UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA DEI SISTEMI DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI

RELAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE

Struttura di un progetto digitale: dal pre-sales alla post-produzione in HRM s.r.l

SINTESI

RELATORI

Prof. Ing. Riccardo Dulmin

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni

Massimiliano Salerno

H.R.M s.r.l

IL CANDIDATO

Matteo Rogante

m.rogante@tim.it

Sessione di Laurea Magistrale del 27/09/2023

Struttura di un progetto digitale: dal pre-sales alla post-produzione in HRM s.r.l

Matteo Rogante

Sommario

Questo lavoro di tesi è il risultato di un tirocinio di 3 mesi, effettuato presso la società di consulenza HRM s.r.l di Milano dove ho avuto l'opportunità di esaminare molti processi in ambito di gestione di un progetto digitale.

L'obiettivo del progetto, in particolare, è stato quello di analizzare la struttura di un progetto digitale a livello teorico per poi aggiornare la documentazione in HRM tramite la collaborazione con un team interno.

Nella prima fase del progetto ho condotto delle ricerche bibliografiche, interviste e ricerche di mercato per acquisire una comprensione completa delle metodologie di gestione dei progetti digitali.

Sulla base di quest'ultime e dell'esperienza pratica del team interno sono stati revisionati i documenti di training, onboarding, il quadro di transizione delle conoscenze, il modello Agile ed è stata migliorata la comunicazione e cooperazione con i clienti.

Abstract

This thesis work is the result of a 3-month internship at the consulting firm HRM s.r.l in Milan, Italy, where I had the opportunity to examine many processes in the area of digital project management.

The goal of the project, in particular, was to analyze the structure of a digital project on a theoretical level and then update the documentation in HRM through collaboration with an internal team.

In the first phase of the project, I conducted literature research, interviews and market research to gain a comprehensive understanding of digital project management methodologies.

Based on the latter and the practical experience of the internal team, training documents, onboarding, knowledge transition framework, Agile model were revised and communication and cooperation with customers was improved.

1 Introduzione

Il lavoro di tesi è stato sviluppato sulla base di quanto appreso durante il periodo di tirocinio e sulle ricerche bibliografiche, insieme alla collaborazione con il team interno.

Durante il mio tirocinio presso HRM, ho condotto un'analisi dei processi di gestione dei progetti digitali con l'obiettivo di indirizzare le sfide e migliorare l'efficienza aziendale attraverso:

- **Analisi Teorica**: Una ricerca approfondita, interviste con esperti e l'identificazione di fonti chiave hanno fornito una base solida.
- **Collaborazione Interna**: Ho condiviso conoscenze teoriche, raccolto feedback e sviluppato soluzioni pratiche con il team.
- **Aggiornamento Documentazione**: I documenti di formazione e i processi di onboarding sono stati migliorati, integrando tecnologie innovative, mentre il modello Agile è stato revisionato.
- **Modifica del Quadro di Transizione delle Conoscenze**: Il processo è stato reso più efficiente e ben strutturato.

Queste azioni hanno migliorato l'efficienza aziendale ed ha contribuito a fare in modo che H.R.M. rimanesse competitiva nel settore della consulenza digitale.

1.1 Contesto del lavoro

Il progetto di tesi è stato svolto all'interno del reparto Consulting e Development dell'azienda H.R.M. con sede a Milano.

Fondata nel 1995 a Milano, l'azienda è specializzata nella formazione di personale tecnico e nella consulenza e dal 2020 è diventata una multinazionale aprendo una sede a Manno in Svizzera.

H.R.M group è una holding composta da:

- **HRM** ovvero un distretto tecnologico d'avanguardia per aiutare le aziende a trarre il maggior vantaggio dalla trasformazione digitale.
- **Snapper** che si occupa di consulenza nel mercato dell'Information & Communication Technology.
- **MatchNPE** è la piattaforma digitale per il mercato di Non Performing Exposure.
- **HRM Suisse** è la sede con cui serve i clienti internazionali.

L'azienda ha sviluppato competenze specializzate in diversi settori nel corso degli anni:

Data Analytics:

- Data Strategy: Analizza i dati aiutando i clienti a massimizzare il valore aziendale per raggiungere potenziali clienti e aumentare le conversioni.
- Customer Experience: Creano esperienze digitali personalizzate basate sul contesto del cliente e sui comportamenti degli utenti.
- Web Analytics: Monitorano il comportamento degli utenti dei clienti e forniscono report e analisi dati per prendere le decisioni giuste.

Digital Commerce:

- E-commerce Integration: Progettano e integrano soluzioni e-commerce su misura per le esigenze aziendali.
- E-commerce Management: Gestiscono i canali di vendita, dall'analisi di mercato alla gestione tecnica.
- Marketing Automation: Utilizzano piattaforme di CDP (customer data platform) e CRM (customer relationship management) per personalizzare l'esperienza d'acquisto e migliorare le performance.
- Advanced Technologies: Sfruttano l'IA e il machine learning per migliorare l'esperienza d'acquisto attraverso soluzioni innovative.

Consulting e Development:

- Custom Software: Sviluppano software su misura per massimizzare le performance.
- Application Maintenance: Gestiscono e migliorano costantemente i sistemi.
- System Integration: Forniscono expertise tecnologica per l'evoluzione dei sistemi aziendali.
- Consulting: Integrano team flessibili per raggiungere obiettivi di consegna efficaci.

Marketing:

- Content & Campaign: Creano contenuti e campagne di marketing.
- Social Network: Gestiscono la presenza sui social network.
- Communication Strategy: Sviluppano strategie di comunicazione

2 Esigenze di HRM

Nel contesto di un mercato digitale in costante evoluzione, HRM si è trovata di fronte a diverse sfide cruciali per rimanere competitiva e soddisfare le crescenti aspettative dei suoi clienti. Le principali esigenze che sono state individuate per garantire una crescita sostenibile e una migliore offerta di servizi sono state:

- **Aggiornamento delle Metodologie di Gestione**: l'azienda aveva bisogno di rimanere aggiornata sulle metodologie di gestione dei progetti digitali per rimanere competitiva nel settore.

  Questo richiedeva la ricerca di nuove conoscenze teoriche e pratiche per migliorare le proprie capacità di consulenza.
- **Miglioramento della Documentazione**: La documentazione aziendale, compresi documenti di training, onboarding e il quadro di transizione delle conoscenze, doveva essere rivista e aggiornata per riflettere le migliori pratiche e le tendenze più recenti nel settore. Questo avrebbe migliorato l'efficacia dell'azienda nel supportare i suoi clienti.
- **Comunicazione e Cooperazione con i Clienti**: L'azienda doveva migliorare la comunicazione e la cooperazione con i clienti per garantire una migliore comprensione delle esigenze dei clienti e una fornitura di servizi più efficiente ed efficace.
- **Aggiornamento documenti nel modello Agile** finalizzato a consolidare le procedure ottimali per promuovere un ambiente di lavoro collaborativo, massimizzare la flessibilità operativa, garantire consegne continue e assicurare un alto standard di qualità nel lavoro svolto.
- **Sviluppo del Personale**: Il personale dell'azienda doveva essere formato e sviluppato per garantire che fosse in grado di applicare le nuove conoscenze e metodologie nelle operazioni quotidiane.
- **Adattabilità e Personalizzazione**: Era necessario garantire che la documentazione e le procedure aziendali potessero essere adattate alle esigenze specifiche dei diversi clienti e progetti, garantendo così una maggiore flessibilità nelle operazioni.
- **Integrazione di Teoria e Pratica** per garantire che le nuove metodologie fossero applicabili e efficacemente implementate e che le best practice identificate fossero direttamente applicabili nel nostro contesto operativo.
- **Gestione del Cambiamento**: L'introduzione di nuove metodologie, documenti e procedure richiedeva una gestione del cambiamento efficace per garantire che il personale adottasse e seguisse le nuove pratiche.
- **Competitività nel Settore**: HRM doveva mantenere la competitività nel settore, il che implicava essere in grado di offrire servizi di consulenza di alta qualità e all'avanguardia ai propri clienti.

3 Obiettivo del progetto

Nell'ambito di un mercato della consulenza in continua evoluzione, l'azienda ha riconosciuto l'importanza di adattare e rinnovare i propri strumenti di lavoro fondamentali per rimanere allineata alle esigenze dinamiche dei clienti e del settore.

Questo progetto di miglioramento è stato lanciato con l'obiettivo principale di rivedere e potenziare i template attualmente utilizzati dall'organizzazione.

I principali obiettivi da soddisfare sono stati:

- **Aggiornamento dei Contenuti**: I template attuali della società potrebbero non riflettere adeguatamente le tendenze e le migliori pratiche più recenti nel campo della consulenza per HRM, pertanto, il problema consiste nel garantire che i contenuti dei modelli siano allineati alle attuali dinamiche del settore.
- **Identificazione di Lacune** e la correzione di eventuali carenze nei template esistenti e ciò potrebbe riguardare l'assenza di informazioni cruciali o l'inefficacia delle procedure indicate nei modelli.
- **Introduzione di Nuovi Concetti** che possono migliorare l'efficacia dei template della società di consulenza HRM Questi nuovi concetti sono stati basati su libri, ricerche aggiornate, nuove tecnologie o nuove tendenze nel campo della consulenza.
- **Garantire l'Adattabilità** rendendo i nuovi template della società di consulenza HRM altamente adattabili. Ciò significa che i template dovrebbero essere flessibili e personalizzabili per rispondere alle diverse esigenze dei clienti e delle situazioni specifiche in cui vengono utilizzati, garantendo così una maggiore versatilità nell'applicazione pratica
- **Miglioramento della Cooperazione con i Clienti** attraverso l'aggiornamento degli attuali template per agevolare la comunicazione e la cooperazione con i clienti della società.

In sintesi, l'obiettivo principale riguarda la revisione e il miglioramento dei template esistenti della società di consulenza HRM al fine di adeguarli alle esigenze attuali, identificare lacune e introdurre nuovi concetti per massimizzare l'efficacia della consulenza offerta ai clienti.

4 Lavoro svolto

Durante il mio tirocinio presso HRM, ho intrapreso un'analisi esaustiva dei processi di gestione dei progetti digitali all'interno dell'azienda con lo scopo di indirizzare le tematiche e

analizzare degli elementi che potessero aiutare al raggiungimento degli obiettivi richiesti dall'azienda.

Il mio obiettivo è stato quello di fornire un quadro completo dei processi esistenti e identificare aree di possibile miglioramento affinché HRM rimanesse all'avanguardia nel settore della consulenza digitale.

4.1 Fase di Analisi Teorica

Nella fase iniziale del progetto, è stata dedicata un'attenzione considerevole all'analisi teorica dove sono state svolte le seguenti attività:

- **Ricerche Bibliografiche**: Durante questa fase, ho condotto ricerche approfondite per acquisire una base teorica solida sulla gestione dei progetti digitali, consultando libri, articoli accademici e risorse online pertinenti. Per la consulta di articoli accademici ho utilizzato il sito Elsevier e Research Gate dove ci sono molte ricerche e articoli accademici nel campo dell'ingegneria e delle tecnologie dell'informazione.

  In questi due siti ho trovato articoli su diverse tematiche tra cui:

  - Metodologia Agile, Waterfall e la loro differenza e quando preferire un modello rispetto all'altro;
  - Scrum come si svolge e quali sono i ruoli;
  - Onboarding su come integrare i nuovi dipendenti in un progetto Agile e su come formarli;
  - Digital transformation framework and model dove sono stati trattati modelli e framework di trasformazione digitale esistenti sul mercato da parte delle principali società di servizi IT e di consulenza per la trasformazione digitale del mondo e le loro differenze.

  I libri invece dove ho trovato le informazioni più pertinenti per questo progetto sono stati:

  - Shivakumar S. K. (2018), Complete Guide to Digital Project Management che tratta nel dettaglio tutte le fasi per svolgere un progetto digitale e quali sono le best practices.
  - Saldanha T. (2019), Why Digital Transformations Fail: The Surprising Disciplines of How to Take Off and Stay Ahead dove vengono spiegate perchè le trasformazioni digitali falliscono;

- Patrick L (2020) The knowledge manager's handbook: a step-by-step guide to embedding effective knowledge management in your organization dove ho trovato informazioni per il quadro di transizione delle conoscenze.

- **Interviste**: Sono state condotte interviste con esperti del settore per ottenere prospettive pratiche e approfondimenti da chi ha esperienza diretta nella gestione di progetti digitali.
- **Identificazione delle Fonti Chiave**: Durante questa fase, ho individuato le fonti chiave di informazioni relative alla gestione dei progetti digitali, tra cui autori, teorie e concetti rilevanti.
- **Ricerche di Mercato**: È stata effettuata un'analisi di mercato per identificare le tendenze emergenti e le best practice nel campo della gestione dei progetti digitali. Da questa analisi è emerso che le più grandi società di consulenza digitale integrano l'IA con i modelli AGILE perché l'utilizzo arricchisce l'esperienza del cliente, migliora l'accuratezza, riduce i costi e aumenta la produttività. L'adozione dell'IA secondo questa ricerca avrebbe permesso una maggiore velocità di immissione sul mercato, una realizzazione del valore più rapida, la capacità di "fallire rapidamente" e correggere il corso e una migliore collaborazione in tutta l'azienda.
- **Analisi Critica dei Dati Raccolti**: Dopo la raccolta dei dati, ho eseguito un'analisi critica per identificare sfide specifiche e opportunità di miglioramento. Questo ha incluso l'individuazione di tendenze emergenti e l'identificazione di eventuali divari tra le pratiche aziendali e gli standard del settore.

4.2 Collaborazione e Sinergia con il Team Interno

Un elemento cruciale del progetto è stata la stretta collaborazione con il team interno di HRM s.r.l. e le principali attività sono state:

- **Condivisione delle Conoscenze**: dove ho condiviso attivamente le conoscenze teoriche acquisite durante la fase di analisi con i membri del team.

  Questo coinvolgimento ha permesso di creare un ponte tra la teoria e la pratica aziendale e tramite la presentazione di nuove idee, concetti e metodologie apprese ho fornito al team una panoramica chiara delle nuove direzioni possibili.
- **Feedback e Prospettive Pratiche** acquisite durante il mio tirocinio hanno portato alla raccolta di opinioni e esperienze dirette dei membri del team nella gestione di

progetti digitali specifici. Questo feedback ha contribuito a garantire che le soluzioni proposte fossero rilevanti e applicabili nel contesto aziendale.

- **Sviluppo di Soluzioni Pratiche**: Insieme al team, ho sviluppato soluzioni pratiche basate sulla fusione delle conoscenze teoriche e delle prospettive del team. Questo ha incluso l'aggiornamento dei processi esistenti e l'identificazione di nuovi approcci che potessero essere implementati efficacemente nell'organizzazione.
- **Coinvolgimento Attivo** dove ho partecipato attivamente alle discussioni e alle decisioni chiave relative all'aggiornamento della documentazione e dei processi aziendali attraverso riunioni e brainstorming con il team.

4.3 Aggiornamento Documentazione e Procedure Chiave

Uno degli aspetti più tangibili del progetto è stato l'aggiornamento della documentazione aziendale e questo processo è stato suddiviso in 5 componenti fondamentali, ognuna delle quali è stata affrontata con attenzione ai dettagli.

4.3.1 Aggiornamento dei Documenti di Formazione

- **Revisione dei Contenuti** attraverso una revisione completa dei documenti di formazione esistenti.

  Questo ha comportato l'analisi dettagliata dei contenuti, l'identificazione delle lacune e l'aggiornamento di informazioni obsolete o non rilevanti.
- **Strutturazione dei Materiali** dove ho migliorato la struttura dei materiali di formazione, organizzando in modo logico i contenuti e creando percorsi di apprendimento più chiari. Questo ha reso più agevole la navigazione per i dipendenti in formazione.

L'obiettivo era migliorare la preparazione del personale, consentendo loro di acquisire competenze in modo più efficace ed efficiente.

4.3.2 Aggiornamento dei Processi di Onboarding

- **Semplificazione delle Procedure**: I processi di onboarding sono stati sottoposti a una revisione completa, identificando le procedure superflue o complesse che potevano essere semplificate.
- **Integrazione di Tecnologie Innovative**: tramite l'analisi teorica svolta precedentemente ho raccomandato l'adozione di tecnologie innovative come Mural per migliorare ulteriormente il processo di onboarding. Questo potrebbe includere

l'uso di piattaforme digitali per l'accesso ai materiali di formazione, sistemi di gestione dei processi o app mobili per semplificare la partecipazione dei nuovi dipendenti.

- **Personalizzazione dell'Onboarding**: in base al ruolo e alle responsabilità specifiche di ciascun nuovo dipendente. Questo garantisce che la formazione sia rilevante per il loro lavoro e accelera il processo di integrazione.

I processi di onboarding sono stati attentamente esaminati e revisionati per semplificare l'integrazione dei nuovi membri del team e ha coinvolto la riduzione di procedure superflue e la chiara comunicazione delle aspettative e delle responsabilità.

4.3.3 Miglioramento della comunicazione e della cooperazione con i clienti

- **Analisi dei Template Esistenti**: Il processo è iniziato con un'analisi approfondita dei template di comunicazione esistenti utilizzati dall'azienda. Questo ha coinvolto la revisione di e-mail, documenti, proposte commerciali e qualsiasi altra forma di comunicazione con i clienti.
- **Utilizzo di Strumenti Digitali:** ho raccomandato l'utilizzo di tecnologie digitali per semplificare e migliorare la comunicazione, inclusi sistemi di gestione dei progetti e piattaforme di collaborazione online.

4.3.4 Modifica del Quadro di Transizione delle Conoscenze

- **Analisi dei Processi Esistenti**: ho esaminato in dettaglio i processi di transizione delle conoscenze già in atto. Questa analisi mi ha consentito di individuare le aree in cui il processo potesse essere ottimizzato e migliorato grazie agli standard teorici.
- **Revisione e Miglioramento dei Processi di Transizione delle Conoscenze** con l'obiettivo di renderlo più efficiente e ben strutturato. Questo ha comportato l'introduzione di template specifici e procedure standardizzate per garantire una gestione ordinata delle informazioni critiche.

4.3.5 Aggiornamenti dei documenti nel modello Agile

- **Analisi dell'attuale modello Agile utilizzato:** ho raccolto informazioni su come viene svolto il modello Agile in azienda includendo documenti, procedure, linee guida e qualsiasi altra documentazione relativa al processo Agile.

- **Confronto tra teoria e modello in uso:** ho eseguito un confronto per identificare discrepanze, gap e potenziali aree di miglioramento e attraverso questa analisi ho consigliato di valutare l'integrazione dell'IA nel modello Agile per i seguenti motivi:
    - **Automazione dei Compiti Ripetitivi**: L'IA può rivestire un ruolo cruciale nell'eliminare la necessità di dedicare risorse umane a compiti monotoni e ripetitivi, permettendo così al team di concentrarsi su attività ad alto valore aggiunto, migliorando l'efficienza operativa complessiva.
    - **Predizione delle Scadenze Precise:** Grazie all'analisi avanzata dei dati storici e all'apprendimento automatico, l'IA è in grado di formulare previsioni di scadenza accurate. Questo permette una pianificazione precisa e l'identificazione tempestiva di potenziali ostacoli al rispetto delle scadenze.
    - **Elevata Qualità del Lavoro:** L'IA esegue una valutazione continua della qualità del codice e dei dati, individuando in modo proattivo e automatico potenziali problemi o violazioni degli standard garantendo un elevato livello di qualità del lavoro svolto.
    - **Adattamento ai Cambiamenti:** Grazie alla sua capacità di analizzare in tempo reale i dati di progetto e le metriche, l'IA agevola la rilevazione immediata dei cambiamenti nelle esigenze del cliente o nelle condizioni del progetto, consentendo una risposta agile e mirata.
    - **Cultura di Miglioramento Continuo:** contribuisce a promuovere una cultura di miglioramento continuo all'interno del team Agile. Apprende costantemente dai risultati ottenuti e dagli errori commessi, offrendo raccomandazioni per ottimizzare le pratiche esistenti.
    - **Efficiente Utilizzo delle Risorse:** ottimizza l'allocazione delle risorse, garantendo che le competenze e le capacità siano utilizzate in modo efficace per massimizzare il valore generato dal progetto.
    - **Raccomandazioni su Misura:** fornisce raccomandazioni altamente personalizzate e basate sul ruolo, contribuendo a migliorare la qualità delle decisioni prese dai membri del team.
    - **Costante Monitoraggio delle Metriche:** offre un monitoraggio costante delle metriche di progetto, consentendo un'identificazione tempestiva di variazioni significative e supportando la gestione proattiva dei rischi e delle opportunità.

L'uso dell'IA nell'ambito Agile avrebbe offerto una serie di benefici che vanno dalla pianificazione ottimizzata alla gestione della qualità e al supporto decisionale, migliorando complessivamente l'efficienza e l'efficacia del processo di sviluppo.

5 Risultati ottenuti

Il progetto ha avuto un impatto positivo sul reparto Consulting e Development, contribuendo in modo significativo a migliorare diversi aspetti chiave dell'operatività interna. I miglioramenti principali includono:

- **Approccio di training nella formazione**: Il progetto ha reso i processi di formazione più strutturati ed efficaci attraverso il miglioramento di template e modelli di formazione.
- **Onboarding migliorato**: Grazie all'aggiornamento dei template, l'onboarding dei nuovi membri del team è diventato più efficiente, offrendo documenti di orientamento dettagliati per semplificare l'integrazione nella cultura aziendale e la comprensione delle aspettative di ruolo.
- **Migliorata comunicazione e cooperazione con i clienti**: Gli aggiornamenti dei template hanno standardizzato la comunicazione con i clienti, migliorando la chiarezza e semplificando la gestione delle aspettative.
- **Quadro di transizione delle conoscenze più efficace**: L'implementazione di template specifici per la transizione delle conoscenze ha semplificato il passaggio di informazioni cruciali tra i membri del team, garantendo una transizione organizzata e la continuità delle attività quando un dipendente lascia l'azienda o si sposta su nuovi progetti.
- **Aggiornamenti dei documenti nel modello Agile:** Sono stati apportati dei miglioramenti globali nel processo, inclusa una maggiore adattabilità per rispondere ai cambiamenti e un aumento dell'efficienza operativa e della qualità del lavoro, con conseguente consegna più rapida e soddisfazione del cliente.

Questa tesi ha dimostrato che il successo dei progetti digitali non è solo frutto dell'applicazione di metodi e strategie, ma deriva anche dalla capacità di adattarsi, imparare e migliorare nel corso del tempo.