

ANALISI DEI REQUISITI

SWEg Group

1 Registro Modifiche

Modifica	Nome	Data	Ver.
Creazione Raw Documento	Gianluca Crivellaro	21/12/2016	0.0.1
Modifica Raw	Gianluca Crivellaro	22/12/2016	0.0.2
Aggiunti Requisiti	Sebastiano Marchesini	23/12/2016	0.0.3
Aggiunti Requisiti Estesi Concordati	Gianluca Crivellaro	27/12/2016	0.0.4
Stesura Documento (Introduzione)	Sebastiano Marchesini	28/12/2016	0.1.0
Creazione dei Grafici	Pietro Lonardi e Gianluca C.	29/12/2016	0.1.1
Stesura Documento (Descrizione Generale & Casi d'Uso)	Sebastiano Marchesini	30/12/2016	0.1.2

Indice

1	Registro Modifiche	1
2	Introduzione	3
2.1	Scopo del Documento	3
2.2	Scopo del Prodotto	3
2.3	Glossario	3
2.4	Riferimenti Normativi e Informativi	3
2.4.1	Normativi	3
2.4.2	Informativi	4
3	Descrizione Generale	5
3.1	Obbiettivi del prodotto	5
3.2	Funzioni del prodotto	5
3.3	Caratteristiche degli utenti	6
3.3.1	Tipologia di Utenti	6
3.4	Piattaforma di esecuzione	6
3.5	Vincoli generali	6
4	Caso d’uso	7
4.1	Caso d’uso Generale: APIM	7

2 Introduzione

2.1 Scopo del Documento

Tale documento ha lo scopo di studiare e modellare concettualmente il problema che si pone con APIM. Posizionando le componeti (o ambiti) a scopo di allocazione dei requisiti. Alcuni dei requisiti specificandoli con il diagramma dei casi d'uso.

Vi deve essere la certezza di non aver lasciato dimenticato nessuno tra i bisogno espliciti e i bisogni impliciti. Questo implica che non vi sia ambiguità tra i requisiti.

Bisogna sempre tener conto di portare al massimo possibile la granularità del problema, senza però confonderlo e renderlo impossibile da verificare. Questo per rendere il requisito decidibile.

E' infine bene tener presente otto semplici qualità di selezione dei requisiti:

- Non Ambigui
- Corretti
- Completi
- Verificabili
- Consistenti
- Modificabili
- Tracciabili
- Ordinati per Rilevanza

2.2 Scopo del Prodotto

L'obiettivo è creare un'infrastruttura che permetta la distribuzione digitale e la gestione dei diritti digitali di microservizi. Creati e importati da diversi utenti che possono interfacciarsi tra loro.

Viene usata per gestire e distribuire una vasta gamma di microservizi (alcuni esclusivi) e il loro relativo supporto. Tutte queste operazioni sono effettuate via Internet.

E' inoltre possibile il monitoraggio di ogni API grazie alle tecnologie fornite dal prodotto.

2.3 Glossario

Alla fine di evitare ambiguità e mantenere la consistenza il Glossario è un documento unico e consultabile separatamente.

Un glossario è una raccolta di termini di un ambito specifico e circoscritto. In questo caso per raccogliere termini desueti e specialistici inerenti al progetto.

2.4 Riferimenti Normativi e Informativi

2.4.1 Normativi

- **Norme di Progetto:** "Norme di Progetto v1.0.0".
- **Capitolato d'appalto C1:** API Market per microservizi
www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2016/Progetto/C1.pdf.
- **Verbali:**

2.4.2 Informativi

- **Studio di Fattibilità:** "Studio di Fattibilità v.1.0.0".
- **IEEE 830-1998:** Recommended Practice for Software Requirements Specifications
https://en.wikipedia.org/wiki/Software_requirements_specification.

3 Descrizione Generale

3.1 Obbiettivi del prodotto

L'obiettivo primario del prodotto é di dare ad ogni utente la possibilità di registrare il proprio micro-servizio in una piattaforma dedicata. In questo modo è possibile la vendita (o condivisione) con gli altri utenti della comunità regolata da politiche di compravendita specifiche e flessibili a seconda dello scopo dell'API o del volere del tecnico.

L'obiettivo è quindi quello di incentivare la programmazione a microservizi e, oltre a spingere i gruppi più piccoli nel progettare per il mercato virtuale, pensare sempre di più a delle migliori architetture flessibili invece che veri e propri programmi. Si vuole abbandonare i vecchi programmi monolite per entrare in una realtà fatta di sistemi divisi in moduli, la nuova sfida progettuale sarà quindi unire i vari microservizi (o API) per costruire un prodotto completo.

3.2 Funzioni del prodotto

SWEg Group si impegna in particolar modo alle sottoscritte funzioni del prodotto :

1. **Registrare le API di un microservizio:** dando la possibilità di caricare un interfaccia e documentando la propria progettazione.
2. **Permetta di consultare le API:** con un sistema di ricerca designato e filtrato anche con dati tecnici . Anche se con minori funzionalità anche un utente non registrato alla piattaforma può vagliare le varie API. Per ogni api sarà inoltre possibile un consulto dei suoi dati tecnici.
3. **Permetta di associare diverse API key:** così da regolare le politiche di scambio dei microservizi. Le API key sono lo strumento principale di collegamento tra la API e il suo utilizzatore. Grazie a queste l'infrastruttura potrà regolare le scadenze , l'utilizzo e procedimento oltre ad avere un ID univoco per la monitorizzazione.
4. **Permetta di monitorare l'utilizzo delle API:** già accennato nei punti precedenti. Vogliamo che tale infrastruttura tenga conto di particolari dati tecnici di ogni API per renderle così misurabili in termini di efficacia ed efficienza. Oltre che a così avere un sistema automatizzato per il confronto tra i vari microservizi.
5. **Blocchi le chiamate di utenti in possesso di API key scadute e/o non valide:** è la sottolineatura di uno dei motivi di esistenza delle API key. Punto focale per la regolamentazione dello scambio è la possibilità di acquisto delle chiavi secondo tempo, mole di scambio di dati , eccetera. I dati tecnici per le policy di durata e validità saranno descritte in seguito, ma queste decideranno se è ancora attiva una chiave o meno.
6. **Permetta di visualizzare i dati tecnici d'uso delle singole API:** dopo aver monitorato ogni singola API è possibile fare la stima e produrre un elaborato tecnico dei valori di quest'ultima. E' compito dell'API Market rendere disponibile questa funzionalità. Da parte nostra vi sarà un vaglio tra le principali e caratteristiche di interesse da dover riportare. E' da parte nostra desiderabile anche la possibilità di poter visualizzare direttamente il confronto dei risultati delle caratteristiche per scegliere il microservizio migliore.
7. **Permettere di gestire una moneta virtuale per la compravendita delle API:** il metodo di acquisto principale è comunque la moneta reale. Che può trasformarsi automaticamente in moneta virtuale con un cambio di 1:1. E' possibile quindi tenere un conto personale flessibile per poter reinvestire o ritirare il contante virtuale.

8. **Permetta di confrontare i dati tecnici delle API tra loro:** già accennato in uno dei punti precedenti. Per una migliore visione e per scegliere il microservizio più adatto ai nostri scopi vorremo una sezione specifica di confronto dei dati tecnici. Sarà nostro compito grazie al monitoraggio avere un rapporto aggiornato e reale dell'andamento dell'API.
9. **Permetta una gestione social:** vogliamo che quindi anche gli utenti abbiano le loro statistiche per essere valutati. Desiderabile un programma di messaggistica interno per una comunicazione diretta e veloce. Tutto è quindi classificabile, la valutazione degli utenti delle API crea delle classifiche stimolando la concorrenza e il desiderio di popolare il market di più microservizi. Vi saranno quindi graduatorie per genere grazie alle personali esperienze e ai dati tecnici da favorire l'interazione tra gli attori della piattaforma.

3.3 Caratteristiche degli utenti

Il prodotto è soprattutto proiettato a degli utenti secondo noi esperti nelle tecnologie impiegate. Abbiamo all'unisono prestabilito con il proponente del capitolato che è compito dell'utente creare l'interfaccia adeguata a registrare il microservizio nel market. Questo ci assicura una minima competenza nella programmazione e quindi nell'uso di tecnologie informatiche.

Dimestichezza nell'utilizzo di browser che sia esso da smartphone o da notebook.

3.3.1 Tipologia di Utenti

Saranno 3 i principali tipi di utenti che andranno a popolare i nostri casi d'uso a seconda del livello di autenticazione nella piattaforma:

- *Utente non Autenticato:* è un utente che può visitare i microservizi in forma anonima e senza registrazione. Sarà limitato nelle impostazioni di ricerca, non potrà accedere alla funzionalità sociali e di compravendita delle API.
- *Utente Autenticato:* dopo essersi registrato nel data base della piattaforma l'utente autenticato ha accesso completo alle funzionalità offerte al pubblico. Può cambiare le proprie referenze, accumulare monete virtuali e avere pieno accesso alla parte sociale.
- *Amministratore:* l'amministratore può modificare i profili di tutti gli utenti, modificare tutti i microservizi caricati e ha accesso a una pagina sulle statistiche del sito. Ha le funzionalità più estese e si è nominati personalmente.

3.4 Piattaforma di esecuzione

Il prodotto finale è fruibile da qualsiasi piattaforma che disponga di un browser per la navigazione web. Sarà però garantito il corretto e perfetto funzionamento solo con alcune versioni e particolari browser. La parte di back end invece sarà

3.5 Vincoli generali

Per utilizzare le funzionalità della piattaforma è obbligatorio avere una connessione internet.

4 Caso d'uso

L'analisi del capitolato, il dibattito tra gli Analisti e l'incontro con ItalianaSoftware ha portato alla creazione dei casi d'uso che seguono. Si è cercato anche di studiare piattaforme sociale e di scambio simili come *Steam*, *Google Play* e *GitHub*.

Le fonti su cui si ricavano quindi i casi d'uso sono sia impliciti, derivanti dallo studio del dominio, sia espliciti, come il capitolato d'appalto. Ogni caso d'uso ha un codice univoco gerarchico, nella forma:

UC[codice univoco del padre].[codice progressivo di livello]

Il codice progressivo può includere diversi livelli di gerarchia separati da un punto.

4.1 Caso d'uso Generale: APIM