

SOFTWARE DEVELOPMENT 2SERVICE

Per lo sviluppo del sistema 2Service si è scelto di adottare un processo di sviluppo iterativo ed incrementale, con incrementi pianificati volta per volta, seguendo per lo più il processo UP (Unified Process).

Tuttavia, abbiamo anche sfruttato tecniche del processo di sviluppo su integrazione e configurazione, riguardi il riuso di componenti software usati come black box che sono stati solo configurati ed integrati tramite interfacce. Due esempi sono stati il framework di sicurezza Spring Security e le interfacce JPA (Java Persistence API) per la gestione della persistenza.

Tale processo di sviluppo combacia bene con il sistema che si è scelto di realizzare, ossia un'applicazione web ad uso commerciale, tipicamente incline a cambiamenti nel tempo.

Nel seguente progetto abbiamo adoperato modellazione agile, ovvero produrre solo la documentazione necessaria, senza eccedere, ed in coppie, in modo da avere un veloce feedback sui documenti prodotti.

Nel suddetto progetto il requisito funzionale prioritario è sicuramente Effettua Ordine in quanto rappresenta la funzionalità principale per il cliente, ma delinea anche la struttura completa dell'architettura che andrà ad avere il sistema. Inoltre, è anche il caso d'uso a più alto rischio poiché il più complesso e, nel caso non fossimo riusciti ad implementarlo, avremmo avuto più tempo per cercare alternative.

Di seguito, sono mostrate le durate delle varie fasi:

Fase	N° Iterazioni	Inizio	Fine
Ideazione	1	8/06/2020	15/06/2020
Elaborazione 1°	1	15/06/2020	22/06/2020
Costruzione 1°	1	30/06/2020	05/07/2020
Elaborazione 2°	1	06/07/2020	14/07/2020
Costruzione 2°	2	31/08/2020	14/09/2020
Transizione	1	14/09/2020	20/09/2020

Tabella 1.1 distribuzione temporale fasi e iterazioni

Di seguito si mostra una descrizione delle fasi e le relative milestones:

Fase	Descrizione	Milestone
Ideazione	Si svilupperanno i requisiti informali del prodotto per il progetto di PSSS.	Use Case Diagram, Glossario , Requirement specification , Iteration Plan

Elaborazione 1°	Sviluppo del primo prototipo architetturale attraverso il design architetturale BCE. Analisi e design dei requisiti selezionati per la Release 0.1.1. Nominazione progetto: '2Service'	Prototipo architetturale Versione 0.1.1
Elaborazione 2°	Sviluppo di un secondo prototipo architetturale attraverso il design architetturale MVC, a seguito dell'interazione con il cliente. Analisi e design dei requisiti selezionati per la Release 0.1.2.	Prototipo architetturale Versione 0.1.2
Costruzione 1°	Sviluppo e implementazione della Release 0.1.1. Testing. Analisi e design degli use case rimanenti.	Software Release 0.1.1
Costruzione 2°	Sviluppo e implementazione della Release 0.1.2. Distribuzione per valutazione, testing. Analisi e design degli use case rimanenti.	Software Release 0.1.2
Transizione	Preparazione per la distribuzione delle release. Include il supporto per l'installazione.	Rilascio sul mercato Release 1

Tabella 1.2 Fasi del progetto e principali milestones

Obiettivi iterazioni

Ogni fase consiste nello sviluppo di un sottosistema. Le iterazioni permettono di:

- Ridurre i rischi associati al progetto;
- Fornire rapidamente una versione operativa del sistema;
- Avere maggiore flessibilità;
- Introdurre i cambiamenti all'interno delle iterazioni.

Iterazioni con relative milestones:

Fase	Iterazione	Descrizione	Associated Milestones
Ideazione	Iterazione preliminare	Definizione requisiti, specifiche software e gestione delle fasi	Documenti di analisi (Requisiti formali)
Elaborazione 1°	E1 Iteration – Develop Architectural Prototype	Analisi, design e sviluppo prototipo architetturale per R1.	Prototipo architetturale Versione 0.1.1

Elaborazione 2°	E2 Iteration – Develop Architectural Prototype	Analisi, design e sviluppo prototipo architetturale per R2.	Prototipo architetturale Versione 0.1.2
Costruzione 1°	C1 Iteration – Develop Software Release 0.1.1	Implementazione e test della versione R1. Sviluppo sistema R1	Software Release 0.1.1
Costruzione 2°	C2 Iteration – Develop Software Release 0.1.2	Valutazione delle funzionalità e rivisitazione del sistema R2	Software Release 0.1.2
Transizione	T1 Iteration – R1 Release	Distribuzione e installazione R2.	R1 Release

Tools utilizzati

Durante la realizzazione del progetto 2Service il team ha utilizzato diversi strumenti sia per l'organizzazione, che per il lavoro di progettazione:

Organizzazione:

- Microsoft Teams per le riunioni ed il lavoro di gruppo
- Google Drive per la condivisione del materiale relativo al progetto, dai documenti al codice
- Suite Office 365 per la documentazione

Analisi e progettazione:

- Visual Paradigm 16.2

Releases

Questo documento descrive la release, riguardanti le prime funzionalità, del sistema **2Service**. Tutte le funzionalità di maggiore interesse e con maggior rischio sono state pianificate per la prima release (R1).

La release R1 conterrà le seguenti funzionalità :

- Login dei vari Attori (credenziali presenti sul tavolo per il cliente)
- Apri Conto
- Effettua Ordine
- Visualizza menù
- Salda Conto

- Chiedi Conto
- Modifica Importo
- Visualizza conto da parte del Proprietario

Nelle future release conterrà:

- Prenotazione tavoli, gestione afflusso locale.
- Visualizzazione del menù anche all'esterno del locale.
- Gestione del menu, dei tavoli e dei camerieri da parte del Proprietario.
- Modifica ordine da parte del Cameriere.

Nella seconda release (R1.2), il sistema sarà esteso consentendo ad un cliente di riservare il tavolo per un determinato orario. Questa feature permetterà anche la gestione di situazioni ad elevato afflusso come: Weekend, feste ed eventi.

La possibilità di vedere il menù anche senza effettuare il log-in nel sistema è utile per consentire una più veloce scelta delle portate anche se non all'interno del locale. Ulteriori funzionalità per versioni successive saranno determinate in seguito.

Al proprietario deve essere fornita la possibilità di modificare il numero di tavoli presenti all'interno della propria struttura, adattandoli alla presenza di gruppi numerosi. Il menu pure deve poter essere modificato da parte del proprietario con l'aggiunta di nuove pietanze e bevande. Infine, gli deve essere anche consentito la modifica dei Camerieri permettendo di sostituire quest'ultimi in caso di necessità.

Il cameriere deve poter modificare un ordine associato ad un tavolo in caso di esplicita richiesta del cliente.