

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE AND
ENGINEERING

UNIVERSITY OF BOLOGNA

DealerPro

Descrizione dell'approccio utilizzato

Project Management

June, 2023

Davide Domini

Contents

1	Scoping/Initiation	2
1.1	Riunione preliminare	2
1.2	Seconda riunione di knowledge crunching	3
1.3	Primo project scoping meeting	3
1.4	Secondo project scoping meeting	4
1.5	Terzo project scoping meeting	5
2	Planning	6
2.1	Prima joint project planning session	6
2.2	Seconda joint project planning session	7
2.3	Terza joint project planning session	8
2.4	Project proposal	9
3	Launching/Execution	10
3.1	Recruiting/staffing	10
3.2	Kick-off meeting	10
3.2.1	Regole operative per il team	11
3.2.2	Piano per la qualità	12
4	Monitoring/Controlling	13
5	Closing	14

1 Scoping/Initiation

La nostra software house è stata contattata da una nota concessionaria romagnola, composta da tre sedi, che vuole rinnovare il proprio sistema informatico. Non conoscendo a fondo lo specifico dominio applicativo si è deciso di seguire un approccio *Domain Driven Design (DDD)*, quindi per prima cosa sono stati effettuati degli incontri con gli esperti del dominio.

1.1 Riunione preliminare

- **Data:** 01/04/2023
- **Partecipanti:**
 - 1 project manager
 - 2 programmatori senior
 - 1 business manager
 - 3 esperti del dominio, sono manager esterni dell'azienda committente (uno per ogni sede)
 - 1 tecnografo
- **Resoconto:**
 - *Introduzione:* Uno dei manager esterni ha introdotto il problema spiegando le motivazioni che hanno portato l'azienda committente a voler innovare il proprio sistema informatico;
 - *Knowledge crunching:* È stata effettuata una prima sessione di knowledge crunching, fondamentale per l'approccio DDD, in cui è stata sviluppata una prima versione dell'Ubiquitous Language e dei casi d'uso;
 - *Pianificazione prossima riunione:* Vista la complessità del dominio applicativo e la necessità di approfondire alcuni aspetti, è stata fissata una seconda riunione di knowledge crunching per il giorno 05/04/2023.
- **Output:**
 - *Registrazione della riunione:* Il tecnografo, oltre ad aver trascritto i contenuti della riunione, ha anche effettuato una registrazione in caso ci sia bisogno di verificare alcune informazioni in futuro in modo più dettagliato. Si precisa che tutti i partecipanti alla riunione, sia interni che esterni, hanno prestato il consenso;
 - *Casi d'uso:* prima versione dei casi d'uso;
 - *Ubiquitous Language:* prima, parziale, versione dell'Ubiquitous Language.

1.2 Seconda riunione di knowledge crunching

- **Data:** 05/04/2023
- **Partecipanti:**
 - 1 project manager
 - 2 programmatori senior
 - 1 business manager
 - 3 esperti del dominio
 - 1 tecnografo
- **Resoconto:**
 - *Introduzione:* È stato brevemente ripercorso l'ambito del progetto e quanto fatto nella riunione precedente;
 - *Knowledge crunching:* È stata effettuata una seconda sessione di knowledge crunching, utile per andare più nel dettaglio del dominio applicativo, per chiarire alcuni dubbi emersi nella prima riunione e per rifinire i documenti prodotti nella prima riunione;
 - *Pianificazione prossima riunione:* Al termine della riunione si è convenuto che il dominio è stato compreso a sufficienza per poter procedere con il primo Project Scoping Meeting.
- **Output:**
 - *Registrazione della riunione*
 - *Casi d'uso:* versione dettagliata dei casi d'uso;
 - *Ubiquitous Language:* versione rifinita della terminologia specifica del dominio applicativo.

1.3 Primo project scoping meeting

Premessa: successivamente alle riunioni di knowledge crunching i membri del team hanno redatto le *Condition of Satisfaction (CoS)*.

- **Data:** 09/04/2023
- **Partecipanti:**
 - 1 project manager
 - 2 programmatori senior
 - 1 business manager
 - 3 esperti del dominio
 - 1 tecnografo

- **Resoconto:**

- *Introduzione:* È stato effettuato un riassunto di quanto emerso dalle riunioni precedenti. Inoltre, sono stati specificati i ruoli e le responsabilità dei vari membri;
- *Descrizione del progetto:* i due manager (project e business), hanno descritto il progetto, specificando gli obiettivi, le aspettative e il valore di business che questo può portare;
- *Condition of Satisfaction (CoS):* sono state discusse e approvate le CoS;
- *Discussione dello stato corrente:* sono stati illustrati brevemente i documenti redatti nella riunione precedente;
- *POS e analisi dei rischi:* sono stati redatti il *Project Overview Statement (POS)* e l'analisi dei rischi;
- *Pianificazione prossima riunione:* Si è deciso di fissare una nuova riunione di Scoping per il giorno 12/04/2023.

- **Output:**

- *Versione approvata delle CoS;*
- *Project Overview Statement (POS);*
- *Analisi dei rischi.*

1.4 Secondo project scoping meeting

- **Data:** 12/04/2023

- **Partecipanti:**

- 1 project manager
- 2 programmatori senior
- 1 business manager
- 3 esperti del dominio
- 1 tecnografo

- **Resoconto:**

- *Introduzione:* È stato effettuato un rapido riassunto di quanto emerso nel primo scoping meeting. I partecipanti sono gli stessi della scorsa riunione;
- *Discussione dello stato corrente:* sono stati illustrati brevemente i documenti redatti nella riunione precedente;
- *SWOT analysis:* è stata effettuata la SWOT analysis;

- *Modello di business*: si è discusso su quale modello di business fosse più adeguato per portare il maggior valore all'azienda;
- *Requirements Breakdown Structure (RBS)*: sono stati raccolti tutti i requisiti in una struttura gerarchica;
- *Pianificazione prossima riunione*: si è deciso di fissare una nuova e ultima riunione di Scoping per il giorno 15/04/2023.

- **Output:**

- *SWOT analysis*;
- *Modello di business*;
- *RBS*.

1.5 Terzo project scoping meeting

- **Data:** 15/04/2023

- **Partecipanti:**

- 1 project manager
- 2 programmatori senior
- 1 business manager
- 1 tecnografo

- **Resoconto:**

- *Introduzione*: È stato effettuato un rapido riassunto di quanto emerso nel secondo scoping meeting. Vista la natura degli argomenti discussi non è stata necessaria la presenza degli esperti del dominio esterni;
- *Discussione dello stato corrente*: sono stati illustrati brevemente i documenti redatti nella riunione precedente;
- *Modello PMLC*: è stato definito il PMLC che verrà utilizzato;
- *Workflow*: è stato definito il workflow di progetto;
- *Pianificazione prossima riunione*: La data della prossima riunione, che sarà di planning, verrà decisa dopo che sarà stata ricontrollata tutta la documentazione redatta nelle riunioni precedenti e che il progetto sarà stato definitivamente approvato da tutte le parti in causa.

- **Output:**

- *Modello PMCL*;
- *Workflow*.

2 Planning

Per la fase di planning, essendo questo un progetto medio-grande, si è prevista una durata massima di **tre giorni**. Potrà essere fatta un'eccezione per l'aggiunta di **un giorno** nel caso in cui si riscontrino particolari difficoltà.

2.1 Prima joint project planning session

- **Data:** 20/04/2023
- **Partecipanti:**
 - 1 project manager
 - 2 programmatori senior
 - 1 programmatore junior
 - 1 tecnografo
- **Facilities:**
 - Proiettore e computer
 - Sala riunioni privata
 - Lavagna e pennarelli
- **Resoconto:**
 - *Introduzione:* È stato effettuato un riassunto degli aspetti emersi nella fase di scoping.
 - *Microservizi:* Sono stati definiti i vari microservizi che comporranno l'applicativo. Questi sono:
 - * **Auth service:** servizio che permette di gestire l'autenticazione e l'autorizzazione degli utenti;
 - * **Dealers service:** servizio che permette di gestire preventivi e ordini;
 - * **Management service:** servizio che permette di ottenere statistiche e report utili per prendere decisioni strategiche;
 - * **Customers service:** servizio che permette di gestire le esigenze dei clienti che hanno già acquistato un'auto, come ad esempio: gestione degli appuntamenti ed avvisi di manutenzione obbligatoria;
 - * **Employees service:** servizio che permette di gestire le ferie e i permessi dei dipendenti;
 - * **Client frontend:** interfaccia che permette agli utenti di interagire con l'applicativo.
 - *Core domain chart:* è stato creato il core domain chart utile per classificare i microservizi descritti in precedenza;

- *Context map*: è stata creata la context map che definisce le relazioni e le dipendenze fra i vari microservizi;
- *Approccio di progetto*: è stato identificato il miglior approccio per portare avanti il progetto, questo è il **Evolutionary development waterfall**;
- *Pianificazione prossima riunione*: si è deciso di fissare la prossima riunione di planning per il giorno 21/04/2023.

- **Output:**

- *Approccio di progetto*;
- *Core domain chart*;
- *Context map*.

2.2 Seconda joint project planning session

- **Data:** 21/04/2023

- **Partecipanti:**

- 1 project manager
- 2 programmatori senior
- 1 programmatore junior
- 1 tecnografo

- **Facilities:**

- Proiettore e computer
- Sala riunioni privata
- Post-it colorati
- Lavagna e pennarelli

- **Resoconto:**

- *Introduzione*: È stato effettuato un riassunto della prima riunione di planning;
- *Work Breakdown Structure*: A partire dalla Requirements Breakdown Structure è stata definita la Work Breakdown Structure. Le foglie della WBS, che sono la rappresentazione dei task più fine, sono state riportate sui post-it, utilizzando un colore diverso per ogni sottoprogetto;
- *Project network diagram*: Partendo dai post-it identificati alla fase precedente sono state identificate le relazioni fra i vari task per creare il project network diagram.

- *Pianificazione prossima riunione*: si è deciso di fissare la terza ed ultima riunione di planning per il giorno 22/04/2023.

- **Output:**

- *Work Breakdown Structure*;
- *Project network diagram*.

2.3 Terza joint project planning session

- **Data:** 22/04/2023

- **Partecipanti:**

- 1 project manager
- 2 programmatori senior
- 1 programmatore junior
- 1 tecnografo

- **Facilities:**

- Proiettore e computer
- Sala riunioni privata
- Post-it colorati
- Lavagna e pennarelli

- **Resoconto:**

- *Introduzione*: È stato effettuato un riassunto della seconda riunione di planning;
- *Stima durata attività*: È stata stimata la durata per ogni attività presente nel WBS (aggiornando anche il project network diagram per aggiungere questa informazione);
- *Stima risorse*: Sono state definite le risorse necessarie per portare a termine ogni sottoprogetto;
- *Stima tempi*: Tenendo in considerazione la stima della durata delle attività e delle risorse definite in precedenza si è stimata la durata del progetto in termini di sprint.

- **Output:**

- *Stima delle risorse*;
- *Stima dei tempi*;
- *Project network diagram aggiornata*.

2.4 Project proposal

È stata scritta una proposta di progetto ed è stata sottoposta al processo di approvazione da parte del Senior Manager. È possibile consultare tale documento, il quale è denominato [DealerPro Project Proposal](#). Il documento e i suoi allegati sono stati valutati. È stata quindi fornita l'approvazione a procedere alla fase di Launching.

3 Launching/Execution

3.1 Recruiting/staffing

- **Core team:** team composto da 2 programmatori senior;
- **Project manager:** ruolo ricoperto dallo stesso manager che ha presenziato durante le riunioni di scoping e planning;
- **Co-project manager:** membro del core team che affianca il project manager;
- **Developer team:** 3 sviluppatori junior;
- **Client team:** membri identificati dal cliente, questi forniscono feedback sui risultati ottenuti ad ogni sprint in modo da individuare quanto prima eventuali problemi;
- **Contracted team:** libero professionista a contratto che si è occupato di sviluppare l'interfaccia grafica.

3.2 Kick-off meeting

- **Data:** 2/05/2023
- **Partecipanti:**
 - 1 project manager
 - 2 programmatori senior
 - 3 programmatori junior
 - 1 tecnografo
 - 1 UI designer
 - Client team
- **Facilities:**
 - Proiettore e computer
 - Sala riunioni privata
 - Lavagna e pennarelli
- **Resoconto:**
 - *Introduzione:* È stato presentato, dal project manager, il progetto specificando lo scopo, il business value e la soluzione che si intende sviluppare;
 - *Presentazione dei membri del team di sviluppo:* Ogni membro del team di sviluppo è stato presentando, specificando per ognuno il suo ruolo e le sue responsabilità all'interno del progetto;

- *Presentazione documentazione sviluppata fino ad ora*: Il project manager ha presentato la documentazione che è stata redatta nelle fasi precedenti;
- *Regole operative del team*: Sono state discusse le regole operative che il team deve seguire durante lo svolgimento del progetto;
- *Piano per la qualità*: È stato discusso il piano per la qualità che il team deve seguire durante lo svolgimento del progetto;
- *Piano di progetto*: Sono state discusse le disponibilità dei vari membri del team per integrarle con l’agenda del progetto.

- **Output:**

- *Regole operative per il team*;
- *Piano per la qualità*.

3.2.1 Regole operative per il team

Riunioni

- **Project review meeting**: riunione condotta all’inizio di ogni settimana. Durante questa riunione vengono discussi i risultati dello sprint precedente e vengono pianificate le attività da svolgere durante lo sprint corrente;
- **15 minutes daily status meeting**: riunione condotta ogni giorno ad inizio mattinata. Durante questa riunione ogni membro del team discute brevemente il lavoro svolto il giorno prima, quello che prevede di svolgere il giorno corrente e se è presente qualche difficoltà nel raggiungere gli obiettivi;
- **Problem resolution meeting**: riunioni che vengono condotte solo in caso di evenienza, sono volte a risolvere un particolare problema che si è presentato durante lo svolgimento del progetto. A queste riunioni partecipano solo i membri che sono coinvolti direttamente nel problema. Solo in casi estremi, in cui non si riesce in nessun modo a trovare una soluzione potranno essere convocati anche gli altri membri.

Modalità di comunicazione

- **Task svolti**: per la gestione dei task verrà usato uno specifico software – *Trello* – che permette di gestire una board dove classificare un task in base al suo stato e di notificare in automatico gli altri membri del team in caso di cambiamento di stato. Per esempio, una volta finito un task questo dovrà essere spostato nella colonna *Done*;
- **Comunicazioni generiche**: per qualsiasi altra comunicazione riguardante il progetto, invece, verrà utilizzata un’apposita applicazione di messaggistica istantanea – *Slack* – che permette di creare canali dedicati in base al topic.

3.2.2 Piano per la qualità

Si è deciso di adottare le seguenti Good Practices per raggiungere l'obiettivo dell'eccellenza tecnica:

- Utilizzo di un repository per ogni sottoprogetto;
- Utilizzo di GitFlow all'interno di ogni repository;
- Utilizzo di Conventional Commits per la scrittura dei commit;
- Commit scritti rigorosamente in inglese;
- Utilizzo di firma dei commit con chiave GPG;
- Utilizzo di un sistema di CI/CD per l'automazione dei test e del deploy;
- Utilizzo di un build tool per la risoluzione delle dipendenze date da librerie esterne;
- Utilizzo di sistema automatico per la gestione dell'update delle versioni delle librerie esterne;
- Inclusione della documentazione in ogni repository;
- Scrittura di commenti all'interno del codice seguendo le convenzioni del linguaggio;
- Utilizzo di pattern di programmazione consolidati per garantire riusabilità, scalabilità ed estensibilità del codice;
- Controllo automatico della compatibilità di tutte le licenze utilizzate;
- Containerizzazione del codice;
- Adozione di un linter automatico per la formattazione del codice seguendo le convenzioni del linguaggio;
- Utilizzo di un tool per l'identificazione di codice ripetuto all'interno dello stesso progetto.

4 Monitoring/Controlling

5 Closing