

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI INGEGNERIA
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione



TESI DI LAUREA

**Un approccio agile per la gestione delle traduzioni su un sistema di
Customer Relationship Management**

**An agile approach for managing translations on a Customer
Relationship Management system**

Relatore

Prof. Domenico Ursino

Candidata

Manila Cuicchi

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

*"Se una scrivania in disordine è segno di una mente disordinata, di cosa,
allora, è segno una scrivania vuota?"*
Albert Einstein

Sommario

Negli ultimi anni le piattaforme CRM (Customer Relationship Management) si sono molto diffuse e vengono molto utilizzate nella gestione del rapporto che l'azienda instaura con i propri clienti. Le attività svolte all'interno di questo ecosistema, diventano sempre più strategiche e finalizzate a incrementare il loro valore, nonché la loro capacità. Tra le attività possibili, quella su cui ci soffermeremo concerne la gestione del processo di traduzione delle entità all'interno della piattaforma CRM. Le tecniche individuate per eseguire tale processo saranno illustrate attraverso una guida di riferimento, per orientare lo sviluppatore in una corretta implementazione. Il progetto è gestito con l'approccio agile Scrum, che consente, con la flessibilità e l'adattabilità che lo caratterizzano, di gestire un progetto in maniera veloce, dinamica e pronta ad accogliere i cambiamenti, generando, a poco a poco, un prodotto di grande qualità.

Keyword: CRM, Scrum, Dynamics 365, Product Owner, Stakeholder, Sprint

Introduzione	1
1 Panoramica sul CRM	3
1.1 Cos'è un CRM?	3
1.2 Tipologie di CRM	3
1.3 Ciclo di vita del CRM	4
1.4 Fasi di implementazione	6
1.5 Ambito di applicazione	7
1.6 Vantaggi e svantaggi	9
2 Metodologie agili	10
2.1 Metodologie agili: cosa sono?	10
2.2 Elementi chiave (Scrum)	10
2.3 Fasi di Progettazione	13
2.3.1 Ruoli principali	14
2.3.2 Documentazione in un progetto agile	15
2.4 Scrum e le motivazioni della sua scelta	16
2.5 Come si adatta la modalità agile al contesto dei CRM	17
3 Analisi dei requisiti	18
3.1 Analisi dei requisiti del progetto	18
3.2 Obiettivo del progetto	18
3.2.1 Descrizione del processo di traduzione sul CRM	19
3.3 Problematiche riscontrate	19
3.4 Ipotesi: uno strumento guida può migliorare la gestione delle traduzioni	20
4 Metodologia e strumenti	21
4.1 Metodologia e strumenti usati per il progetto	21
4.1.1 Partecipanti: Product Owner e sviluppatori	21
4.1.2 Procedura: Scrum e le fasi che caratterizzano il progetto specifico	22
4.2 Strumenti utilizzati per lo sviluppo: Dynamics 365 e XrmToolBox	22
4.2.1 Descrizione degli strumenti usati	23
4.2.2 Microsoft Power Apps	23
4.2.3 Microsoft Dataverse	24
4.2.4 XrmToolBox: Easy Translator	25

5	Implementazione e risultati del progetto	27
5.1	Sviluppo - Tecniche individuate per la gestione delle traduzioni	27
5.1.1	Tecnica n. 1	27
5.1.2	Tecnica n. 2	28
5.2	Creazione della guida alle traduzioni per CRM	29
5.3	Risultati	30
5.3.1	Presentazione della guida realizzata agli sviluppatori	31
6	Discussione in merito al progetto	37
6.1	Benefici di Scrum nella gestione del progetto	37
6.2	Sviluppi futuri	37
6.2.1	Descrizione dell'applicazione per automatizzare il processo delle traduzioni sul CRM	38
6.2.2	Presentazione della proposta di progetto	38
7	Conclusioni	41
	Bibliografia	42
	Ringraziamenti	44

Elenco delle figure

1.1	Tipico schema che illustra come si acquisisce un cliente nello scenario dei CRM	5
1.2	Schema che illustra le varie fasi che vengono seguite per implementare una struttura CRM di successo	7
4.1	Visualizzazione dell'ambiente di sviluppo in Power Apps	24
4.2	Posizione in cui si colloca l'ambiente Microsoft Dataverse	24
4.3	Tool utilizzato	25
4.4	Ambiente di lavoro relativo al tool Easy Translator in XrmToolBox	26
5.1	Il codice ID a cui corrisponde la lingua in cui effettuare la traduzione	28
5.2	Linee guida per la gestione delle traduzioni sul CRM	30
5.3	Prima tecnica di traduzione individuata	31
5.4	Inserimento delle traduzioni all'interno del file generato dall'esportazione per la prima tecnica individuata	32
5.5	Seconda tecnica di traduzione individuata	33
5.6	Gestione dell'esportazione nell'utilizzo della seconda tecnica di traduzione .	34
5.7	Struttura del foglio elettronico generato durante la fase di esportazione dal CRM	35
5.8	Fase di importazione del file sul CRM e verifica delle modifiche effettuate con la traduzione sul CRM	36
6.1	Agile Project Charter	39
6.2	Agile Project Charter	40

Elenco delle tabelle

La piattaforma di gestione dei rapporti con il cliente, ovvero il sistema di Customer Relationship Management, è oggi molto diffusa nelle realtà aziendali. Il CRM è uno strumento potente per coltivare i rapporti tra cliente e azienda, e permette di rafforzarli nel tempo. In questo scenario, un ruolo da protagonista è svolto dal cliente: dai clienti dipendono, infatti, il successo di questa piattaforma e l'utilizzo delle sue potenzialità, le quali vanno mutando e migliorando nel tempo, per diventare quanto più automatiche possibili.

L'azienda deve avvalersi di strumenti validi per diffondere e gestire la propria strategia, mantenendola salda nel tempo e agli occhi dei propri clienti, garantendosi l'approvazione e l'attenzione continua dei propri affiliati.

La piattaforma CRM consente di gestire svariate funzionalità, processi, e logiche che permettono costantemente di valorizzare il rapporto dell'azienda con il proprio cliente; ciò comporta la continua manutenzione non solo della piattaforma stessa ma anche dei diversi processi implementativi. Tra le varie funzionalità, quella su cui si vuole porre l'attenzione è il processo di traduzione delle entità del CRM con l'obiettivo di avvalersi di uno strumento in grado di gestirne una corretta esecuzione e manutenzione.

Altri strumenti diffusi nel settore manageriale sono le metodologie agili, che consentono di gestire un progetto qualsiasi in modo flessibile, dinamico e capace di adattarsi al cambiamento. Generalmente, essi prevedono la presenza di gruppi di lavoro non troppo numerosi, con componenti professionali preparate, valide e pronte al confronto; in questo modo si genera un ambiente di lavoro stimolante e propenso a sviluppare valore. Una metodologia agile molto diffusa è Scrum; ciò che la contraddistingue sono i principi su cui si fonda; attraverso un metodo iterativo, ossia con la ripetizione costante di passi predefiniti, si è in grado di generare valore in modo costante e con un livello di produttività elevato.

Tutto ciò allo scopo di soddisfare le richieste dei clienti e realizzare risultati che confermano il livello di qualità richiesto. La tesi si propone l'obiettivo di creare una guida informativa sui passaggi fondamentali da seguire per gestire al meglio il processo di traduzione all'interno della piattaforma CRM. Lo scopo è orientare l'utente finale, il quale, nel nostro caso, è proprio lo sviluppatore che si occupa di implementare tale processo.

Grazie a questa guida, lo sviluppatore è in grado di compiere passaggi chiaramente definiti, e di prevenire possibili errori nella fase di implementazione. L'utilizzo di questo strumento, combinato con la metodologia Scrum, permette al responsabile di progetto non solo di gestire le risorse necessarie per la sua produzione, ma anche di creare un documento di valore nel rispetto delle tempistiche inizialmente definite.

Inoltre, un'altra peculiarità basilare di tale metodologia è relativa alla possibilità di adattare il progetto ad eventuali modifiche richieste durante la fase di sviluppo.

In definitiva, questa metodologia risulta fondamentale soprattutto per garantire un ambiente di lavoro atto a favorire il cambiamento e la produzione di risultati di qualità.

Questa tesi è strutturata come di seguito specificato:

- Nel Capitolo 1 si presenteranno gli elementi essenziali a descrivere una piattaforma di Customer Relationship Management (CRM), l'ambito di applicazione in cui si colloca, le fasi che compongono la sua implementazione, ed, infine, i vantaggi e, gli svantaggi che la caratterizzano.
- Nel Capitolo 2 si illustreranno cosa sono le metodologie agili, i principi chiave su cui si basano e si discuterà l'approccio agile utilizzato, ovvero Scrum.
- Nel Capitolo 3 saranno analizzati gli obiettivi, i requisiti e le ipotesi che il progetto si propone di raggiungere.
- Nel Capitolo 4 verranno riportati e illustrati gli strumenti utilizzati per realizzare il prodotto finale, nonché la guida di gestione alle traduzioni sul CRM.
- Nel Capitolo 5 si esporranno le fasi che compongono lo sviluppo del progetto, le figure professionali coinvolte ed, infine, la descrizione dettagliata delle tecniche adottabili per eseguire il processo di traduzione per le entità del CRM.
- Nel Capitolo 6 verranno discussi i risultati ottenuti dal prodotto realizzato insieme a possibili sviluppi futuri.
- Nel Capitolo 7 saranno trattate le conclusioni finali.

Panoramica sul CRM

In questo capitolo introduttivo si cercheranno di illustrare i punti principali che caratterizzano la piattaforma CRM (Customer Relationship Management), nonché i suoi contesti di utilizzo e applicazione cercando di comprenderne al meglio l'importanza.

Inoltre, verranno individuate le ragioni che comportano la scelta di questo strumento in ambito aziendale e quali vantaggi comportano soprattutto nel rapporto cliente-azienda che ne determina il valore e il successo.

1.1 Cos'è un CRM?

CRM è l'acronimo di Customer Relationship Management; si tratta di un sistema con cui è possibile automatizzare e integrare i dati e le attività rivolte ai clienti, dalle vendite al marketing, dall'assistenza all'e-commerce. È una piattaforma ideale per la gestione del rapporto tra azienda e cliente, così da incrementare la produttività, il risparmio di tempo e il livello di soddisfazione dei clienti.

Grazie a questo strumento è possibile includere tutto ciò che riguarda l'interazione dell'azienda con il cliente in un unico ambiente, ad esempio ordine delle vendite e ticket aperti con il servizio clienti (customer care).

Inoltre, è possibile averlo a disposizione in ogni momento direttamente da tutti i dispositivi essendo in cloud. I CRM possono essere utilizzati in tutti gli ambienti di business e possono essere personalizzati una volta scelta la piattaforma per soddisfare le esigenze della propria clientela.

Il CRM non è solo un sistema per la gestione di dati, ma soprattutto uno strumento per elevare il valore della propria azienda. Nei rapporti con i propri clienti e soddisfare le loro esigenze. Per questa motivazione, l'azienda deve avvalersi di una buona strategia di azione e di controllo, che si trova alla base del suo successo e riveste un ruolo chiave proprio nella creazione dei rapporti che essa instaura con i suoi clienti.

Un'altra peculiarità del CRM è offrire la possibilità di accedere allo storico delle informazioni riguardanti un contatto in un unico luogo. Si tratta di dashboard personalizzabili dove vengono tracciate tutte le azioni che l'utente effettua per entrare in contatto con l'impresa.

1.2 Tipologie di CRM

Nella sua complessità un sistema di Customer Relationship Management può essere definito come l'implementazione della strategia aziendale adottata e composta da diver-

se zone operative, quali importanti, relative all'analisi, all'operatività, alla strategia e alla collaborazione.

Un CRM analitico ha lo scopo principale di raccogliere i dati dei clienti dalle loro attività svolte, analizzarle per conoscerne le caratteristiche al fine di individuare meglio la propria clientela, capire chi sono, quali sono le loro preferenze, come reagiscono rispetto alle iniziative o servizi proposti dall'azienda stessa (ad esempio promozioni o offerte).

Non si tratta solo di capire chi è il proprio pubblico ma di apprendere più dettagliatamente quale sia l'interazione dell'azienda con il cliente, e dai risultati ottenuti creare delle reportistiche da cui possono affiorare eventuali problematiche e successive azioni correttive da applicare alle criticità che si sono manifestate. Tutte le informazioni ottenute contribuiscono a dare valore al CRM e all'azienda, essendo un ottimo supporto alle decisioni del management. Uno degli ultimi passi che svolgiamo in quest'area operativa, è quello di adattare la strategia aziendale sulla base delle analisi svolte.

Un'altra area è quella del CRM operativo, il cui scopo principale è controllare i processi aziendali strettamente collegati al cliente; ad esempio, esso si occupa di pianificare ogni singolo passo del processo di vendita, ovvero gestire tutti quei processi che implementano le attività di contatto diretto con i clienti. I punti principali da raggiungere sono: automatizzare i processi aziendali e migliorare i processi che rendono superiore la qualità dell'esperienza del cliente.

Il CRM strategico, focalizza il centro della sua strategia sulle attenzioni rivolte al cliente, al fine di conquistare e mantenere legami con esso nel lungo periodo incrementando i profitti, ossia il valore aziendale.

Infine abbiamo il CRM collaborativo, che permette di controllare l'interazione con il cliente mediante diversi canali di comunicazione, come email e social network, semplificando la collaborazione tra gli utenti e favorendo strumenti di comunicazione più performanti che vanno ad integrare quelli classici.

1.3 Ciclo di vita del CRM

“Il cliente è il fondamento su cui poggia un'impresa e la ragione della sua esistenza” (Drucker, 1958).

Come suggerisce anche la citazione riportata, la realizzazione e l'utilizzo della piattaforma CRM sono concretizzabili grazie alla figura del cliente, che ricopre un ruolo chiave in questo scenario.

La piattaforma CRM permette al cliente di guidare le scelte strategiche dell'impresa ed essere il centro nella strategia utilizzata, allo scopo di rafforzare questo legame nel tempo.

È necessario che questo legame venga coltivato costantemente, in ogni fase che caratterizza il ciclo di vita del cliente, dall'istante in cui risulta interessato, al momento in cui entra in contatto con l'azienda nell'azione di acquisto.

Quando parliamo di ciclo di vita di un CRM facciamo riferimento alla gestione del percorso del cliente, legato alla sua interazione con l'impresa: come un potenziale cliente viene a conoscenza dell'azienda, come ricerca le informazioni di quest'ultima e come, in seguito, viene acquisito dall'azienda.

Complessivamente comprende le fasi che un “consumatore” percorre e la modalità con cui l'azienda si avvicina alla gestione della relazione con il cliente in base alla posizione in cui essa si ritrova. Il ciclo di vita di un cliente, che a breve illustreremo, va applicato al contesto dei processi di marketing e di vendita previsti in un'azienda, e deve raggiungere un buon livello di consapevolezza nel potenziale cliente per cercare di acquisirlo in seguito.

In generale, per consapevolezza del cliente si intende la presa di coscienza nel consumatore del fatto che, alla necessità di un bisogno (problema), corrisponde la potenziale capacità di soddisfarlo (soluzione).

Le fasi che caratterizzano il ciclo di vita del cliente sono riportate nella Figura 1.1:



Figura 1.1: Tipico schema che illustra come si acquisisce un cliente nello scenario dei CRM

Come si evince dalla figura, il ciclo di vita del cliente prevede le seguenti attività:

- *Raggiungere*: il cliente prende consapevolezza del fatto che ad un problema (bisogno) a cui deve trovare una soluzione corrisponderà un'azienda in grado di risolvere il problema presentatosi. Sulla base di questo, in questo passaggio faremo riferimento a quella fase che corrisponde alla diffusione di contenuti e materiali di marketing da parte di una potenziale azienda (che potrebbe risolvere il problema presentatosi) in quegli ambiti accessibili al consumatore con lo scopo di rafforzare la consapevolezza nei potenziali clienti ed incentivarli a contattarla.
- *Acquisizione*: il cliente è venuto a conoscenza dell'azienda, si sta informando su cosa la riguarda per poterla prendere in considerazione ed, eventualmente, sceglierla per risolvere il suo potenziale problema.
- *Conversione*: questa fase consiste nell'instaurare un rapporto di qualità con il cliente, garantendone il soddisfacimento dei bisogni, ad esempio. La cura nell'assistenza richiesta e nell'esperienza di acquisto nonché una generale attenzione ad ogni attività che possa suggellare l'interazione del cliente con l'azienda. Si pone maggiore concentrazione nella qualità del legame instaurato con il cliente.
- *Conservazione*: detta anche retention, è la fase in cui si è stabilito un buon legame con il cliente; quest'ultimo deve diventare ora sostenitore dell'azienda e, la sua soddisfazione

lo condurrà a consigliare prodotti e servizi resi disponibili dall'impresa (misurazione di come il cliente rimane leale all'azienda).

- *Fedeltà*: va considerata come una conseguenza della precedente fase; il cliente continua ad essere soddisfatto dei servizi forniti dall'azienda e, di conseguenza, continuerà la sua esperienza di acquisto, mostrando sostegno all'azienda anche a lungo termine. La fedeltà rappresenta una risorsa per l'incremento di valore per l'impresa e, inoltre, permette di quantificare come il cliente rimane leale con l'azienda.
- *Riconquista (Re-engagement)*: come ulteriore passo si potrebbe considerare questa ulteriore fase opzionale, ma è necessaria per una visione più completa di quali stadi può attraversare la figura del cliente. In particolare, qui il riferimento si sposta ai clienti che non acquistano presso l'impresa ormai da diverso tempo, anche noti come "ex clienti". Per comprendere se saranno nuovamente interessati a re-interagire con l'azienda, l'unico passo possibile è quello di rimettersi in contatto con ognuno di loro e cercare di ricostruire un legame che possa riconfermare la loro consapevolezza.

Un altro aspetto da sottolineare è cercare di creare un rapporto di valore con il cliente ponendo una maggiore attenzione sul singolo, coltivando la fedeltà del cliente, che si traduce in una continuità nell'attività di acquisto dei servizi offerti dall'azienda stessa.

Gli strumenti previsti da un Customer Relationship Management offrono funzionalità volte a ottimizzare il ciclo di vita del cliente, come, ad esempio, adattare quest'ultimo alle esigenze del cliente per soddisfarne le aspettative ed un'ampia capacità di personalizzazione dell'automatizzazione per la comunicazione rivolta alla clientela. In altre parole, un'azienda che intende creare valore per se stessa. Mira alla relazione con i propri clienti e, oltre a prendersi cura dell'interazione, deve anche imparare a selezionare i clienti su cui investire e come farlo nel modo corretto.

In conclusione, osservando il ciclo di vita della clientela di ciascuna azienda, si può chiaramente percepire come un'impresa viene vista dai propri clienti, soprattutto in combinazione con il CRM.

1.4 Fasi di implementazione

La panoramica sul Customer Relationship Management illustrata finora è stata utile per acquisire un'idea chiara in cosa consiste questa piattaforma e in che ambito d'applicazione viene impiegata. Il passo successivo è individuare quali siano i passi fondamentali da compiere per implementarla al meglio e condurla al successo.

I passi principali necessari alla creazione di un buon CRM sono i seguenti (Figura 1.2):

- *Creazione del team CRM*: si tratta di scegliere delle figure competenti in grado di gestire l'intero progetto, ma anche le singole parti di cui si comporrà la strategia d'azione scelta (in particolare, individuare un responsabile e un team di progetto). È necessario considerare anche l'investimento rivolto alle figure competenti per la loro formazione nell'ambito del progetto per mantenerle sempre aggiornate.
- *Considerare la strategia di gestione*: consiste nell'individuare gli obiettivi e le finalità del progetto. È necessario avere una chiara visione di ciò che si intende raggiungere. È, inoltre, importante organizzare un buon piano delle attività che caratterizzeranno la fase di sviluppo del CRM.
- *Analizzare i requisiti*: interrogare tutti i responsabili all'interno del team di lavoro, in base ai settori coinvolti nel processo, per individuare quali sono le esigenze di ognuno e avere ben chiaro, ad esempio quali processi devono essere automatizzati e quali no.

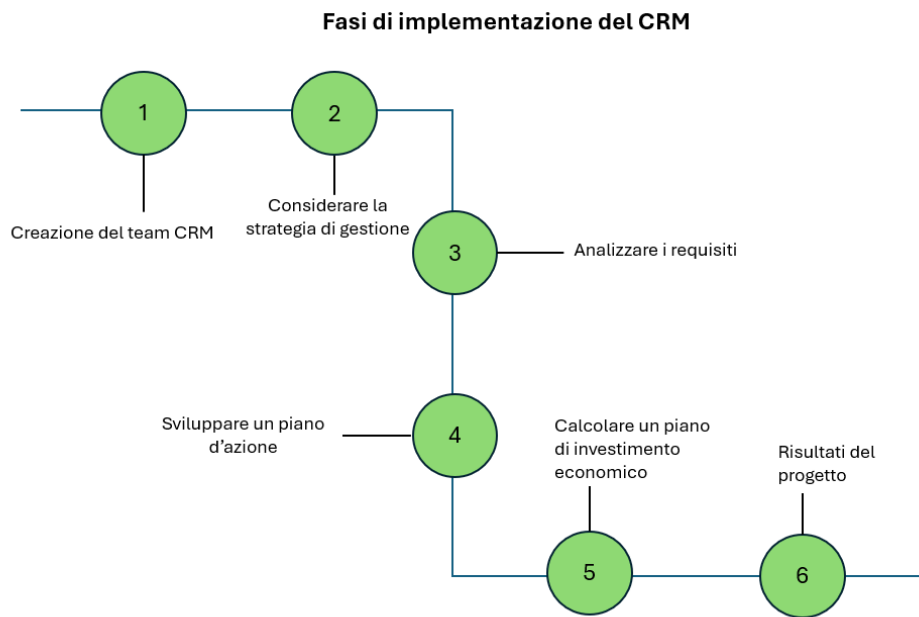


Figura 1.2: Schema che illustra le varie fasi che vengono seguite per implementare una struttura CRM di successo

- *Sviluppare un piano di azione:* identificare e organizzare le attività che compongono l'intero progetto, le quali devono essere eseguite per svolgere un'implementazione corretta.
- *Calcolare il piano di investimento economico:* questo passo include un'attenta analisi dei costi, cioè dell'investimento che comporta il progetto nella sua totalità. Inoltre, durante questo passo è necessario riconoscere gli indicatori che valuteranno le prestazioni del prodotto finale.
- *Risultati del progetto:* in questa fase finale ci impegniamo a verificare se il progetto è stato completato nei tempi e con i costi previsti. Inoltre, consideriamo anche i risultati di business, ossia la verifica che siano stati raggiunti gli obiettivi dichiarati all'inizio del progetto.

Queste sono le fasi che compongono la costruzione di un sistema Customer Relationship Management, a partire da una buona strategia di azione fino ad arrivare ad una costante manutenzione o un costante perfezionamento dei flussi creati. L'attività di manutenzione, aggiornamento e revisione di una struttura CRM viene richiesta regolarmente. È fondamentale che venga rispettata per garantire che lo stesso sistema rimanga completo, consistente, sicuro e utile al suo scopo di utilizzo.

1.5 Ambito di applicazione

L'ambito d'applicazione di un CRM, come abbiamo già visto finora, riguarda l'interazione che l'azienda ha con i propri clienti; perciò, analizzeremo una delle piattaforme software CRM, ovvero Microsoft Dynamics 365.

Si tratta di una piattaforma di applicazioni aziendali intelligenti che offre un'efficienza operativa superiore ed esperienze cliente rivoluzionarie, consentendo alle aziende di diventare più agili e ridurre la complessità senza aumentare i costi.

Si ha la possibilità di scegliere una delle applicazioni disponibili, alcune o addirittura tutte quelle proposte. Dynamics 365 propone delle applicazioni che sono pensate per essere utilizzate insieme e con i sistemi già noti, per realizzare una soluzione completa che connetta l'intera azienda con ogni cliente. Stiamo parlando di applicazioni che prevedono la gestione dei dati dei clienti, dalla catena di approvvigionamento, delle vendite, dell'assistenza, delle risorse umane, della finanza, del commercio e dei progetti; in altre parole, tali applicazioni coinvolgono tutte le parti che compongono un'azienda nel suo complesso.

Microsoft Dynamics rappresenta in concreto la realizzazione di uno strumento potente, quale il CRM adattabile a qualsiasi azienda, personalizzabile alla soluzione della sua gestione, usando un unico ambiente. Si tratta di un'infrastruttura Software as a Service (SaaS), cioè raggiungibile tramite un browser Web, anziché essere installata direttamente sul proprio dispositivo.

Le applicazioni di Microsoft Dynamics vengono eseguite in modo nativo su Azure, il servizio di cloud computing offerto da Microsoft, che viene ospitato nei data center di tutto il mondo; quindi, con Dynamics si può usufruire di tutta l'ampia struttura cloud e data center di Microsoft a livello globale. Da questa tipologia di infrastruttura (SaaS) riscontriamo alcuni particolari vantaggi:

- La manutenzione è semplificata in quanto gli aggiornamenti vengono gestiti da Microsoft e applicati direttamente senza bisogno di preoccuparsi di attivarli o di verificare che siano avvenuti.
- Essendo in cloud, le applicazioni sono accessibili da qualsiasi luogo o contesto che preveda la possibilità di usufruire di una connessione Internet, anche da utenti che si trovano in luoghi diversi nel mondo.

Le caratteristiche che rendono di grande successo il sistema CRM sono la flessibilità, la possibilità di integrare le applicazioni offerte dalla piattaforma con quelle di Microsoft 365 (Office 365) e ulteriori soluzioni Microsoft, ma anche la possibilità di connettersi con programmi di terze parti. Perciò questi aspetti non sono da escludere nella decisione di scelta di un CRM piuttosto che di un altro. Tutto ciò contribuisce a riunire in un unico ambiente di lavoro tutte le funzionalità di cui si ha solitamente bisogno, ovviamente tenendo conto delle esigenze della propria azienda. Principalmente le aziende che scelgono Microsoft Dynamics 365 hanno delle esigenze precise, come:

- la necessità di aumentare e ridurre la disponibilità (delle risorse) in base alle esigenze;
- la necessità di avere informazioni chiare sulla finalità con la visibilità dei dati;
- la necessità di non dover gestire flussi di lavoro lenti e complessi;
- la necessità di semplificare la comunicazione interna ed esterna;
- la necessità di lavorare da remoto e/o da mobile.

Possiamo pensare alla piattaforma Dynamics 365 come una piattaforma complessa ma non complicata nella sua gestione, che lavora su più direzioni, per mantenere le interazioni e i rapporti tra cliente e azienda di alta qualità. Ad esempio, nella sezione Marketing, è possibile implementare una campagna di marketing mirata per indagare sulle esperienze dei propri clienti e scoprire se intendono rimanere ancora leali con l'azienda. Ciò comporta anche una maggiore attenzione verso il cliente, cercando di personalizzare il rapporto con quest'ultimo (o colui che lo diventerà), tenere traccia delle sue preferenze per aumentarne il coinvolgimento. Ciò che permette di mantenere anche un buon rapporto con il cliente non è solo la comunicazione attiva, ma anche un'assistenza personalizzata ed efficiente, per rendere unico il coinvolgimento del cliente con l'azienda.

1.6 Vantaggi e svantaggi

In quest'ultima parte del capitolo illustreremo e analizzeremo quali sono i vantaggi e gli svantaggi per un CRM. Tra le caratteristiche che incentivano l'adozione e l'utilizzo di un CRM abbiamo quella di rendere migliore l'esperienza del cliente, il suo coinvolgimento con l'azienda. In questo modo si ottiene una maggiore fidelizzazione dei clienti già acquisiti e di quelli che lo diventeranno nel prossimo futuro.

Un altro vantaggio è legato al fenomeno di incremento dei clienti, che comporta anche una crescita delle vendite, e quindi dei ricavi.

Un altro principale aspetto riguarda la maggiore efficienza dei processi in quanto un software CRM permette di usufruire di azioni e funzionalità che consentono di automatizzarli e personalizzarli.

Il CRM permette agli sviluppatori ed utenti di lavorare in modo più veloce e di poter collaborare reciprocamente, rendendo il lavoro più produttivo e consentendo una più facile risoluzione di eventuali problematiche. Si può facilmente ottenere l'aiuto degli altri senza dover aspettare troppo tempo.

Il CRM è una struttura flessibile perché accessibile in qualsiasi momento e da qualsiasi dispositivo che può accedere alla connessione Internet. Oggi questo è un grande vantaggio in quanto molto spesso gli utenti non accedono sempre ed esclusivamente dallo stesso dispositivo e non lavorano, sempre e solo nello stesso luogo.

Sfortunatamente ci sono anche degli aspetti negativi da considerare.

Innanzitutto, ci riferiamo all'implementazione complessiva di una piattaforma che è molto difficile e complessa da gestire in maniera omogenea, a partire dalla formulazione della strategia d'azione. Inoltre, dobbiamo tenere presente che l'utilizzo del CRM può comportare problemi con la privacy dei clienti; perciò l'ulteriore aspetto negativo è strettamente legato alla gestione della sicurezza dei loro dati. Ciò è particolarmente rilevante perché che concerne la condivisione delle informazioni con servizi di terze parti ma anche la gestione della sicurezza del dato all'interno della propria struttura. Diventa un aspetto fondamentale: mantenere sicura la propria struttura CRM. Tra le varie informazioni che si possono ottenere dall'utilizzo di un CRM ci sono le preferenze dei propri clienti, che comunque sono informazioni sensibili che vanno utilizzate solo all'interno di un contesto di marketing.

La costante gestione di un rapporto a lungo termine con il cliente non è poi così facile e scontata; essa richiede una continua dedizione all'attività di cura del cliente, alla sua assistenza e all'offrire un'ulteriore attenzione per nutrire la sua consapevolezza rispetto all'azienda e aggiungere, così, qualità al CRM.

In questo secondo capitolo illustreremo come si articolano le metodologie agili e di quali vantaggi si avvalgono per garantire la buona gestione di un progetto.

2.1 Metodologie agili: cosa sono?

Le metodologie agili sono un approccio che guida la gestione dei progetti suddividendo il lavoro in fasi, con l'attenzione rivolta alla collaborazione e al miglioramento continuo. Solitamente un team di sviluppo segue le fasi standard, quali sono generalmente previste in qualsiasi tipo di progetto: pianificazione, esecuzione e valutazione.

Nell'applicazione di questa metodologia sono importanti la collaborazione e la comunicazione aperta tra i membri del gruppo di lavoro, in quanto soltanto così sarà possibile generare un'implementazione ben coordinata, di valore e in grado di conseguire un ottimo risultato. L'obiettivo principale del responsabile del progetto è quello di consegnare il lavoro entro i tempi previsti e concordati con il cliente, ma è altresì suo interesse favorire un buon ambiente di lavoro tra i membri del team, stimolando sia la loro produttività sia l'organizzazione delle attività in maniera autonoma. La centralità di questo approccio consiste proprio nel definire attività non già specifiche e irrevocabili, bensì regole di riferimento che possano essere adattate alle esigenze di ogni singolo progetto, e che abbiano la caratteristica di saper corrispondere alle richieste del cliente e all'impegno concordato in periodi di feedback brevi e con miglioramento continuo. In altre parole, le metodologie agili sono approcci che mirano alla valorizzazione delle persone e della qualità del lavoro svolto.

2.2 Elementi chiave (Scrum)

Tra le numerose metodologie agili che possono essere applicate all'organizzazione e alla gestione dei progetti, analizziamo qui una delle più diffuse, Scrum.

Scrum è un approccio flessibile, adattivo, iterativo, veloce e proficuo che supporta e guida il lavoro svolto dal team con la finalità di raggiungere un valore significativo in tempi brevi e per l'intera durata del progetto. Un team di sviluppo è un gruppo di membri interfunzionali, autonomi e proattivi. Ciò significa interagire con un gruppo di persone che favoriscono una comunicazione attiva ed aperta, garantendo un ambiente di lavoro pronto al confronto reciproco. I membri del team suddividono il lavoro in maniera autonoma (auto-organizzati); è necessario, quindi, imparare a ripartire i tempi di lavoro per concentrarsi su attività prioritarie.

Tutto ciò è parte del miglioramento e apprendimento continuo che ogni membro del team è disposto a cogliere per arricchire se stesso e la qualità dell'implementazione dei prodotti o servizi che si presta a svolgere, aggiungendo valore anche al proprio gruppo di lavoro. Un team Scrum è multifunzionale; ciò significa che è composto da persone che esercitano dei ruoli e delle mansioni diverse. Inoltre, è iterativo: ciò significa che prevede la ripetizione di attività in maniera iterativa per brevi intervalli di tempo, alla fine dei quali si rilascia un feedback al cliente, mostrando ciò che è stato realizzato, per poi apportare le eventuali modifiche richieste e proseguire fino al raggiungimento del risultato finale.

Una caratteristica di Scrum è la possibilità di scalare uno Scrum Team. Generalmente, un gruppo di lavoro dovrebbe essere costituito da un numero di membri variabile da sei a dieci. Scrum può essere adattato a progetti di qualsiasi complessità, dai più piccoli a quelli più articolati, per i quali il gruppo di lavoro può essere composto da più di dieci membri. È qui che entra in gioco il concetto di scalabilità: il gruppo complessivo può essere suddiviso in sottogruppi, ognuno guidato da un coordinatore che si occuperà, a intervalli di tempo stabili, di informare i coordinatori degli altri gruppi circa lo svolgimento del lavoro. Nei casi di progetti di grandi dimensioni, ogni gruppo lavora in parallelo; diventa così fondamentale facilitare la sincronizzazione e il flusso delle informazioni per migliorare la comunicazione tra i vari team di sviluppo, anche se lavorano a distanza. È prevista in tal senso una riunione alla quale sono convocati tutti gli Scrum Team, proprio per assicurare una buona comunicazione, con lo scopo di aggiornare tutti in merito all'avanzamento del progetto, discutere eventuali problematiche affrontate e coordinare le attività future. Scrum è un approccio agile basato su sei principi fondamentali, che dovrebbero essere integrati tra loro e rispettati dal team di sviluppo intenzionato ad utilizzare tale metodologia. Mantenere questi principi inalterati rafforza la fiducia in tutti coloro che applicano Scrum come framework per la gestione e il raggiungimento degli obiettivi funzionali al proprio progetto, qualsiasi sia l'ambito di sviluppo.

Ora illustreremo tali principi:

1. *Controllo empirico del processo*: le scelte vengono intraprese sulla base dell'esperienza diretta e dell'osservazione piuttosto che attraverso una pianificazione predefinita e anticipata. Ciò permette di rafforzare il buon funzionamento di questa metodologia, che si rivela capace di generare gradualmente valore in tempi brevi. Tale principio ingloba tre concetti fondamentali, ovvero trasparenza, ispezione e adattamento.
 - *Trasparenza*: garantisce a chiunque di poter consultare i singoli avanzamenti compiuti nella realizzazione di un qualunque progetto Scrum. Agevolando un flusso chiaro e trasparente di informazioni all'interno dell'organizzazione, si riesce a creare uno stile di lavoro aperto.
 - *Ispezione*: viene rappresentata da strumenti come la Scrumboard, che permette di tenere traccia dello stato di avanzamento delle attività che costituiscono il progetto: in tal modo a tutti i partecipanti risulta chiaramente visibile qual è lo stato del progetto, nonché il suo andamento di sviluppo. Molte delle attività svolte dai membri del team vengono distinte per priorità, questa assegnazione viene stabilita in base anche al feedback del cliente e degli stakeholder nei processi di sviluppo e definizione delle attività.
 - *Adattamento*: quando lo Scrum Core Team e gli stakeholder hanno interiorizzato il processo mediante la trasparenza e l'ispezione, sono in grado di adattarsi e di incrementare il miglioramento del livello del lavoro che stanno svolgendo. Un esempio concreto è costituito dalla riunione quotidiana, nota come Daily Standup Meeting, in cui si discutono esplicitamente i problemi nel portare a termine le proprie attività, cercando il supporto degli altri membri del gruppo di lavoro.

2. *Autorganizzazione*: l'idea è che ogni membro dello Scrum Team sia automotivato e sia alla ricerca di importanti responsabilità. Scrum crede fermamente che un lavoratore sia capace di generare un valore efficiente quando è responsabile di se stesso ed è in grado di autorganizzare il lavoro da svolgere. In Scrum la tipologia prevalente di leadership è la «Servant Leadership» («leadership del servitore»), che si esprime concentrando l'attenzione sul raggiungimento degli obiettivi che lo Scrum Team deve soddisfare. Tale principio conduce il team alla totale condivisione delle responsabilità, nonché ad una motivazione che, generando crescita e miglioramento nel livello delle prestazioni, favorisce un ambiente di lavoro innovativo e stimolante.
3. *Collaborazione*: costituisce un altro principio essenziale di Scrum, volto ad incentivare la comunicazione aperta e diretta tra i membri del team.

Inoltre, comporta la collaborazione dello Scrum Core Team con gli stakeholder, allo scopo di validare i deliverable e conseguire gli obiettivi stabiliti con il cliente. È utile distinguere tra cooperazione e collaborazione.

Cooperazione significa che il lavoro complessivo risulta della somma degli impegni di lavoro delle diverse persone del team, mentre collaborazione comporta che il team lavora insieme per trarre vantaggi dal reciproco contributo dei suoi membri, allo scopo di realizzare qualcosa di più rilevante. Le linee entro cui si definisce un lavoro collaborativo sono:

- *Consapevolezza*: coloro che collaborano insieme devono essere consapevoli delle proprie capacità e del valore che son in grado di generare.
- *Articolazione*: coloro che collaborano devono essere capaci di suddividere il lavoro in singole attività da distribuire tra i propri collaboratori, per poi raccogliere tutti i risultati e combinarli insieme per assemblare il prodotto da consegnare.
- *Approvazione*: coloro che collaborano devono essere capaci di adattare al contesto le tecnologie applicate, in relazione alle necessità del caso specifico.

Questo principio produce benefici ben chiari e visibili per la crescita continua sia di ogni singolo elemento del team sia del team stesso. Eventuali rischi vengono identificati e gestiti in modo efficiente grazie alla collaborazione e comunicazione.

Un altro aspetto fondamentale è la co-ubicazione: lavorare nello stesso luogo consente ai membri del team di interagire reciprocamente e condividere problematiche comuni, attraverso lo scambio di informazioni che consenta di conoscere elementi funzionali alla creazione di un ambiente di lavoro motivato, stimolante e innovativo.

4. *Prioritizzazione basata sul valore*: da un punto di vista manageriale, la prioritizzazione delle attività è un aspetto fondamentale per l'organizzazione e la pianificazione di qualsiasi progetto. Risulta un principio cardine anche per il metodo Scrum, al fine di sfruttare il tempo a disposizione nel modo più produttivo possibile, per raggiungere risultati di valore migliorando progressivamente il metodo di rilascio entro i tempi stabiliti. Prioritizzare significa raggruppare le attività da svolgere in base alla loro importanza e richiesta. La figura che si occupa di redigere queste priorità è nota come Product Owner; quest'ultimo è il soggetto responsabile del progetto e del rilascio dei deliverable al cliente. Il suo compito è capire che cosa richiede il cliente, quali sono gli elementi chiave da sviluppare in via prioritaria, e quali si possono svolgere secondariamente. Nel complesso, si tratta di un lavoro di squadra, in quanto il Product Owner si avvale anche della collaborazione dello Scrum team, con il quale discute eventuali rischi e incertezze riguardanti l'implementazione. Le attività cui si è fatto

riferimento sono note più precisamente come User story, ovvero frasi redatte con un linguaggio semplice, che descrivono il risultato atteso senza focalizzarsi troppo negli aspetti specifici. Nell'ordinare le User story, si considerano taluni fattori determinanti, come il valore, il rischio (o incertezza) e le dipendenze.

5. *Time boxing*: il tempo è il fattore principale nella pianificazione di un progetto. È necessario saperlo sfruttare al meglio, assegnando il giusto quantitativo di tempo alle attività da svolgere per generare il valore atteso.

I vantaggi principali di questo principio sono i seguenti:

- Processi di sviluppo efficienti;
- Minori spese generali;
- Velocità del team nello svolgere le attività previste.

È importante tenere conto che il time-boxing può essere un'arma a doppio taglio e, come tale, va considerata in modo attento e scrupoloso, altrimenti un abuso potrebbe generare demotivazione e risultati non più vantaggiosi.

6. *Sviluppo iterativo*: il modello iterativo applicato da Scrum nella gestione di un progetto consente flessibilità e garantisce la possibilità di includere nell'ambito del progetto eventuali modifiche richieste dal cliente. È possibile di volta in volta adattare la pianificazione a seconda delle specifiche esigenze, che durante l'implementazione possono subire variazioni.

2.3 Fasi di Progettazione

Un progetto Scrum si articola in diverse fasi, volte – dall'avvio alla conclusione - al raggiungimento dell'obiettivo finale, ovvero la creazione del prodotto o servizio richiesto.

La prima fase è l'avvio; essa comporta che la proposta di progetto venga approvata, in modo tale che si possa cominciare ad organizzare l'applicazione della strategia specifica e coinvolgere l'intero Scrum Core Team che si occuperà della sua realizzazione. Si procede alla formazione dello Scrum Team i cui membri, solitamente, vengono selezionati dal Product Owner, il quale per tale selezione si avvale spesso della collaborazione dello Scrum Master.

La fase successiva è la pianificazione: viene delineata la suddivisione del lavoro in intervalli di tempo non superiori ad un mese, detti Sprint, all'interno dei quali vengono inserite le attività che dovranno essere svolte e gestite autonomamente dai membri del team.

Vengono definite le Epic, ossia vengono descritti in linea generale i requisiti specifici dello Sprint. Le Epic vengono inserite all'interno del Prioritized Product Backlog, che contiene la lista di tutte le attività da svolgere nello specifico Sprint basata su un livello di priorità. Ciò consente di ottenere un incremento del valore del prodotto che si sta realizzando nonché di garantire il raggiungimento tempestivo degli obiettivi inizialmente concordati con il cliente. La terza fase è l'implementazione: lo Scrum Team svolge, autogestendosi, le attività che sono state formalizzate nel Prioritized Product Backlog. Sono previste anche delle riunioni onde monitorare lo stato di avanzamento del progetto, individuare ed esaminare eventuali problematiche riscontrate dal team, e trovare le soluzioni adeguate. Il Daily StandUp Meeting è una riunione giornaliera del team, durante la quale si comunica al Product Owner ciò che è stato svolto o deve essere ancora svolto, e si evidenziano eventuali problematiche. In questo processo è previsto anche il costante aggiornamento del Prioritized Product Backlog in relazione alle attività già sviluppate e a quelle che restano da completare.

La quarta fase è la revisione e retrospettiva del progetto: generalmente ci si riunisce in uno Sprint Review Meeting nel corso del quale lo Scrum Team illustra al Product Owner e ai

relativi stakeholder i deliverable che sono stati completati. Lo scopo è ottenere dal Product Owner l'approvazione dei deliverable realizzati nello specifico Sprint, onde proseguire con l'apertura dello Sprint successivo. La retrospettiva dello Sprint è un processo che prevede la discussione di quanto appreso durante il lavoro svolto, nonché delle eventuali difficoltà incontrate, al fine di potenziare la crescita dell'intero team.

La fase conclusiva è il rilascio: i deliverable convalidati vengono consegnati agli stakeholder specifici e viene dichiarato formalmente il completamento dello Sprint.

2.3.1 Ruoli principali

Per la gestione e l'implementazione di un qualsiasi progetto è necessario individuare i ruoli e le responsabilità per le singole attività. La grande distinzione è tra i ruoli core e non core.

I ruoli core sono quelli richiesti obbligatoriamente per la realizzazione del prodotto finale, e sono responsabili del successo dello Sprint e del valore prodotto per quel progetto. I ruoli non core sono quelli non obbligatoriamente richiesti per la gestione di un progetto Scrum, e possono includere anche persone del team che, pur essendo coinvolte nel progetto, non sono formalmente responsabili del suo successo.

Tra i ruoli core includiamo le seguenti figure:

- *Product Owner*: la figura principale, che rappresenta la voce del cliente ed è responsabile di ottenere il massimo valore di business dal risultato finale del progetto. Svolge un ruolo complesso e di grande valenza nel confermare i requisiti definiti con il cliente per continuare a mantenere inalterato il livello di giustificazione commerciale del progetto.
- *Scrum Master*: è un mediatore che cerca di mantenere un ambiente di lavoro favorevole, in modo che lo Scrum Team si senta sempre motivato e propenso a completare le proprie attività di sviluppo nel modo migliore possibile. È una figura di guida, con il compito di insegnare le pratiche Scrum a quanti sono coinvolti nel progetto, nonché di risolvere eventuali problemi riscontrati dal team. Lo Scrum Master è allo stesso livello gerarchico degli altri membri dello Scrum Team, e tutti coloro che si rilevano capaci di facilitare i progetti sono dei buoni candidati per ricoprire tale ruolo.
- *Scrum Team*: è costituito da tutti i membri del team che si occupano di autogestire il proprio lavoro sulla base delle attività previste per lo Sprint specifico; i membri del team devono essere in grado di capire i requisiti di business definiti dal Product Owner, di valutare le User story e di creare i deliverable per il progetto.

Tra i ruoli non core ricordiamo i seguenti:

- *Stakeholder*: rappresentano una buona parte delle persone coinvolte nel progetto, ossia i clienti, gli utenti e gli sponsor. Sono coloro che si interfacciano con il Product Owner, lo Scrum Master e lo Scrum Team per condividere con loro gli input atti a facilitare lo sviluppo del prodotto finale previsto dallo specifico progetto. Gli stakeholder condizionano la gestione del progetto per tutta la sua durata di sviluppo. Il cliente è l'individuo o l'organizzazione che acquista il prodotto o servizio. L'utente è l'individuo o l'organizzazione che utilizza direttamente il prodotto o servizio realizzato dal progetto. Infine, vi è lo sponsor, che è lo stakeholder a cui tutti devono rispondere, in quanto investe risorse e rappresenta il maggior supporto rispetto al progetto che si sta realizzando.
- *Venditori*: sono catalogati come persone o organizzazioni che procurano prodotti o servizi che non rientrano nelle responsabilità rilevanti dell'organizzazione del progetto.

- *Scrum Guidance Body*: è un ruolo opzionale, che si occupa solo di consulenza in merito all'orientamento dello Scrum Team verso le corrette pratiche da adottare in tutti i progetti Scrum dell'organizzazione. Si tratta di un gruppo di esperti che forniscono documenti e informazioni relativamente alla qualità, ai regolamenti governativi e alla sicurezza dell'organizzazione.

2.3.2 Documentazione in un progetto agile

La gestione di un progetto comincia ancora prima della sua pianificazione. È innanzitutto necessario che la proposta di progetto presentata venga approvata, e soltanto dopo potrà essere avviata. A questo proposito, è opportuno illustrare la documentazione richiesta affinché il progetto possa essere presentato agli stakeholder che dovranno valutarlo e decidere di sostenerlo.

Il documento con cui viene presentata la proposta di progetto è noto come Business Case, e contiene le informazioni relative alla giustificazione commerciale del progetto, la quale verrà, di norma, valutata e confermata dal Product Owner, prima di essere presentata agli stakeholder.

Per giustificazione commerciale del progetto si intende la descrizione dettagliata della fattibilità e realizzazione dello stesso progetto; bisogna delineare in maniera chiara quali sono gli obiettivi da raggiungere, i requisiti richiesti dal prodotto o servizio finale, i fattori che determinano l'investimento richiesto e le risorse necessarie per realizzare lo specifico progetto. Si tratta di una fase delicata, da cui dipende l'avvio o meno del progetto stesso. Pertanto è necessario dimostrare con tale documento che si è in grado di generare sin da subito un prodotto di valore, suscettibile di essere poi progressivamente incrementato attraverso il lavoro svolto. È, altresì, necessario dimostrare allo sponsor che l'impegno può essere mantenuto nel tempo. Quindi la giustificazione commerciale deve permanere per tutta la durata di vita del progetto.

In seguito il Product Owner deve realizzare un secondo documento, noto come Vision del progetto, che descrive in linea generale gli obiettivi del progetto, i requisiti che lo caratterizzano, le attività attraverso cui si sviluppa, i vantaggi, nonché gli eventuali rischi che possono generarsi. Attraverso la presentazione di tale documento, il Product Owner dovrà ottenere l'approvazione dagli organi decisionali principali dell'organizzazione. Dopo aver ottenuto dagli organi decisionali il feedback di convalida della Dichiarazione della Vision del progetto, il documento diventa la linea guida e rappresenta la giustificazione commerciale del progetto stesso. Tale documento deve costantemente essere aggiornato dal Product Owner per tutta la durata del progetto, dopo il completamento delle User story contenute nel Prioritized Product Backlog. Una volta avviato, il progetto è pronto ad essere sviluppato.

Entra allora in gioco un altro documento chiave: il Prioritized Product Backlog, fondamentale per la qualità del progetto. Tale documento è costituito dai deliverable completati, ovvero dai resoconti delle attività svolte richieste che vengono consegnati alla fine di ogni Sprint, e che soddisfano i criteri di accettazione e realizzano il valore di business richiesto dal cliente. Il Prioritized Product Backlog è un documento unico nel quale si dà conto, mediante una lista ordinata per priorità, dei requisiti del progetto, nonché delle caratteristiche del prodotto finale che il progetto deve realizzare e consegnare. Requisiti e caratteristiche relativi al prodotto da sviluppare vengono implementati e formalizzati dagli stakeholder sotto forma di User story.

Questo documento non è mai definitivamente completato fino al termine o all'interruzione del progetto. Ciascuna User story è legata ai criteri di accettazione, che determinano i fattori oggettivi in base ai quali viene valutata la sua funzionalità.

I criteri di accettazione vengono definiti dal Product Owner una volta compresi i requisiti richiesti dal cliente. Successivamente, il Product Owner condivide le User story con i membri

dello Scrum Team chiedendo la loro approvazione. Tali criteri sono necessari per la definizione esplicita della condizione che la User story deve soddisfare, e diventano fondamentali per la consegna tempestiva e per il successo del progetto. Alla fine di ogni Sprint, il Product Owner verifica che i criteri di accettazione siano soddisfatti dai deliverable completati, con la possibilità di rigettare singoli deliverable o User story se non rispondenti ai criteri di accettazione ad essi associati. I deliverable validati dal Product Owner permettono di considerare la User story, che in tal caso viene contrassegnata come «Done». Le User story associate ai deliverable rigettati vengono riposte nuovamente nel Prioritized Product Backlog aggiornato, in attesa di essere completate nei successivi Sprint.

2.4 Scrum e le motivazioni della sua scelta

Dopo aver analizzato il framework Scrum, con riferimento ai principi che lo caratterizzano, alla gerarchia dei ruoli e alla documentazione che consente la sua implementazione, ora è necessario individuare gli aspetti che motivano la scelta di questo approccio piuttosto che di qualsiasi altro.

I possibili vantaggi derivanti dall'utilizzo di Scrum in qualsiasi tipologia di progetto sono:

- *Adattabilità*: il controllo empirico del processo e il rilascio iterativo delle attività richieste rendono i progetti flessibili, adattabili e aperti all'integrazione dei cambiamenti.
- *Trasparenza*: strumenti come la Scrumboard e diagrammi utilizzati per tenere traccia del lavoro svolto sono canali di condivisione delle informazioni, e questo rende il lavoro aperto e trasparente per qualsiasi membro del team.
- *Feedback e miglioramento continuo*: nei momenti di confronto, come il Daily Standup Meeting e la revisione finale dello Sprint, si discutono anche le esperienze affrontate nel breve intervallo di tempo, per individuare cambiamenti da apportare alle modalità di lavoro, o qualsiasi altro elemento sia necessario discutere.
- *Consegna continua di valore e deliverable efficaci*: suddividendo il lavoro in intervalli di tempo brevi e regolari, viene svolto poco lavoro alla volta, ma di qualità. Si tratta di un processo iterativo che consente di rilasciare al cliente, secondo la frequenza da lui richiesta, risultati di valore durante la fase di consegna dei deliverable.
- *Ritmo sostenibile*: lo sviluppo delle attività in Scrum è progettato in maniera tale da permettere alle persone coinvolte di svolgere il lavoro ad un ritmo sostenibile.
- *Consegna anticipata del valore più elevato*: nel processo Prioritized Product Backlog è prevista l'assegnazione delle priorità alle attività da svolgere, in modo da anticipare il completamento di quelle con requisiti di più alto valore per il cliente.
- *Processo di sviluppo efficiente*: il time-boxing è una tecnica che consente di stimare il tempo necessario da dedicare ad ogni specifica attività sulla base della sua importanza e complessità, in modo da guidare il team a livelli maggiori di efficienza e produttività, riducendo al minimo il lavoro non essenziale.
- *Motivazione e risoluzione veloce dei problemi*: le riunioni di confronto e discussione delle difficoltà affrontate generano un aumento di motivazione nelle persone coinvolte nel team Scrum. Inoltre, la collaborazione e la co-ubicazione permettono di aumentare la qualità della comunicazione e la risoluzione più veloce dei problemi.

- *Centralità del cliente*: Scrum è un framework orientato al cliente, giacché la sua metodologia è finalizzata al valore di business e al mantenimento di un approccio collaborativo con gli stakeholder.
- *Responsabilità collettiva*: il processo previsto da Scrum per approvare, valutare e prendere in carico le User story consente ai membri del team di assumersi le responsabilità del progetto, incrementando una migliore qualità del lavoro.
- *Ambiente di alta fiducia e ambiente innovativo*: la trasparenza e una comunicazione aperta garantiscono la collaborazione, nonché un ambiente lavorativo basato sulla fiducia reciproca, e con basso attrito tra i membri del gruppo di lavoro.
- *Velocità elevata*: è una caratteristica dei team interfunzionali e competenti quella di esprimere al meglio il proprio potenziale velocizzando i tempi di sviluppo.

2.5 Come si adatta la modalità agile al contesto dei CRM

La metodologia Scrum applicata ad un progetto in ambito CRM è sicuramente un valore aggiunto e una strategia vantaggiosa per rendere il lavoro dinamico, flessibile, adattabile alle esigenze del cliente e alle sue richieste di cambiamento.

Il metodo iterativo adottato permette di rispondere in maniera rapida, e favorisce i cambiamenti che si rendano necessari nel corso di un progetto. Ciò permette di ridurre enormemente i costi e, parallelamente, di aumentare produttività e profitto: favorisce cioè, in termini tecnici, un ritorno sull'investimento (ROI).

Si cerca di concentrarsi sulla qualità del lavoro svolto, per aumentare il prestigio del business, ma soprattutto per soddisfare il proprio cliente, con la consegna di un prodotto di valore. Un CRM implementato in modo agile ha l'obiettivo di semplificare e automatizzare i meccanismi dell'organizzazione aziendale, mantenendoli efficaci ed in grado di fornire una migliore conoscenza in background dei clienti.

Per poter valutare e migliorare il rapporto con i clienti, è importante, infatti, conoscerne preferenze e aspettative, come un CRM consente di fare. Migliorando le performance dei processi, l'azienda risparmia sia nei costi sia sul tempo investito e, contemporaneamente, riesce a migliorare le proprie prestazioni.

Per poter implementare un CRM all'interno di un'organizzazione, è necessaria consapevolezza circa l'importanza della formazione dei dipendenti ai fini sia di un buon uso della piattaforma, sia della sua continua e costante manutenzione, onde garantire funzionalità e sicurezza efficaci.

In questo terzo capitolo illustreremo i requisiti del progetto, l'obiettivo che si intende raggiungere e le ipotesi su cui esso si basa.

3.1 Analisi dei requisiti del progetto

Per quanto concerne l'analisi dei requisiti del prodotto finale che si intende realizzare, è necessario identificare quali siano tali requisiti richiesti dai clienti e dagli stakeholder; cercando di riportarli chiaramente nei risultati finali. Il responsabile del progetto può individuarli grazie ad una buona e attenta comunicazione con i propri clienti. Per il nostro caso specifico di lavoro, che approfondiremo e analizzeremo nel corso di questo capitolo, i requisiti principali sono i seguenti:

1. Chiarezza nell'esposizione delle informazioni.
2. Capacità di divulgazione e condivisione dello strumento finale con l'intero team di sviluppatori e i successivi team.
3. Realizzazione di uno strumento guida di supporto per gli sviluppatori durante la fase di implementazione.

3.2 Obiettivo del progetto

Il progetto si propone di realizzare una guida utile alla gestione delle traduzioni all'interno della piattaforma di Customer Relationship Management (CRM). Tale strumento guiderà lo sviluppatore nell'esecuzione progressiva del processo di traduzione, aiutandolo ad applicare le buone pratiche individuate per semplificarne l'utilizzo. Lo scopo è duplice: da un lato, si vuole svolgere correttamente il processo di traduzione di ogni applicazione implementata all'interno di una piattaforma CRM per cui sia prevista una distribuzione in aree geografiche diverse rispetto a quella di origine; dall'altro, si vuole migliorare la gestione del processo di traduzione sul CRM, nonché la gestione della sua esecuzione.

3.2.1 Descrizione del processo di traduzione sul CRM

Il progetto illustra, da un punto di vista organizzativo, il processo di traduzione relativo alle specifiche applicazioni della piattaforma CRM, e la sua gestione. Il CRM si compone di entità, le quali devono poter essere tradotte nelle diverse versioni linguistiche richieste per la loro successiva distribuzione nelle aree geografiche di pertinenza. Nell'avviare tale processo, si introduce il concetto di soluzione non gestita (*solution unmanaged*), la quale rappresenta un contenitore in cui saranno inserite tutte le entità oggetto di traduzione per lo specifico caso di lavoro.

Il processo di traduzione può riguardare entità come tabelle personalizzate, moduli standard o anche menù.

Come illustreremo nei capitoli successivi, verranno individuate due tecniche percorribili per arrivare al medesimo risultato. La prima permette di esportare il file di traduzione direttamente dalla piattaforma CRM, mentre la seconda consiste nell'effettuare traduzioni personalizzate mediante l'utilizzo di uno specifico tool. Progressivamente saranno analizzati tutti i passi da compiere in relazione alle due tecniche possibili; la fase conclusiva si concentrerà, invece, sulle buone pratiche da applicare nell'esecuzione di ciascuno dei due processi.

3.3 Problematiche riscontrate

La continua esigenza di soddisfare richieste di traduzione delle entità interne al CRM comporta la necessità di realizzare uno strumento guida per il monitoraggio dell'esecuzione di tale processo. Oltre a dover rispondere alla richiesta di effettuare numerose attività di traduzione, si pone la questione di trovare una soluzione per gli eventuali errori di traduzione commessi dagli sviluppatori nella loro attività. Nella maggior parte dei casi si tratta di errori non gravi, che, però, se individuati in maniera tardiva, possono richiedere un tempo notevole per essere corretti. Pertanto, da un punto di vista organizzativo aziendale, va considerata l'esigenza di superare la problematica monitorando il più possibile questo processo, mediante la diffusione sia delle linee guida da seguire sia delle buone pratiche da applicare. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di errori semplici che, però, se individuati in maniera tardiva possono richiedere un tempo considerevole per poter essere aggiustati. Lo sviluppo di un'applicazione CRM prevede tre ambienti principali di lavoro, ovvero:

1. *Ambiente Sandbox*: è quello in cui viene realizzata la prima implementazione, la quale può essere soggetta a cambiamenti; essa funge da ambiente di gioco per i programmatori e ammette possibili errori. Si tratta di errori che possono essere gestiti, in quanto fanno parte della fase di progettazione e implementazione.
2. *Ambiente QA (Quality Assurance)*: è quello nel quale ritroviamo la stessa versione dell'applicazione configurata ed implementata per l'ambiente precedente; è tuttavia possibile effettuare i test e le verifiche necessarie per il collaudo del prodotto finale che si intende rilasciare al cliente per il vero e proprio utilizzo.
3. *Ambiente di Produzione*: è quello in cui viene rilasciato al cliente il prodotto finale per l'esercizio di tutte le funzionalità. Esso può essere definito come l'ambiente ufficiale utilizzato quotidianamente dal destinatario del prodotto, solitamente un'azienda.

Uno degli errori maggiormente commessi – e quindi una delle problematiche riscontrate – è quello di effettuare le traduzioni direttamente nell'Ambiente di Produzione. Ad esempio, quando viene richiesta la traduzione del campo di una form, la modifica non sembra di grande complessità, e si commette l'errore di effettuarla direttamente dall'Ambiente di Produzione.

Anche se la modifica relativa alla traduzione richiesta dal cliente appare poco complessa, deve essere di norma prima effettuata nell'Ambiente Sandbox, poi testata nell'Ambiente QA, e infine rilasciata quando funzionante nell'Ambiente di Produzione. Soltanto in questo modo il cliente potrà vedere soddisfatta la propria richiesta e avvalersi della nuova traduzione. Un altro dettaglio fondamentale è mantenere i tre ambienti allineati durante lo sviluppo di un'applicazione, in modo tale che tutte le modifiche siano testate in maniera corretta e garantiscano la funzione prevista. Un ulteriore problema riscontrato riguarda non tanto la complessità di esecuzione delle traduzioni sul CRM quanto la gestione del processo di traduzione nel momento in cui si lavora in un team di persone. In tal caso, diventa fondamentale saper comunicare in maniera chiara, in modo da coordinare le varie attività svolte; in particolare, occorre tenerne traccia, evitare di ripetere più volte la stessa traduzione, nonché rispettare le buone pratiche affinché il prodotto finale risponda ai requisiti richiesti.

3.4 Ipotesi: uno strumento guida può migliorare la gestione delle traduzioni

Come abbiamo già detto, la creazione di una guida alla gestione delle traduzioni sul CRM è uno strumento di valore, che genera crescita e un elevato livello di qualità nella fase implementativa. Il contenuto della guida che verrà realizzata non soltanto descrive i passi da compiere per implementare il processo di traduzione, ma include altresì le buone pratiche da seguire per garantirne un corretto funzionamento. In questo modo, è possibile evitare gli errori già noti, così da risparmiare il tempo che sarebbe necessario per correggerli, dedicandolo ad altri contesti di sviluppo, al fine di generare ulteriore valore. La guida entrerà a far parte della documentazione dei progetti futuri che prevedono l'utilizzo di questo processo, e potrà essere condivisa e perfezionata nel tempo, qualora vengano individuate nuove tecniche atte a migliorarne la qualità. Il fine ultimo è quello di rendere l'aggiornamento di questo documento aperto e condiviso tra tutti coloro che lo utilizzeranno; ciò permetterà di mantenerlo costantemente all'avanguardia, nonché di garantire la puntuale veridicità delle informazioni riportate al suo interno. Una tale guida, oltre ai vantaggi già illustrati in precedenza, potrebbe offrirne anche altri. In particolare, essa potrebbe:

1. Costituire uno strumento di riferimento che lo sviluppatore può consultare quando si interfaccia per la prima volta con l'applicazione di questa procedura, in modo da avere subito chiaro ciò che deve svolgere per ottenere il risultato previsto.
2. Consentire l'opportunità di condividere la documentazione generata con i team di sviluppo, che in futuro, dovranno interfacciarsi con questa tecnologia.
3. Contribuire all'implementazione di uno strumento basato su un metodo iterativo, il quale, attraverso l'applicazione di specifiche azioni, permette di raggiungere un risultato efficace e di successo entro tempi previsti preventivamente.

In questo quarto capitolo illustreremo la metodologia impiegata per sviluppare la guida come strumento di riferimento, i ruoli principali che sono responsabili della gestione del progetto e gli strumenti utilizzati per la sua realizzazione.

4.1 Metodologia e strumenti usati per il progetto

In questa sezione illustreremo principalmente l'approccio agile seguito per la pianificazione e la gestione del progetto, nelle varie fasi che ne caratterizzano lo sviluppo, sino alla consegna del prodotto finale, con l'attenzione rivolta in particolare alle tempistiche da rispettare. Inoltre, presenteremo i ruoli fondamentali coinvolti nella realizzazione e nel coordinamento del progetto, descrivendone le specifiche funzioni.

4.1.1 Partecipanti: Product Owner e sviluppatori

I ruoli principali che caratterizzano la gestione e lo sviluppo di questo progetto sono quelli relativi alla figura del Product Owner, da un lato, e al team degli sviluppatori, dall'altro. Le responsabilità e le funzionalità specifiche di queste figure sono già state descritte precedentemente; ora intendiamo illustrare il loro compito nell'implementazione del progetto. Il Product Owner è il responsabile principale, ed ha il compito di focalizzare le esigenze e i requisiti che il prodotto finale dovrà soddisfare. Egli deve individuare, nel progetto in questione, le tecniche specifiche che garantiscono l'esecuzione del processo di traduzione, e deve saperle riportare in maniera chiara e concisa, in modo che possano essere facilmente comprese da tutti i membri del team di sviluppo.

Il team può includere sia persone già esperte dell'argomento, sia membri che si avvicinano per la prima volta a questo strumento. Ai fini di determinare i requisiti richiesti per la produzione dello strumento finale, il Product Owner si avvale della collaborazione del suo team; in particolare egli condivide con i membri del team i requisiti già individuati, cercando di ottenere un loro feedback, in quanto significativo di quella che sarà la risposta del cliente finale.

Agli sviluppatori del team è affidato principalmente il compito di segnalare e descrivere le eventuali problematiche riscontrate durante la fase di sviluppo, e di comunicarle tempestivamente al Product Owner. Ciò allo scopo di individuare meglio e perfezionare le varie tecniche, considerando i possibili errori, al fine di evitarli. Tutto questo è attuabile grazie alla metodologia agile utilizzata per la gestione del progetto.

4.1.2 Procedura: Scrum e le fasi che caratterizzano il progetto specifico

È già noto che la metodologia agile utilizzata per la gestione e lo sviluppo del progetto è Scrum.

Il progetto in esame non è di grande complessità, e prevede un team composto da dodici membri, incluso il Product Owner. Gli altri undici sono sviluppatori specializzati nel settore della personalizzazione delle applicazioni residenti sulla piattaforma CRM. Tra gli sviluppatori, alcuni sono già esperti nell'esecuzione del processo di traduzione, altri si avvicinano per la prima volta a tale attività.

L'approccio agile scelto per il progetto comporta varie fasi. La prima fase si basa sulla tecnica del brainstorming: si svolge una riunione di inizio progetto - che coinvolge l'intero team, incluso il Product Owner - per discutere principalmente l'obiettivo ultimo del prodotto da realizzare, i suoi ambiti di applicazione e i requisiti richiesti dai clienti.

Nel nostro caso, i principali clienti e stakeholder sono gli stessi sviluppatori, perciò questa riunione è di fondamentale importanza, in quanto consente al Product Owner responsabile di confrontarsi direttamente con il cliente finale con cui sarà a stretto contatto per tutto lo sviluppo del progetto. Il continuo confronto con gli sviluppatori permette di intervenire immediatamente nella gestione e nello sviluppo, qualora vi siano cambiamenti da apportare o nuove esigenze da integrare. Trattandosi di un progetto di limitata complessità, non sono previsti molti Sprint, né Sprint di lunga durata, e la sua realizzazione viene gestita all'interno dell'azienda. Dopo la prima riunione di confronto e discussione dei principali aspetti, ha inizio la fase di sviluppo. In un primo Sprint, di quattro giornate, il Product Owner, acquisita una visione più chiara in merito alle attività da sviluppare, ricerca le informazioni attinenti al processo di traduzione, e analizza le tecniche percorribili per raggiungere un determinato risultato nella traduzione delle entità interne al CRM.

Durante questa fase, vengono raccolte le informazioni necessarie a descrivere le possibili tecniche per implementare il processo di traduzione. In seguito, è prevista una riunione di fine Sprint, con alcuni degli sviluppatori del team più esperti rispetto alla tematica delle traduzioni, per confrontare le informazioni acquisite dal Product Owner con le conoscenze degli sviluppatori, ed integrare eventuali migliorie o elementi necessari per tenere il più aggiornato possibile il documento da realizzare. La riunione finale dello Sprint è utile a:

- definire con chiarezza le attività svolte per la prima parte della ricerca;
- individuare eventuali problematiche e superarle.

Tutto ciò al fine di poter procedere con l'apertura dello Sprint successivo.

Il secondo Sprint, della durata di due settimane, prevede la descrizione e messa in pratica delle tecniche individuate, con lo scopo di verificarne il corretto funzionamento. In questo secondo Sprint, tutte le informazioni raccolte vengono riportate, in maniera analitica e dettagliata, nel documento costituente la guida, che rappresenta lo scopo finale del progetto.

Infine l'ultima fase prevede, al termine dello Sprint, il meeting finale, in cui il Product Owner illustra agli sviluppatori la guida realizzata, soffermandosi principalmente nei punti cruciali, quali le buone pratiche da applicare durante l'esecuzione di tale processo.

4.2 Strumenti utilizzati per lo sviluppo: Dynamics 365 e XrmToolBox

Ora ci soffermiamo sugli strumenti utilizzati per la realizzazione del prodotto finale.

Il primo è la piattaforma Dynamics 365, offerta da Microsoft e già illustrata nel primo capitolo. È l'ambiente in cui è possibile gestire i vari settori di un'azienda, dalle finanze

alle vendite e all'interazione con i clienti, sino alla gestione dell'intervento in loco degli eventuali servizi tecnici, qualora questi ultimi siano previsti. Resta a discrezione dell'azienda decidere se includere la realizzazione di tutte le applicazioni offerte da Microsoft oppure soltanto alcune. In seguito, avremo modo di illustrare specifici ambienti utilizzati all'interno di Dynamics per descrivere le tecniche individuate. Il secondo strumento utilizzato è un tool Easy Translator, offerto dall'applicazione di Windows e nota come XrmToolBox; esso si impiega per descrivere l'esecuzione delle traduzioni di entità personalizzate.

4.2.1 Descrizione degli strumenti usati

La piattaforma di lavoro è Microsoft Dynamics 365 e il processo di traduzione interessa tutte le entità contenute all'interno di ciascuna applicazione che si può creare in tale ecosistema, ad esempio Customer Service, Sales Service, Field Service ed altre. Le tecniche individuate, che progressivamente descriveremo nel capitolo successivo, riguardano, di volta in volta, lo specifico ambiente di Dynamics con il quale si va ad interagire.

4.2.2 Microsoft Power Apps

Microsoft Power Apps costituisce un insieme di applicazioni, servizi e connettori, ovvero una piattaforma in grado di offrire un ecosistema atto a sviluppare in maniera rapida e semplificata applicazioni personalizzate in base alle necessità delle aziende. Utilizzando tale ambiente per sviluppare applicazioni aziendali, è possibile non soltanto connettersi ai dati archiviati dall'azienda nella piattaforma sottostante, quale Microsoft Dataverse, ma anche collegarsi ad altre sorgenti dati, sia online sia locali, come SharePoint, Microsoft 365, Dynamics 365, SQL Server e altri. L'aspetto rilevante di questa tecnologia è costituito proprio dalla possibilità di creare funzionalità di logiche di business e flussi di sviluppo molto avanzate, per automatizzare i processi aziendali esemplificandone l'implementazione, senza dover scrivere codice. Inoltre, le applicazioni generate con Power Apps offrono un design versatile e moderno, possono essere eseguite facilmente sia sul browser sia su dispositivi mobili, come smartphone o tablet. Tutto ciò al fine di rendere più agevole lo sviluppo delle applicazioni per un utente medio, mentre per i programmatori esperti Power Apps permette l'interazione con il codice per quanto riguarda la gestione dei dati e metadati, l'applicazione della logica aziendale e la creazione di connettori specifici, nonché l'integrazione di dati esterni.

Nella Figura 4.1, viene visualizzata la struttura della pagina principale di questa piattaforma, nella quale, una volta effettuato l'accesso, è possibile iniziare a personalizzare la propria applicazione.

Nel nostro caso, individuiamo le entità di nostro interesse per le quali è prevista la traduzione. A questo proposito, un concetto che viene richiamato è quello di soluzione. Nell'ambiente che stiamo descrivendo una soluzione rappresenta un contenitore nel quale includere le entità da tradurre, in base alle esigenze dello specifico caso di lavoro. In altre parole, la soluzione è lo strumento adatto per implementare la gestione del ciclo di vita delle applicazioni in ambienti come Power Apps. Le componenti di una soluzione sono tutto ciò che è contenuto all'interno, ad esempio, entità, processi, risorse Web, flussi e altro ancora.

È necessario distinguere tra soluzione gestita e soluzione non gestita. Una soluzione gestita permette non solo di modificare tutte le componenti definite dal sistema, ma anche di aggiungere nuovi componenti, mentre una soluzione non gestita comprende tutte le modifiche che si possono effettuare sulle entità personalizzate proprie di una specifica applicazione aziendale. Nel nostro caso, ci avvaliamo di soluzioni non gestite al fine di modificare le entità che vengono appositamente create, in aggiunta a quelle già definite dal sistema, per un'applicazione specifica volta a soddisfare le esigenze aziendali.

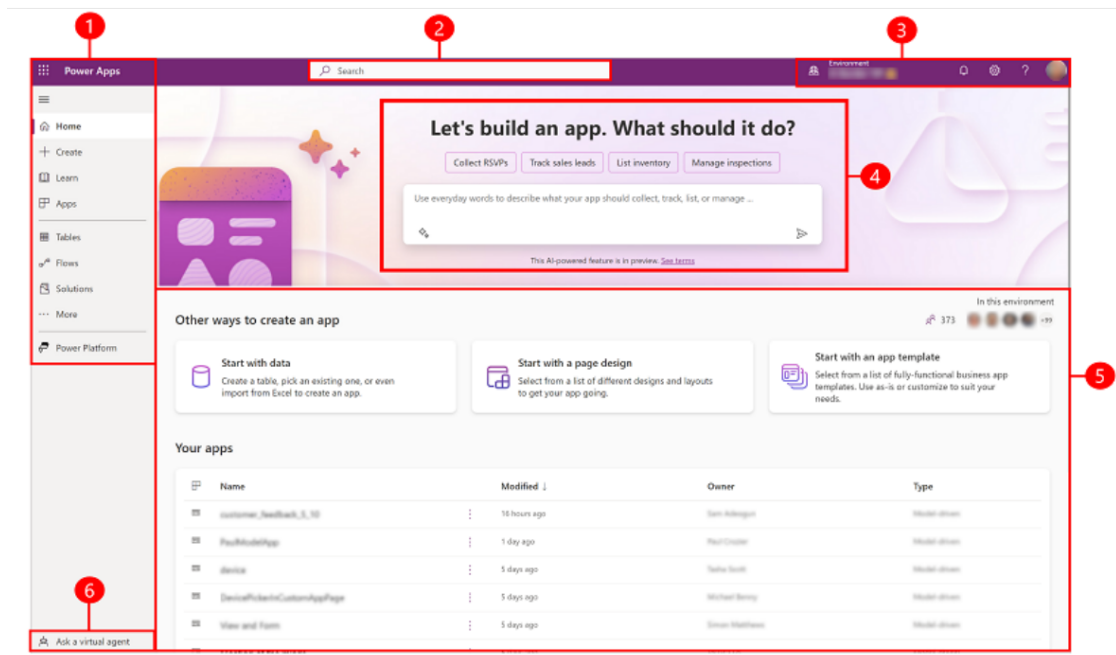


Figura 4.1: Visualizzazione dell'ambiente di sviluppo in Power Apps

4.2.3 Microsoft Dataverse

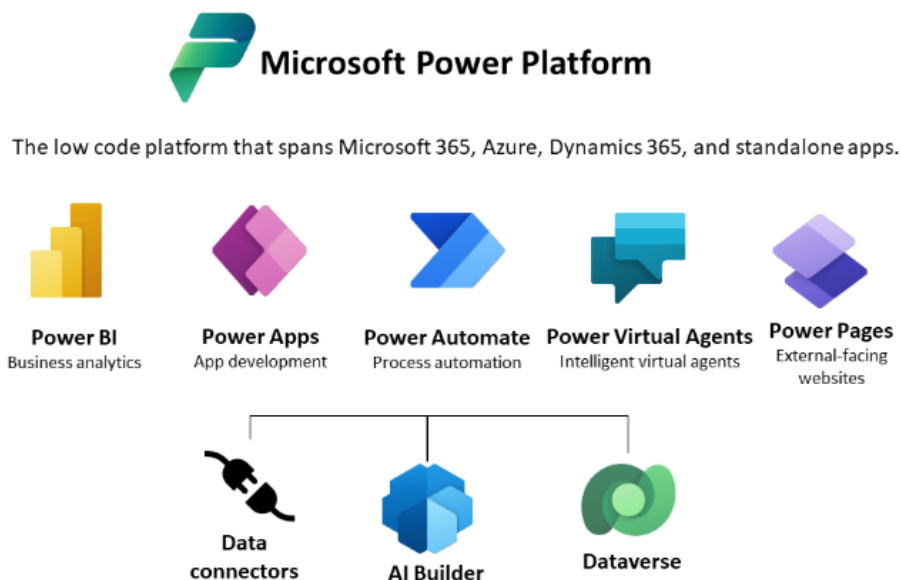


Figura 4.2: Posizione in cui si colloca l'ambiente Microsoft Dataverse

Un altro ambiente citato nella descrizione degli strumenti è Microsoft Dataverse.

Nella Figura 4.2 è possibile visualizzare la distribuzione degli ambienti Microsoft che stiamo descrivendo, per avere un'idea più chiara dell'ecosistema qui illustrato. Microsoft Dataverse consente di gestire e memorizzare in modo sicuro i dati che vengono impiegati per la creazione e gestione delle applicazioni aziendali.

Si tratta di organizzare i dati all'interno di un insieme di tabelle. Ciascuna tabella è composta da righe, dette record, e colonne, note come campi o attributi. Ogni colonna è destinata ad ospitare una tipologia di dato – come, ad esempio, età, nome o stipendio - che, ovviamente, cambia a seconda del contesto di lavoro.

Microsoft Dataverse include un insieme di tabelle standard che soddisfano necessità tradizionali, ma offre, altresì, la possibilità di produrre tabelle personalizzate per le specifiche esigenze della singola azienda.

4.2.4 XrmToolBox: Easy Translator

L'altra tecnologia di cui ci si è avvalsi è XrmToolBox. Si tratta di un'applicazione software di Windows che permette di collegarsi all'ambiente Microsoft Dataverse di Dynamics 365 per semplificarne le attività di personalizzazione e configurazione. In particolare, verrà utilizzato un plugin, denominato Easy Translator (nella Figura 4.3), sviluppato dalla community di XrmToolBox e appropriato per il nostro caso di studio.

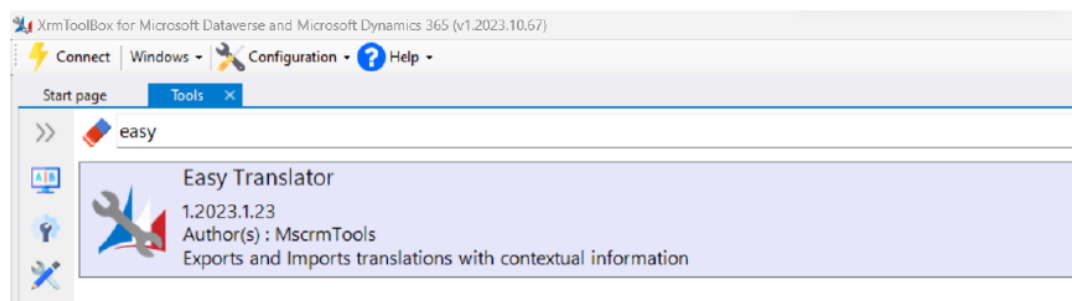


Figura 4.3: Tool utilizzato

Una volta scaricato all'interno della sezione Tools di XrmToolBox, Easy Translator risulta presente ed installato nell'elenco delle estensioni. Aprendo il tool in questione, è possibile creare la connessione specifica con il CRM di interesse, mediante i passi che verranno successivamente descritti nella guida, nonché effettuare correttamente la traduzione di un'entità del CRM scelta in base alle esigenze del caso specifico.

La Figura 4.4 consente di visualizzare la struttura dell'ambiente di lavoro di Easy Translator, in cui è possibile caricare le entità oggetto della traduzione, e successivamente esportarle o importarle per il processo inverso di reinserimento delle stesse entità nel CRM, una volta che queste siano state tradotte.

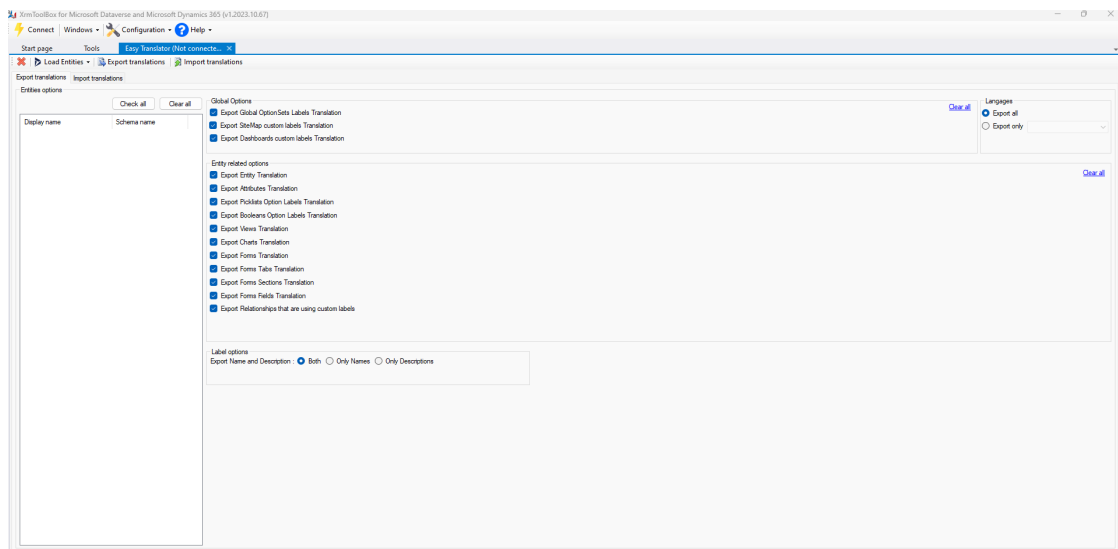


Figura 4.4: Ambiente di lavoro relativo al tool Easy Translator in XrmToolBox

Implementazione e risultati del progetto

In questo quinto capitolo illustreremo le modalità di implementazione, intese come la descrizione analitica, passo per passo, delle tecniche di traduzione che è possibile applicare, per arrivare comunque al medesimo risultato finale. Inoltre, discuteremo anche dei risultati ottenuti dal feedback degli sviluppatori in merito al prodotto realizzato.

5.1 Sviluppo - Tecniche individuate per la gestione delle traduzioni

Giunti al cuore del progetto, illustreremo, ora, le due tecniche individuate per la gestione delle traduzioni, nelle rispettive modalità di applicazione. Entrambe le tecniche rappresentano vie percorribili per l'attività di traduzione delle entità del CRM; lo sviluppatore potrà scegliere quella che preferisce e che, a suo parere, più si adatta alle sue esigenze.

È importante precisare che l'applicazione dell'una o dell'altra tecnica non comporta un diverso risultato; perciò la guida avrà un carattere puramente informativo, volto a definire le modalità corrette per la gestione di tale attività. Queste due tecniche rappresentano le due principali modalità esistenti per effettuare le traduzioni in una piattaforma CRM, quale Dynamics 365.

In entrambe le tecniche, il processo di traduzione si articola in due fasi principali: l'esportazione della traduzione dal CRM e l'importazione della traduzione sul CRM.

Dopo l'esportazione della traduzione e l'aggiunta manuale del testo da tradurre, secondo le indicazioni che vedremo descritte nelle linee guida, è necessario importare il file contenente le traduzioni sul CRM. Infine, occorre verificare l'avvenuta ricezione delle modifiche sul CRM.

5.1.1 Tecnica n. 1

La prima tecnica che descriviamo consente l'esportazione delle traduzioni direttamente dal CRM. Come primo passo, è necessario creare una soluzione non gestita in cui inserire tutte le entità interessate al processo di traduzione con le relative informazioni, ad esempio i moduli che si intendono tradurre. Ovviamente, queste entità sono differenti in base allo specifico caso di lavoro. La creazione della soluzione non gestita avviene in Power Apps.

Una volta creata la soluzione, si procede alla sua esportazione accedendo alla sezione delle traduzioni e selezionando il pulsante relativo alla funzione di esportazione delle traduzioni. È bene notare che, quando si esportano le traduzioni dal CRM, la funzione stessa di esportazione provvede ad esportare le traduzioni per la tabella. Questo significa che,

qualora la soluzione contenga un solo modulo, verranno esportate le etichette (label) di tutti i moduli della tabella. Perciò si rende necessario modificare le etichette dei moduli durante l'importazione della traduzione sul CRM, altrimenti sarà aggiunta un'ulteriore traduzione del componente come dipendenza sulla soluzione. Terminata l'esportazione, si ottiene un file compresso che contiene tutte le informazioni del modulo oggetto della traduzione, compresi i nomi logici delle colonne che lo compongono. Il file specifico contenente tali informazioni si può aprire con Microsoft Office Excel; si accede, così, al foglio denominato Localized Labels. Notiamo subito che comparirà una colonna relativa alla lingua base a cui corrisponde un codice ID, per esempio 1033, come illustrato nella Figura 5.1.

A	B	C	D	E
1 Entity name	Object ID	Object Column Name	1033	1034
2 Solution	14f57dce-98ca-ea11-a812-000d3a59f6ff	friendlyname	Contoso Sales app	
3 Publisher	016839c8-98ca-ea11-a812-000d3a59f6ff	friendlyname	Contoso Inc	
4 account	70816501-edb9-4740-a16c-6a5efbc05d84	Description	Business that represents a customer	Negocio que representa a un cliente o
5 account	70816501-edb9-4740-a16c-6a5efbc05d84	LocalizedCollectionName	Accounts	Cuentas
6 account	70816501-edb9-4740-a16c-6a5efbc05d84	LocalizedName	Account	Cuenta
7 account	97fb4aae-ea5d-427f-9b2b-9a6b9754286e	Description	Type an alternate email address for	Escriba una dirección de correo electrónico
8 account	97fb4aae-ea5d-427f-9b2b-9a6b9754286e	DisplayName	Email Address 3	Dirección de correo electrónico 3
9 account	98b09426-95ab-4f21-87a0-f6775f2b4210	Description	Type the secondary email address for	Escriba la dirección de correo electrónico s
10 account	98b09426-95ab-4f21-87a0-f6775f2b4210	DisplayName	Email Address 2	Dirección de correo electrónico 2
11 account	b254ab69-de5a-4edb-8059-bdeb6863c544	Description	Type the primary email address for	Escriba la dirección de correo
12 account	b254ab69-de5a-4edb-8059-bdeb6863c544	DisplayName	Email	
13 account	ca8d0a94-8569-4154-b511-718e11635449	Description	Type the city for the primary address	Escriba la ciudad para la dirección principa
14 account	ca8d0a94-8569-4154-b511-718e11635449	DisplayName	Address 1 - City	

Figura 5.1: Il codice ID a cui corrisponde la lingua in cui effettuare la traduzione

La traduzione avviene aggiungendo un'ulteriore colonna con il codice ID relativo alla lingua in cui si intende effettuare la traduzione delle etichette del modulo corrispondente lo specifico caso di lavoro. Il testo tradotto va inserito nella nuova colonna generata per il nome dell'oggetto e l'ID dell'oggetto per cui si intende effettuare tale traduzione. Infine, effettuate le traduzioni, è importante salvare il documento e chiuderlo.

5.1.2 Tecnica n. 2

La seconda tecnica permette di effettuare traduzioni personalizzate utilizzando Easy Translator, un tool offerto dall'applicazione XrmToolBox per Dynamics 365.

Il primo passo è sempre quello di creare, all'interno di Power Apps, una soluzione non gestita, con le entità che intendiamo tradurre per lo specifico caso di lavoro. Successivamente è richiesta l'apertura del tool Easy Translator, all'interno del quale sarà necessario instaurare una connessione con il CRM con cui si sta lavorando. Ciò al fine di poter recuperare la soluzione creata e personalizzare in base alle proprie esigenze l'esportazione delle etichette del modulo specifico che vogliamo tradurre.

Le entità interessate vengono caricate, come già detto, dalla soluzione che abbiamo precedentemente creato. Una volta caricata la soluzione in Easy Translator, possiamo decidere quali delle entità contenute al suo interno vogliamo esportare per la traduzione. Questo non era consentito nella tecnica precedente, in quanto venivano automaticamente esportate nel file tutte le entità contenute nella soluzione. Con questa seconda tecnica, invece, è possibile decidere di esportare direttamente le entità selezionate, generare il file Excel in cui introdurre le traduzioni e salvare. Anche in questo caso, una volta creato il file Excel, è necessario aprirlo e analizzare attentamente i fogli che sono stati generati. Per fare un esempio, come verrà successivamente illustrato anche nella guida, avremo una scheda del foglio elettronico relativa alle entità in cui poter inserire il nome delle entità e il nome della lista di entità incluse nella soluzione. Nella scheda relativa gli attributi sono contenuti il nome delle entità e il nome dell'attributo che stiamo traducendo, così da poter introdurre facilmente il testo

della traduzione nella soluzione. È importante ricordare che la traduzione va inserita nella rispettiva colonna con il codice ID relativo alla lingua in cui si intende effettuare la traduzione.

5.2 Creazione della guida alle traduzioni per CRM

In questa sezione verrà presentato il prodotto finale realizzato, ovvero la guida alle traduzioni sul CRM. Il documento è rivolto agli sviluppatori che lavorano in questo settore sia come già esperti sia come ancora principianti, ed è redatto, per scelta dinamica e flessibile, in lingua inglese. Ciò al fine di poter condividere la guida con una comunità omogenea di figure professionali, tenendo conto che in questo settore i gruppi di lavoro delle varie aziende ricorrono quasi sempre a documentazioni in lingua inglese.

Inoltre, con questa scelta si intende coinvolgere un pubblico più ampio di persone, anche in previsione di una eventuale condivisione futura con altri team di sviluppo, che potranno, ove necessario, modificare tale guida per aggiornarla.

Nella Figura 5.2 viene mostrata la sezione introduttiva della guida in cui viene descritto lo scopo che si propone di raggiungere, ma soprattutto vengono delineate le linee guida. Tali suggerimenti sono fondamentali per accompagnare lo sviluppatore nell'implementazione del processo di traduzione.

Le linee guida riguardano principalmente come strutturare la fase di traduzione, in che ambiente cominciare a riprodurle e di quali fonti avvalersi per effettuare la traduzione nella lingua richiesta dallo specifico caso di lavoro. Sono riportate, anche, le fasi principali che compongono tale processo, seguite dall'illustrazione tecnica dei passi da svolgere per l'esecuzione della prima tecnica individuata.

Quest'ultima consente di effettuare la traduzione esportando le traduzioni direttamente dal CRM (Figura 5.3).

Nella figura precedente è riportata la struttura del file che otteniamo in seguito all'esportazione, fornendo una chiara visione dell'oggetto con il quale interagiranno.

Nella Figura 5.4 si proseguono ad illustrare i passi da eseguire specificando le condizioni necessarie ad inserire la traduzione e fare in modo che venga riconosciuta dall'ambiente CRM.

La descrizione continua con la Figura 5.5, dove arriviamo alla spiegazione dei passi che costituiscono la seconda tecnica che permette di esportare traduzioni personalizzate delle entità del CRM. Tutto questo è possibile grazie ad un tool specifico, ovvero Easy Translator.

Mediante questo plugin è possibile connettersi al CRM specifico per il caso di lavoro, recuperare la soluzione precedentemente creata contenente le entità da tradurre, e personalizzare l'esportazione scegliendo tra le entità contenute all'interno di tale soluzione (Figura 5.6).

Oltre alla scelta personalizzata delle entità si possono stabilire quali informazioni relative ad essa si vogliono esportare. Una volta compiute queste scelte, è necessario esportare la traduzione e aprire il file che si ottiene come risultato.

Nella Figura 5.7 sono riportate tutte le informazioni necessarie per interpretare al meglio il foglio elettronico e inserire le traduzioni nella sezione apposita ponendo attenzione al codice ID proprio della lingua in cui si intende eseguire la traduzione.

Infine, si procede a riportare con la funzione d'importazione il file contenente le traduzioni all'interno del CRM, ad aprire l'ambiente Microsoft Power Apps per cambiare la lingua di base con quella relativa alla traduzione effettuata e a verificare che le modifiche di traduzione siano state validate correttamente (Figura 5.8).

TRANSLATION MANAGEMENT ON CRM

This paper shows the process of translation management on CRM and, also, is a technical guide the show the single steps to implement the process and it gives you an organizational point of view in relation with the goal to reach.

The principal scope is to complete the translation process and to keep focus on the possibility to use two available ways, considered the standard translation process and a more contextualized translation process.

The first way is to export, the translation file directly from CRM, the second one is using Easy Translator for customized translations.

In the document, we also describe find some guidelines which help the developer during the execution of this process.

Best Practices:

Before to start the translation process, is important to consider some best practices that can help you to plan your Dynamics 365 translations.

1. **Always keep the environments aligned and always apply the translations in the following order:** Sandbox, QA and last in Production. Never apply translations directly in QA or Production environments, this would seem to speed up the process, but exposes the project to possible regression and overwrite of translations when publishing new changes from the Sandbox environment.
2. **Translate after development is complete** → to reduce the risks and rework, so consider the custom translation when the development is complete or, at least, when the situation is reasonably stable;
3. **Avoid translation software** → although these tools are getting better and better, they are not business specific and they fail in the translation of abbreviations typical of the language you want to translate which is often used in applications;
4. **Review the Application's Language Pack;**
5. **Control the scope of your translations;**
6. **Get ready for the rewrites** → each language have is own style, grammar and vocabulary, so in some cases the translation will vary widely from the original text.

Figura 5.2: Linee guida per la gestione delle traduzioni sul CRM

5.3 Risultati

Siamo giunti alla fase conclusiva riguardante il risultato del prodotto realizzato. È la fase in cui si ottiene il feedback degli stakeholder, nonché degli sviluppatori a cui viene illustrato il prodotto finale.

It's important to keep in mind, that we can reach the same result with the translations, using both the modality that we'll illustrate next in relation the translation process on CRM.

This translation process is composed of two phases:

1. Export the translation from CRM;
2. Import the translation on CRM.

At the end of both, we'll going to verify that the changes added with the import have been applied on the CRM.

Technique 1: Export the translation from CRM

After you finish to create your unmanaged solution and added in it the entities you want for your specific case of work (for example customized tables, standard forms, menus), you can translate it.

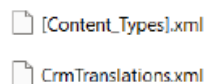
Now, follow the next steps to export the entities translated from CRM.

1. Sign in to **Power Apps** and select **Solutions** from the left navigation panel. If the item is not in the navigation panel on the left, select **More**, then the item you want.
2. Select the unmanaged solution you want work with and in the command bar select **Translations > Export translations**.

Note: when you export the translations (from CRM), the translation export function exports the translations for the table. This means then if the solution contains only one module, the labels of all modules for the table will be exported.

Verify only to edit module labels when importing the translation on the CRM, otherwise another translation of the component will be added as a dependency on the solution.

3. Once the export process is complete, the compressed file (.zip) of the exported translations is downloaded to your browser's default download folder on your device and contains the export labels.
4. Extract the XML file from the compress file (.zip).
5. When you extract the compressed file, in this specific folder you can found two XML files as follows:



[Content_Types].xml
CrmTranslations.xml

Figura 5.3: Prima tecnica di traduzione individuata

5.3.1 Presentazione della guida realizzata agli sviluppatori

Nella fase finale del secondo Sprint, la guida realizzata viene mostrata agli utenti finali, ovvero il team di sviluppo CRM. Questa fase prevede un meeting in cui il Product Owner presenta il prodotto finale, illustrando, in particolare, le buone pratiche da applicare per poter svolgere in modo corretto il lavoro richiesto dallo specifico cliente, e prevenire, così, possibili errori. La riunione si articola in due fasi. La prima fase prevede la presentazione della guida

6. Open the exported `CrmTranslations.xml` file in Microsoft Office Excel.

In this case, it may be useful to open Microsoft Office Excel and then open the file XML.

Note: it's important keep unchanged the file format.

7. Select the sheet called **Localized Labels**.

Note: There is already a column with the base language code ID, for example 1033 (English USA). Add a column with code ID for each language you want to translate the labels into, for example add a column with 1034 (Traditional Spanish).

[Here](#) you can found the collection of the code IDs of all available languages.

8. Add the translated text in the new column for the object names and objects ID you want.

Entity name	Object ID	Object Column Name	1033	1034
Solution	14f57dce-98ca-ea11-a812-000d3a59f6ff	friendlyname	Contoso Sales app	
Publisher	016839c8-98ca-ea11-a812-000d3a59f6ff	friendlyname	Contoso Inc	
account	70816501-edb9-4740-a16c-6a5efbc05d84	Description	Business that represents a customer	Negocio que representa a un cliente o
account	70816501-edb9-4740-a16c-6a5efbc05d84	LocalizedCollectionName	Accounts	Cuentas
account	70816501-edb9-4740-a16c-6a5efbc05d84	LocalizedName	Account	Cuenta
account	97fb4aee-ea5d-427f-9b2b-9a6b9754286e	Description	Type an alternate email address for	Escriba una dirección de correo electrónico
account	97fb4aee-ea5d-427f-9b2b-9a6b9754286e	DisplayName	Email Address 3	Dirección de correo electrónico 3
account	98b09426-95ab-4f21-87a0-f5775f2b4210	Description	Type the secondary email address for	Escriba la dirección de correo electrónico
account	98b09426-95ab-4f21-87a0-f5775f2b4210	DisplayName	Email Address 2	Dirección de correo electrónico 2
account	b254ab69-de5a-4ed0-8059-bdeb6863c544	Description	Type the primary email address for	Escriba la dirección de correo
account	b254ab69-de5a-4ed0-8059-bdeb6863c544	DisplayName	Email	
account	ca8d0944-85b9-4154-b511-718e11635449	Description	Type the city for the primary address	Escriba la ciudad para la dirección principal
account	ca8d0944-85b9-4154-b511-718e11635449	DisplayName	Address 1, City	

9. After you're done adding translations, **Save file and Close**.

Figura 5.4: Inserimento delle traduzioni all'interno del file generato dall'esportazione per la prima tecnica individuata

agli sviluppatori, mentre la seconda è dedicata alla discussione delle varie tematiche relative all'argomento, in modo da far emergere:

- dubbi da chiarire;
- spunti di miglioramento;
- un feedback da parte di ciascuno degli sviluppatori coinvolti.

Ciò allo scopo di ottenere il loro punto di vista circa lo strumento realizzato e i suoi vantaggi per la fase di sviluppo. Durante lo svolgimento di questa seconda parte della riunione, i feedback ricevuti confermano che la guida è un documento utile e importante, sia come valido supporto per la consultazione - soprattutto per gli sviluppatori che si avvicinano per la prima volta a quest'attività - sia, più in generale, come strumento atto a chiarire a tutti i professionisti del settore eventuali dubbi.

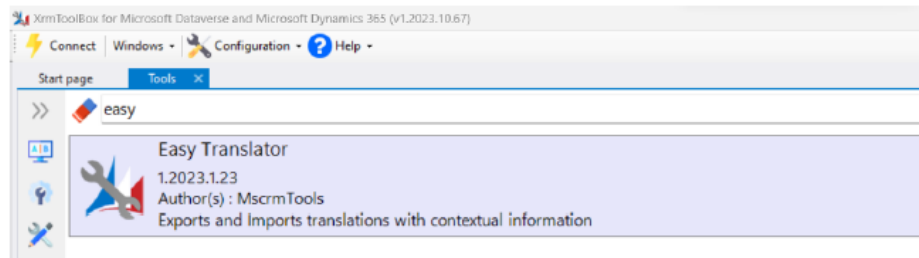
La presentazione della guida consente a tutti i membri del team di conoscere questa realtà di implementazione nell'ecosistema CRM, arricchendo le loro conoscenze nell'ambito

Technique 2: Contextualized Translation using Easy Translator

Another way, is using the Easy Translator.

Export customized translation from CRM:

About this, we need to open **XrmToolBox** for Dynamics 365 and download the plugin **Easy Translator** (developed by the **XrmToolBox** community).



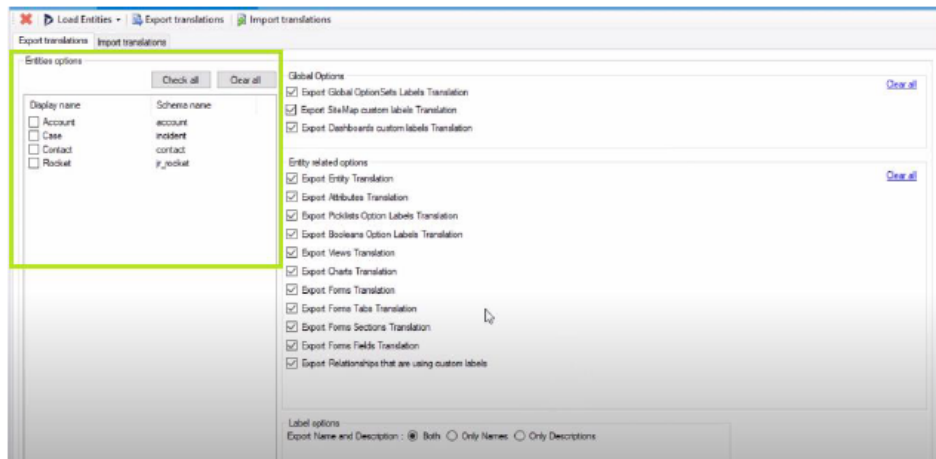
Follow the next steps:

1. Create on your CRM a solution that you want to translate or select an existing solution with all entities to translate.
2. In **XrmToolBox**, open the plugin **Easy Translation**.
3. Create your specific connection to connect with your CRM (Dynamics 365).
4. Start to load the entities selecting **Load Entities > From a solution**, will open a dialog window in which you must choice the solution that you want and select **OK**.
5. Load the solution, the entities in it are show in the left of the screen, then select/mark the entities that you want to include in your file.

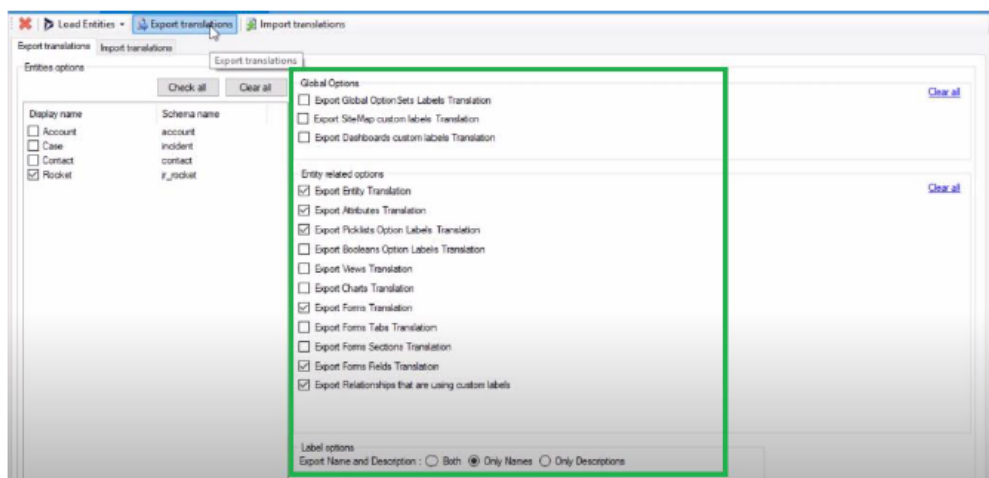
Figura 5.5: Seconda tecnica di traduzione individuata

lavorativo. Al termine dalla riunione, lo strumento realizzato viene condiviso con tutto il team di sviluppo, ed è pronto ad essere utilizzato nei progetti correnti e futuri che richiedono lo svolgimento dell'attività di traduzione.

La fase conclusiva dedicata al confronto riguardo alla tematica affrontata si rivela di cruciale importanza, anche per analizzare attentamente punti di sviluppo futuri volti ad espandere il progetto verso nuove direzioni, a rafforzarlo e arricchirlo di possibili automazioni che possano migliorare notevolmente la sua qualità. L'idea riguarda l'integrazione nel CRM di un'interfaccia in grado di effettuare le traduzioni direttamente dallo stesso CRM, creando un unico ambiente dal quale poter svolgere e gestire tutte le attività di traduzione.



6. In the right of the screen, see the options that you can mark to customize your export file (the follow image shows you some of the possible options that you can apply).



7. At the end, select **Export translations**, rename the file and **Save**.
8. Now, you can generate the excel file and when you open it, at the first view you can see some tab on the sheet about the type of components that you are translating.

For example, in the tab of **Entities** it's possible insert the name of the entity and the collection name of the entities included in a solution.

Figura 5.6: Gestione dell'esportazione nell'utilizzo della seconda tecnica di traduzione

Entity Id	Entity Logical Name	Type	1033	1036	5070	1046	1028	1040	1031	5082				
3c53d3da-1614d7-a319-6046d4bb114	productpricelevel	Display/Name	Pace List Item	Élément tarifaire	Item da Lista de Pre	Item da Lis	價目表項	Voce di list	Preislisten	Elemento de lista de precios				
3c53d3da-1614d7-a319-6046d4bb114	productpricelevel	Display/Collection												

While, in the tab of **Attributes**, see the name of entity and the name of the attribute you are translating, so you can easily add your translation in the solution.

Attribute Id	Entity Logical Name	Attribute Logical Name	Type	1033	1036	5070	1046	1028	1040	1031	5082				
009fcd0-4c7d-ed11-91a2-0122499c7016	productpricelevel	fmc_aic	Display/Name	AIC											
0aee0b12-1152-ed11-9a20-0022499c705c	productpricelevel	fmc_baslimit	Display/Name	BAM Limit											
95c4a51b-a820-4a0f-837b-a785656a3771	productpricelevel	fmc_baslimit_base	Display/Name	BAM Limit (Base)								BAM Limit	BAM Limit	BAM Limit (base)	
9c164951-477d-ed11-91a2-0022499c705c	productpricelevel	fmc_end	Display/Name	END											
b6e425e1-487d-ed11-91a2-0022499c705c	productpricelevel	fmc_commercialname	Display/Name	Commercial Name											
9c98444e-1152-ed11-9a20-0022499c705c	productpricelevel	fmc_costofproduction	Display/Name	Cost of Production (COP)											
9c98444e-1152-ed11-9a20-0022499c705c	productpricelevel	fmc_costofproduction_base	Display/Name	Cost of Production (COP) (Base Cost of Pric											
99a3b0a1-1252-ed11-9a20-0022499c705c	productpricelevel	fmc_countryfloorprice	Display/Name	Country Floor Price											
105c7716-3838-458a-b265-baa7d6d654d	productpricelevel	fmc_countryfloorprice_base	Display/Name	Country Floor Price (Base)											
10622f6e-487d-ed11-91a2-0122499c705c	productpricelevel	fmc_description	Display/Name	Description											
11162596-1626-ae11-9365-000c356716a2	productpricelevel	fmc_discountfloorprice	Display/Name	Discount on Floor Price											
1196207f-558f-ae11-9a20-000c356716a2	productpricelevel	fmc_discountperc1	Display/Name	Discount Perc 1											
1196207f-558f-ae11-9a20-000c356716a2	productpricelevel	fmc_discountperc2	Display/Name	Discount Perc 2											
10a425d16-588f-ae11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_discountperc3	Display/Name	Discount Perc 3											
04490511-117d-ed11-91a2-0022499c705c	productpricelevel	fmc_listprice	Display/Name	List Price											
0d7a738e-3671-4803-9a20-ba05b6a5d126	productpricelevel	fmc_listprice_base	Display/Name	List Price (Base)											
05a60716-477d-ed11-91a2-0022499c705c	productpricelevel	fmc_manufacturer	Display/Name	Manufacturer											
0d7a738e-3671-4803-9a20-ba05b6a5d126	productpricelevel	fmc_package	Display/Name	Package											
0d7a738e-3671-4803-9a20-ba05b6a5d126	productpricelevel	fmc_packageonly	Display/Name	Package Only											
0d7a738e-3671-4803-9a20-ba05b6a5d126	productpricelevel	fmc_packageunit	Display/Name	Package unit											
0d7a738e-3671-4803-9a20-ba05b6a5d126	productpricelevel	fmc_positiondiscount	Display/Name	Position discount											
11294735-477d-ed11-91a2-0022499c705c	productpricelevel	fmc_rdm	Display/Name	RDM											
00144c3c-4189-ae11-9179-00041a0331a3	productpricelevel	fmc_remarks	Display/Name	Remarks											
c5970a18-1152-ed11-9a20-0022499c705c	productpricelevel	fmc_salesdirectorlimit	Display/Name	Sales Director Limit											
c5970a18-1152-ed11-9a20-0022499c705c	productpricelevel	fmc_salesdirectorlimit_base	Display/Name	Sales Director Limit (Base)											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_salesreplimit	Display/Name	Sales Rep Limit											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_salesreplimit_base	Display/Name	Sales Rep Limit (Base)											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_standardprice	Display/Name	Standard Price											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_standardprice_base	Display/Name	Standard Price (Base)											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicfloorprice	Display/Name	Strategic Floor Price											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicfloorprice_base	Display/Name	Strategic Floor Price (Base)											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicprice1	Display/Name	Strategic price 1											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicprice1_base	Display/Name	Strategic price 1 (Base)											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicprice2	Display/Name	Strategic price 2											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicprice2_base	Display/Name	Strategic price 2 (Base)											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicprice3	Display/Name	Strategic price 3											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_strategicprice3_base	Display/Name	Strategic price 3 (Base)											
044c35c5-1052-ed11-9a20-0122499c705c	productpricelevel	fmc_subcategory	Display/Name	Subcategory											

Note: Translations you add to customize your table text, must be insert in the ID code column of the specific language you want to translate.

Figura 5.7: Struttura del foglio elettronico generato durante la fase di esportazione dal CRM

Import the translation on CRM

When the exporting process is completed and you're done adding translations, the final excel file must be imported on CRM to control if the changes made will be applied correctly.

Import process can be made using Easy Translator too, following the next steps:

1. Open **XrmToolBox**, in particular **Easy Translator** using the same connection of export process.
2. Select the form **Import translations**.
3. Upload the excel file created previously and select **Open**.
4. Select the button **Import translations** (in the command bar).
5. Wait for the end of import process.

Previously, we illustrated the two techniques available and now, we're going to check if the changes are applied correctly.

Check the import of translation on CRM

Open **Power Apps** and change the base language to the one you translated with, but first make sure you have the permissions to update these settings which are available in the Microsoft Power Platform admin center.

By navigating in **Environments** > [choose the environment you want] > **Settings** > **Product** > **Languages**.

Here you see each language pack installed in the environment with a checkbox to the left of each language pack listed.

Figura 5.8: Fase di importazione del file sul CRM e verifica delle modifiche effettuate con la traduzione sul CRM

Discussione in merito al progetto

Questo sesto capitolo si sofferma ulteriormente sui vantaggi offerti dalla guida alle traduzioni per CRM, sui benefici della metodologia impiegata (Scrum) per accrescere il valore del prodotto finale, nonché sui miglioramenti che riesce ad apportare per lo sviluppo dell'attività di traduzione.

6.1 Benefici di Scrum nella gestione del progetto

I benefici della metodologia Scrum sono stati già descritti in precedenza. In questa sezione illustreremo i vantaggi principali che la sua applicazione per la realizzazione del nostro prodotto ha ampiamente confermato. Il feedback degli sviluppatori, che sono i clienti finali del progetto, è di fondamentale importanza per convalidare gli aspetti di flessibilità, adattabilità, efficienza, e qualità ai fini della realizzazione del prodotto finale. La metodologia Scrum si rivela in grado di adattare lo sviluppo del progetto alle esigenze di cambiamento che possano eventualmente scaturire in fase applicativa, onde soddisfare le richieste del cliente, gestendole tempestivamente, senza ritardare la consegna prevista. Un altro aspetto ben confermato di questa metodologia è la capacità di tenere costantemente aggiornati i membri del team di sviluppo in merito alla tematica trattata. La ricchezza e qualità delle conoscenze così acquisite costituiscono i fattori fondamentali che consentono loro di sapersi gestire in maniera autonoma, da un lato, e di sapersi confrontare con i colleghi, dall'altro, sapendo anche affrontare con professionalità e cognizione di causa le problematiche che possano presentarsi. Tutto ciò permette di sviluppare un prodotto di valore, nel rispetto delle scadenze previste. La risoluzione delle problematiche non soltanto rafforza il team, ma lo rende maggiormente consapevole del proprio valore, delle proprie capacità e versatilità, che trovano conferma nel raggiungimento di risultati di qualità, in risposta alle specifiche richieste dei singoli clienti.

6.2 Sviluppi futuri

La realizzazione di una guida per la gestione delle traduzioni sul CRM ha aperto le porte per ampliare la direzione di sviluppo di quest'attività anche verso altri orizzonti, come, ad esempio, creare un'applicazione specifica da integrare nel CRM per effettuare le traduzioni in maniera dinamica in un unico ambiente.

6.2.1 Descrizione dell'applicazione per automatizzare il processo delle traduzioni sul CRM

La proposta di integrazione nel CRM di un ambiente ad hoc, dedicato alle traduzioni, è rivolta a tutti coloro che prevalentemente eseguono l'attività di traduzione, nonché a tutte le aziende interessate ad integrare nella propria piattaforma CRM questo nuovo strumento. Finora le tecniche descritte nella guida sono quelle attualmente possibili, ma nulla esclude di poter aggiungere, accanto a queste tecniche consolidate, uno strumento più compatto e dinamico che riduca notevolmente i tempi di sviluppo dell'attività di traduzione. Si tratta quindi di realizzare, e di integrare nel CRM, un'interfaccia alla quale poter accedere direttamente dall'applicazione CRM, qualora sia necessaria la traduzione, ad esempio, di un modulo, di un menu, o di tabelle. Sicuramente, oltre a risparmiare tempo nell'effettuare la traduzione, si ha il vantaggio di utilizzare un unico ambiente, dal quale poter agevolmente riportare le traduzioni anche sugli altri ambienti di lavoro, come l'ambiente QA e l'ambiente Produzione, oltre all'ambiente Sandbox.

6.2.2 Presentazione della proposta di progetto

Per avviare la realizzazione di questa interfaccia da integrare nel CRM, è necessario che venga formalizzato un documento ufficiale che, in relazione al progetto, presenti i principali vantaggi, gli eventuali rischi, le risorse potenzialmente necessarie e i costi di investimento. Per ora, presentiamo una proposta generica di progetto, che non intende rivolgersi ad uno specifico stakeholder; infatti, qualora un'azienda sia interessata al prodotto, tale documento ufficiale necessariamente dovrà essere formalizzato da entrambe le parti coinvolte nell'accordo.

Al momento, è una proposta di progetto che resta all'interno di un'azienda che lavora con le piattaforme CRM e vuole produrre valore per le attività di traduzione. Il documento che presentiamo nelle Figure 6.1 e 6.2 è noto come Project Charter, ed è il documento che, una volta approvato ufficialmente, permette l'avvio del progetto.

In questo caso, si tratta di un Project Charter in versione Agile, in quanto, qualora richiesto, il progetto stesso viene sviluppato mediante un approccio agile.

Agile Project Charter

INFOMAZIONI GENERALI DEL PROGETTO

Nome del Progetto	Project Sponsor	Product Owner
Applicazione per la gestione delle traduzioni sul CRM	Azienda produttrice	Manila Cuicchi
Data di inizio progetto attesa	Data di fine Progetto attesa	Ultima Data di Revisione
28 Gennaio 2024	23 marzo 2024	16 Gennaio 2024

Stakeholder

Azienda interessata (cliente)

DETTAGLI DEL PROGETTO:

Dichiarazione sullo scopo del progetto	Automatizzare il processo di traduzione delle interfacce del CRM.
Obiettivi del progetto	Sviluppare un'applicazione che consenta di gestire ed effettuare le traduzioni (ad esempio, di menu, form standard e tabelle personalizzate) sullo stesso CRM direttamente da interfaccia, permettendo di ridurre notevolmente i tempi di realizzazione delle traduzioni.

SCOPO DEL PROGETTO:

Deliverables	- Sviluppo del codice per l'applicazione - Creazione dell'interfaccia utente - Integrazione dell'applicazione con il CRM - Effettuazione dei test atti a valutarne il funzionamento - Creazione della Demo dell'applicazione - Rilascio dell'applicazione finale
Requisiti	- Conoscenza del linguaggio C# per lo sviluppo del codice - Conoscenza della risorsa React (Javascript) per lo sviluppo dell'interfaccia utente - Conoscenza sulle interazioni con le interfacce del CRM

Figura 6.1: Agile Project Charter

Metriche di Successo	• Riduzione del tempo impiegato dagli sviluppatori per effettuare la traduzione con le tecniche già note • Automatizzazione del processo di traduzione • Esperienza utente più semplice e agevole • Unico ambiente in cui effettuare e gestire le traduzioni per il CRM
Rischi	• Rischio di potenziale perdita di denaro • Rischio di perdita del tempo impiegato dagli sviluppatori coinvolti nel progetto.

RESOURCES

Risorse del team di progetto	1-2 sviluppatori software (senior)
Risorse Disponibili	20 ore settimanali per 8 settimane
Budget	€ 5.600 (costo orario stimato costo: €35/h)

Figura 6.2: Agile Project Charter

Lo scopo di questa tesi era quello di analizzare come un approccio agile fosse vantaggioso per sviluppare progetti all'interno dell'ecosistema CRM. Benché nel nostro caso il progetto non sia di grande complessità, giungiamo, comunque, alla conclusione che l'approccio agile sia la scelta più adeguata ed efficiente per questo ambito applicativo.

L'approccio agile Scrum mostra i seguenti punti di forza: permette di integrare eventuali cambiamenti richiesti durante l'implementazione del progetto; si avvantaggia del pieno supporto da parte dei membri del team di sviluppo; favorisce un clima di lavoro atto a promuovere la crescita professionale, in cui ciascuno sia pronto al confronto e, al tempo stesso, sia capace di gestire in autonomia e in maniera dinamica le richieste del cliente.

La guida di supporto alla gestione delle traduzioni è il prodotto finale realizzato, ed ha come utilizzatori finali proprio gli sviluppatori che, sia pure con diversi livelli di esperienza, interagiscono quotidianamente con la piattaforma CRM, trovandosi, talora, nella necessità di consultare questo documento.

La documentazione risulta un mezzo essenziale e vantaggioso per risolvere problemi strategici, soprattutto in questo settore, al fine di soddisfare le richieste di personalizzazione avanzate dal cliente. Il modello iterativo di Scrum è risultato proficuo, ed è in grado di gestire in maniera flessibile lo sviluppo della guida. La possibilità del responsabile di progetto di confrontarsi con gli sviluppatori del suo team in qualsiasi momento, ottenendo un loro costante feedback, è il primo elemento che contribuisce a realizzare prodotti di valore e a divulgare informazioni di alta qualità. Le tecniche riportate nel documento vengono applicate dagli sviluppatori in quanto parte del loro lavoro quotidiano.

Un altro aspetto da sottolineare è l'attenzione posta sulle linee guida indicate, che, pur presentando scenari noti, consentono di eseguire il processo con maggiore consapevolezza e risparmio di tempo. Il feedback ottenuto dagli sviluppatori conferma che il prodotto realizzato è vantaggioso e di valore per questo dominio applicativo, dimostrandosi, inoltre, idoneo a recepire eventuali aggiornamenti, qualora necessari per migliorare la sua qualità.

Infine, come già discusso nella sezione 6.2, la proposta di integrare direttamente nel CRM un'applicazione specifica, per automatizzare il processo di traduzione senza dover ricorrere all'utilizzo di tool esterni al CRM, è una chiara conferma che la realizzazione di una guida per la gestione delle traduzioni CRM può essere arricchita e migliorata, allo scopo di espanderne l'utilizzo e ottimizzare lo sviluppo delle traduzioni.

- BUGATTI, R. e DI MARINO, M. (2002), «CRM e relazione col cliente nell'ottica del valore», *SISTEMI E IMPRESA*, vol. 48 (2), p. 37–42.
- CLAUDELIN, M. e OTHERS (2010), «Agile CRM System Implementation Project», .
- COSMA, S. e OTHERS (2003), «Il CRM: un nuovo modello di relazione tra banca e cliente», .
- FERRARI, A. (2004), *CRM analitico. La chiave d'entrata nell'universo del cliente*, vol. 18, FrancoAngeli.
- FORTUNATO, L. e OTHERS (2006), «Aspetti e problemi del Customer Relationship Management (CRM)», .
- GARNIK, I., SIKORSKI, M. e COCKTON, G. (2014), «Creative sprints: an unplanned broad agile evaluation and redesign process», in «Proceedings of the 8th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Fun, Fast, Foundational», p. 1125–1130.
- HRON, M. e OBWEGESER, N. (2018), «Scrum in practice: an overview of Scrum adaptations», in «Hawaii International Conference on System Sciences», p. 4496–4505, Curran Associates, Inc.
- KALOGIANNIDIS, S. e CHATZITHEODORIDIS, F. (2022), «Effects of agile customer relation management system on business performance and entrepreneurship», *WSEAS Transactions on Environment and Development*, vol. 18, p. 496–503.
- LEUNG, T. e LEUNG, T. (2021), «Introducing Power Apps», *Beginning Power Apps: The Non-Developer's Guide to Building Business Applications*, p. 3–19.
- LUSZCZAK, A. (2023), «What is Microsoft Dynamics 365?», in «Using Microsoft Dynamics 365 for Finance and Operations: Learn and understand the Dynamics 365 Supply Chain Management and Finance apps», p. 1–4, Springer.
- PRAKASH PRADHAN, S. (2022), «Working with Microsoft Dataverse», in «Power Platform and Dynamics 365 CE for Absolute Beginners: Configure and Customize Your Business Needs», p. 29–78, Springer.
- REHANI, B. (2011), «Agile way of BI implementation», in «2011 Annual IEEE India Conference», p. 1–6, IEEE.

- SCHWABER, K. (1997), «Scrum development process», in «Business Object Design and Implementation: OOPSLA'95 Workshop Proceedings 16 October 1995, Austin, Texas», p. 117–134, Springer.
- SCHWABER, K. e SUTHERLAND, J. (2011), «The scrum guide», *Scrum Alliance*, vol. 21 (1), p. 1–38.
- SIANO, A., VOLLERO, A., CONFETTO, M. G. e OTHERS (2005), «CRM e scelte di comunicazione d'impresa», *Esperienze d'impresa*, p. 53–88.
- THOMPSON, B. (2002), «What is CRM», *Retrieved December*, vol. 29, p. 2005.

Siti web consultati

- Easy Translator – <https://www.xrmtoolbox.com/plugins/MsCrmTools.Translator/>
- Microsoft Learn – <https://learn.microsoft.com/it-it/training/>
- Treccani – <https://www.treccani.it/enciclopedia/>
- Wikipedia – www.wikipedia.org
- XrmToolBox – <https://www.xrmtoolbox.com/>
- YouTube – <https://www.youtube.com/>

Ringraziamenti

Il primo ringraziamento va alla mia famiglia, che mi ha dato la possibilità di intraprendere questo percorso universitario per la seconda volta, sostenendomi e supportandomi in quest'avventura.

Vorrei ringraziare il Professor Ursino, che mi ha supportato e guidato nel percorso di scelta di tirocinio, nella stesura dell'elaborato di tesi e mi ha sempre seguita con disponibilità. Un ringraziamento speciale va anche ai miei colleghi e al tutor aziendale, che mi ha dato il suo supporto nella scelta del progetto di tesi e mi ha guidato durante il suo sviluppo.

Ringrazio, anche, i miei amici per avermi supportato e sopportata in tutto questo percorso, sostenendomi sempre, soprattutto nei momenti più difficili, con la loro carica ed energia che li contraddistingue.