



Supporting tool for Agile software development

Experience from a real use case

Bachelor's degree thesis

Candidate: Ciprian Stefan Voinea

Supervisor: Armir Bujari

Accademic Year 2018 - 2019



DIPARTIMENTO
MATEMATICA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DEPARTMENT OF MATHEMATICS "TULLIO LEVI CIVITA"

BACHELOR THESIS IN COMPUTER SCIENCE

**SUPPORTING TOOLS FOR
AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT:
EXPERIENCE FROM A REAL USE CASE**

SUPERVISOR

ARMIR BUJARI

CANDIDATE

CIPRIAN STEFAN VOINEA

ACCADEMIC YEAR 2018 - 2019

THIS IS A DEDICATION

Abstract

la crescita in base al numero di dipendenti necessità di avere un tool complesso e sofisticato per gestione della parte di sviluppo sw non è il solito gestionale, ma sono tool specifici che considerano i trend a livello di sviluppo

raccontare risultato ottenuto dello stage il lavoro di questa tesi è stato ... tool più conosciuto dal mercato ... installare / config ... ottenere approvazione da management .. migrazione dei sistemi in uso nel nuovo gestionale

Sommario

LA CRESCITA IN BASE AL NUMERO DI DIPENDENTI NECESSITÀ DI AVERE UN TOOL COMPLESSO E SOFISTICATO PER GESTIONE DELLA PARTE DI SVILUPPO SW non è il solito gestionale, ma sono tool specifici che considerano i trend a livello di sviluppo

raccontare risultato ottenuto dello stage il lavoro di questa tesi è stato ... tool più conosciuto dal mercato ... installare / config ... ottenere approvazione da management .. migrazione dei sistemi in uso nel nuovo gestionale

Contents

ABSTRACT	v
LIST OF FIGURES	xi
LIST OF TABLES	xiii
1 INTRODUCTION	1
1.1 premise	1
1.2 l'azienda	1
1.3 il progetto	2
1.4 Organization	2
2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI STAGE	3
2.1 i bisogni dell'azienda	3
2.2 pianificazione	3
2.3 come ho approciato il problema	3
2.4 riassunto piano di lavoro con grafici	3
3 AGILE'S PROCESSES AND METHODOLOGIES	5
3.1 breve storia dell'agile	5
3.2 il manifesto agile	5
3.3 i dialetti / cugini dell'agile	5
3.4 applicazioni dell'agile	5
3.5 utilità agile	6
3.6 che tipo di agile viene utilizzato da athonet	6
4 JIRA AND CONFLUENCE: THE ESSENTIALS	7
4.1 analisi dei tool	7
4.2 come riescono a coprire i bisogni dell'azienda	7
4.3 analisi dei casi d'uso	7
4.4 che comunità c'è dietro?	8
5 PROJET IMPLEMENTATION	9
5.1 implementazione (installazione e configurazione iniziale)	9
5.1.1 strumenti di lavoro	9
5.1.2 cosa ho notato che serviva installare insieme	9

5.1.3	configurazione iniziale dei tool	9
5.1.4	prima variazione dei requisiti in corso d'opera	10
5.1.5	primo periodo di "gioco" / capire i prodotti "in action"	10
5.1.6	personalizzazione interfaccia grafica	10
5.1.7	snapshot della macchina per salvare il lavoro svolto per ora	10
5.2	primi progetti di mock più veritieri e primi feedback	10
5.2.1	progetti di mock	10
5.2.2	integrazione effettiva con gitlab	10
5.2.3	prime riunioni "serie" e cosa ne è uscito	11
5.2.4	nuovo cambio di requisiti	11
5.2.5	documentazione	11
5.2.6	nuovo snapshot della macchina	11
5.3	passaggio in produzione	11
5.3.1	migrazione da redmine	11
5.3.2	primi progetti non di mock (con importanza effettiva [anche se minima] ed in corso)	12
5.3.3	fine tuning del progetto / prodotto finale	12
5.3.4	come viene utilizzato questo tool	12
5.4	feedback finale e cosa vorrebbero che venga implementato in futuro	12
5.4.1	feedback finale	12
5.4.2	quali piani ha athonet in futuro per questo tool	12
6	CONCLUSIONS	13
6.1	diagramma di gantt finale	13
6.2	raggiungimento degli obiettivi	13
6.3	cosa ho imparato	13
6.4	considerazioni personali sul progetto	13
	REFERENCES	14

Listing of figures

Listing of tables

1

Introduction

introduzione a significato di way of working (in SW) cercare articoli da blog per spiegare martin fowler

fare tracking delle issue / bug è diventato difficile / complesso molti tool open source che fanno anche documentazione e code review (altri aspetti)

l'evoluzione negli ultimi anni nelle aziende IT necessità di organizzazione delle aziende e la necessità di avere una gerarchia (o simil gerarchia)

ho sperimentato questo approccio in attonet, mostrata interessata all'utilizzo di un gestionale sw di tipo agile per la gestione dei processi di sviluppo sw interni

I.1 PREMISE

introduzione al documento che cos'è quello che si sta leggendo che cosa contiene in generale

I.2 L'AZIENDA

breve paragrafo in cui descrivo l'azienda quando è stata fondata con che visione di cosa si occupa scrivere che ha vinto tot premi e per cosa (link ad articolo) dove sono adesso (in via di crescita e sviluppo) cosa pensano di fare di buono nel mondo e per il futuro

1.3 IL PROGETTO

cosa mi ha portato a scegliere questo stage rispetto ad altri breve descrizione del progetto, da riprendere successivamente

1.4 ORGANIZATION

The work is organized as follows:

- Chapter 1:
- Chapter 2:
- Chapter 3:
- Chapter 4:
- Chapter 5:
- Chapter 6:

Nulla facilisi. In vel sem. Morbi id urna in diam dignissim feugiat. Proin molestie tortor eu velit. Aliquam erat volutpat. Nullam ultrices, diam tempus vulputate egestas, eros pede varius leo.

Quoteauthor Lastname

2

Descrizione del progetto di stage

2.1 I BISOGNI DELL'AZIENDA

che cosa sta utilizzando athonet adesso per la gestione del lavoro e del tracking
come issue tracking system, gestore di wiki interno, ecc -> tanti tool correlati tra loro
perchè athonet ha la necessità di utilizzare tool differenti
(+ stabili, meglio documentati, miglior UI / UX etc.)

2.2 PIANIFICAZIONE

in base a cosa ho pianificato come ho parlato con il tutor per fare capire i loro bisogni, lo scopo finale, e come arrivarci step da fare
parlare poi di chi avrà bisogno del tool e con chi interagirò durante lo stage
fase preliminare di pianificazione insieme ad altre figure (aree diverse, management, product ownership...)

2.3 COME HO APPROCIATO IL PROBLEMA

2.4 RIASSUNTO PIANO DI LAVORO CON GRAFICI

preventivo ore + lavoro
risultato del paragrafo precedente

If a team couldn't be fed with two pizzas, it was too big.

Jeff Bezos

3

Agile's processes and methodologies

Possibile introduzione del tipo "Before getting into what I have concretely achieved / implemented, let's take a better look at what agile is and how it came to be" (overview)

3.1 A BRIEF INTRODUCTION

cosa c'era prima dell'agile
quando dove e perchè c'era la necessità

3.2 THE AGILE MANIFESTO

i 4 punti fondamentali del manifesto agile

3.3 I DIALETTI / CUGINI DELL'AGILE

kanban, etc.

3.4 APPLICAZIONI DELL'AGILE

modello spotify (+ altre grandi aziende)
riprendere citazione di jeff bezos e come viene applicato in amazon
e le piccole aziende come athonet come fanno? (misto)

3.5 UTILITÀ AGILE

l'agile può andare a completamente sostituire il resto
cosa ne pensano gli utenti

3.6 CHE TIPO DI AGILE VIENE UTILIZZATO DA ATHONET

misto a causa dei pochi dipendenti che hanno ancora una responsabilità ampia all'interno dell'azienda ma pensano che si possa incorporare agile processi di business

Nulla facilisi. In vel sem. Morbi id urna in diam dignissim feugiat. Proin molestie tortor eu velit. Aliquam erat volutpat. Nullam ultrices, diam tempus vulputate egestas, eros pede varius leo.

Quoteauthor Lastname

4

Jira and Confluence: the essentials

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET

4.1 ANALISI DEI TOOL

a cosa serve ciascuno (grafici o tabelle con funzionalità)
si possono installare plugin

4.2 COME RIESCONO A COPRIRE I BISOGNI DELL'AZIENDA

come mai sono stati scelti proprio questi tool
descrivere cos'è la roadmap, perchè è così importante e perchè gli servono
cosa riescono a fare in più rispetto a quelli attuali

4.3 ANALISI DEI CASI D'USO

riprendere necessità dell'azienda
fare un paio di uml con le varie figure aziendali e con cosa si andranno ad interfacciare

4.4 CHE COMUNITÀ C'È DIETRO?

ho cercato informazioni su internet

documentazione

atlassian community

Nulla facilisi. In vel sem. Morbi id urna in diam dignissim feugiat. Proin molestie tortor eu velit. Aliquam erat volutpat. Nullam ultrices, diam tempus vulputate egestas, eros pede varius leo.

Quoteauthor Lastname

5

Projet implementation

questo capitolo rappresenta il corpo di questo documento e contiene il lavoro svolto durante lo stage suddiviso in macro periodi

5.1 IMPLEMENTAZIONE (INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE INIZIALE)

5.1.1 STRUMENTI DI LAVORO

con cosa lavoro (hw e sw)

installazione dei software (riferimento a capitolo precedente)

ho lavorato su una vm centos con queste caratteristiche ...

5.1.2 COSA HO NOTATO CHE SERVIVA INSTALLARE INSIEME

database

mi ha fatto ritardare rispetto al piano di lavoro? no, mi ero aspettato ci fossero software terzi da configurare / imparare

5.1.3 CONFIGURAZIONE INIZIALE DEI TOOL

interconnessione tra i tool

5.1.4 PRIMA VARIAZIONE DEI REQUISITI IN CORSO D'OPERA

non usare bitbucket ma gitlab

visto il grosso ammontare di elementi customizzabili è stato necessario scremare le cose e capire cosa si poteva facilmente aggiungere e cosa lasciare per dopo
abbellimento dell'environment

5.1.5 PRIMO PERIODO DI "GIOCO" / CAPIRE I PRODOTTI "IN ACTION"

creazione di progetti di mock

interconnetterli

capire il workflow delle issue

utilizzare gitlab (con account personale su server aziendale e progettini di mock) per effettuare transizioni automatiche delle issue (spiegare correlazione tra progetti in gitlab e in jira)

5.1.6 PERSONALIZZAZIONE INTERFACCIA GRAFICA

a causa della poca disponibilità in questo primo periodo di marco e paolo che utilizzeranno questo tool in maniera intensiva rispetto al tutor, ho fatto un task secondario come quello della personalizzazione dell'interfaccia grafica

5.1.7 SNAPSHOT DELLA MACCHINA PER SALVARE IL LAVORO SVOLTO PER ORA

parlare di milestone / baseline

come le ho pensate nel piano di lavoro

5.2 PRIMI PROGETTI DI MOCK PIÙ VERITIERI E PRIMI FEEDBACK

5.2.1 PROGETTI DI MOCK

idee del tutor

prime demo con lui per capire se questo tool effettivamente copre le necessità di base dell'azienda

5.2.2 INTEGRAZIONE EFFETTIVA CON GITLAB

in questo periodo vista la scarsità di opzioni di gitlab nativo si è scelto di usare un plugin (decontestualizzare il tempo, a posteriori, ragionando per milestone)
visto integrazione nativa

scelta di utilizzare un plugin
costa ma è migliore (descrivere da quale punto di vista)

5.2.3 PRIME RIUNIONI "SERIE" E COSA NE È USCITO

primo feedback e discussioni di come può evolvere il progetto e come può essere applicato ai loro workflow

riflessioni personali: a questo punto sto rispettando il piano di lavoro iniziale? sono in ritardo / anticipo?

5.2.4 NUOVO CAMBIO DI REQUISITI

giustificare -> dopo fase di studio / riscontro
cosa può essere implementato subito, cosa no, come viene usato
campi e workflow custom
mapping tra processi jira e interni (sprint)

5.2.5 DOCUMENTAZIONE

scrittura della bozza di documentazione e passaggio della documentazione in confluence

5.2.6 NUOVO SNAPSHOT DELLA MACCHINA

nuova baseline / milestone

5.3 PASSAGGIO IN PRODUZIONE

After the approval for using the tools by other departments (R&D) it's time to transition it / move it to production

5.3.1 MIGRAZIONE DA REDMINE

tool automatico di migrazione collegamento con redmine, lo fa in maniera automatica e se va male? c'è sempre lo snapshot

5.3.2 PRIMI PROGETTI NON DI MOCK (CON IMPORTANZA EFFETTIVA [ANCHE SE MINIMA] ED IN CORSO)

5.3.3 FINE TUNING DEL PROGETTO / PRODOTTO FINALE

interazione con le persone in base alle necessità degli utenti e di come lo usano faccio minime modifiche in produzione miglioramento della documentazione

5.3.4 COME VIENE UTILIZZATO QUESTO TOOL

è veramente agile? è un dialetto? è un misto? perchè athonet lo sta usando in questo modo?

5.4 FEEDBACK FINALE E COSA VORREBBERO CHE VENGA IMPLEMENTATO IN FUTURO

5.4.1 FEEDBACK FINALE

feedback da parte del tutor

feedback da responsabile strategia aziendale (gl) feedback da responsabile del prodotto (aka product owner / hesham) feedback da responsabile sviluppo + testing

feedback da parte di tutti gli utenti

5.4.2 QUALI PIANI HA ATHONET IN FUTURO PER QUESTO TOOL

arrivare ad utilizzare agile in maniera rigida? continuare a fare misto?

6

Conclusions

6.1 DIAGRAMMA DI GANTT FINALE

come si discosta da quello iniziale
cosa ha causato questo discostamento
ho pianificato male

6.2 RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

6.3 COSA HO IMPARATO

principalmente il way of working aziendale
come funzionano questi tool
il loro scopo di "ordinare" un'azienda

6.4 CONSIDERAZIONI PERSONALI SUL PROGETTO

in un'azienda in crescita è molto utile darsi dei paletti
in atthonet funzionerà una cosa del genere? software monolitico / complesso (service oriented architecture)
sta funzionando questo tool adesso per il breve tempo che l'ho visto io in produzione?

References

- [1] M. Eigen, “Selforganization of matter and the evolution of biological macromolecules,” *Naturwissenschaften*, vol. 58, no. 10, pp. 465–523, 1971.
- [2] D. E. Knuth, “Semantics of context-free languages,” *Mathematical Systems Theory*, vol. 2, no. 2, pp. 127–145, 1968.

