

Possiamo così concludere che la stima preliminare ha portato ai seguenti risultati:

- Un NPV pari a € 119.690,00.
- Un ROI pari a 53%.
- Un tempo per rientrare nelle spese di circa due anni.

8. Schedule Estimate

Il sistema dovrà essere completato in sei mesi, non ammettendo alcun tipo di ritardo. Prevediamo che il sistema resterà operativo, fino a nuova implementazione, per circa tre anni.

9. Potential Risks

TalkAId non è esente da potenziali rischi e criticità.

Vista la natura stessa dell'applicazione, un rischio è rappresentato da un uso improprio del sistema: i pazienti coinvolti non hanno realmente bisogno di esercizi di logopedia. Un altro potenziale rischio è dato da possibili errori dell'algoritmo di intelligenza artificiale per la generazione di sessioni personalizzate andando a peggiorare la situazione del paziente ed ottenendo risultati negativi.

Ancora, occorre considerare la non realizzazione dei benefici causati da un mancato utilizzo del sistema stesso da professionisti del settore.



Le criticità sono rappresentate da potenziali fughe di dati, da una non consona archiviazione dei dati e da fragilità del sistema stesso. Un sistema non scalabile può diventare inutilizzabile laddove ci fossero numerosi utenti collegati.

Dunque, occorre considerare tutti gli eventuali rischi legati all'investimento di tempo e soldi nel progetto.

10. Exhibits

Financial Analysis for TalkAid

Created by:PASTORE-LAURINO		Date: 16/10/2023																	
Discount rate	8,00%																		
Assume the project is completed in Year 0																			
	0	1	2	3	Total														
Costs	158.300	25.000	25.000	30.000															
Discount factor	1,00	0,93	0,86	0,79															
Discounted costs	158.300	23.250	21.500	23.700	226.750														
Benefits	48.000	108.000	120.000	120.000															
Discount factor	1,00	0,93	0,86	0,79															
Discounted benefits	48000	100.440	103.200	94.800	346.440														
Discounted benefits - costs	(110.300)	77.190	81.700	71.100	119.690	← NPV													
Cumulative benefits - costs	(110.300)	(33.110)	48.590	119.690															
ROI →	53%																		