



**Nome Azienda Candidata: Kyndryl Italia S.p.A.**

**Nome e cognome referente: Paolo Squartini**

**Titolo Progetto: API economy per il trasporto ferroviario**

**Descrizione della problematica o del bisogno nell'azienda o pubblica amministrazione utente.**

Una primaria azienda di trasporto ferroviario al fine di aumentare la sua capacità commerciale lancia un programma di apertura della sua piattaforma di vendita multicanale al mondo delle agenzie di viaggio on-line richiedendo al suo partner IT una soluzione per gestire l'accesso ai servizi offerti dalla piattaforma in sicurezza e con garanzia di rispetto dei livelli di servizio concordati in funzione di differenti piani di accesso.

**Descrizione della soluzione tecnologica.**

La soluzione proposta e poi realizzata ha comportato l'introduzione di un nuovo componente per l'esposizione dei servizi della piattaforma del cliente attraverso API. Per la realizzazione del modulo di esposizione e gestione API è stato scelto il prodotto SW IBM API Connect ed in particolare le seguenti 4 componenti:

- **API Management Portal:** per la gestione del ciclo di vita delle API, la creazione di insiemi di API offerti come prodotti e la composizione di piani di accesso differenziati. I piani di accesso consentono di definire diversi livelli di servizio in funzione del throuput massimo supportato (numero massimo di chiamate alle API consentito nell'unità di tempo) e le politiche di sicurezza da applicare;
- **Developer Portal:** nel contesto specifico si tratta del portale a cui accedono gli sviluppatori SW delle agenzie di viaggio online per sviluppare il codice di integrazione con la piattaforma del cliente. Sul portale sono pubblicati I prodotti definiti attraverso il componente precedente che gli utenti autorizzati possono sottoscrivere per chiamare le relative API ed accedere ai servizi corrispondenti;
- **API Gateway:** fornisce agli utenti registrati il punto di accesso runtime alle API, realizza i controlli necessari per il rispetto delle quote e le politiche di sicurezza assegnate. Raccoglie dati di utilizzo per alimentare Analytics;
- **Analytics:** fornisce funzioni di analisi sull'utilizzo delle API raccogliendo e memorizzando informazioni relative alle API e ai loro utilizzatori.

Il nuovo software è stato installato in modalità virtual appliance nella DMZ della piattaforma commerciale in modo da consentire l'accesso sicuro ai suoi servizi di back-end. Sono stati predisposti 4 ambienti per gestire il ciclo di vita dell'integrazione dei partner esterni (sviluppo, test, staging e produzione) nei processi DevOps della piattaforma. L'implementazione è allineata ai requisiti di alta affidabilità del resto della piattaforma e dotata analogamente di protezione dai disastri.



### **Descrizione del progetto**

Il progetto ha richiesto una fase di qualche mese per la definizione dei requisiti e la definizione di una proposta tecnico economica che ha dovuto poi trovare il finanziamento necessario. Dal momento della sottoscrizione dell'ordine di lavoro il progetto ha avuto una durata di 28 settimane per la predisposizione di tutti gli ambienti sopra descritti e per la messa a punto del nuovo processo di onboarding dei partner delle agenzie di viaggio online. Per l'esecuzione del progetto è stata formata una squadra di persone già parte dell'organizzazione a supporto del cliente con il responsabile progetto e l'architetto IT focalizzati temporaneamente sul progetto e le risorse tecniche condivise con gli altri progetti in corso e l'erogazione del servizio continuativa. Questo ha permesso di sfruttare la conoscenza approfondita del contesto e l'intimità con il cliente e i suoi processi di governance dei servizi IT. Particolare attenzione è stata posta per la definizione del processo di onboarding sulla piattaforma e delle sue interrelazioni con gli aspetti commerciali e contrattuali tra il cliente e i suoi partner. È stato predisposto un servizio di supporto per accompagnare i partner in tutte le fasi di integrazione con la piattaforma dalla progettazione all'attivazione in esercizio.

### **Descrizione dei principali benefici raggiunti dall'azienda o pubblica amministrazione utente.**

Il progetto è stato un successo per il cliente che ha potuto estendere la propria capacità di penetrazione sul mercato attraverso l'integrazione di partner commerciali con propri portali di pianificazione dei viaggi, permettendo l'accesso diretto, sicuro e controllato alla propria piattaforma. In particolare:

- l'accesso alla piattaforma avviene attraverso delle API che permettono di accedere direttamente ai servizi esposti;
- l'utilizzo delle API è consentito dal componente API gateway che autorizza il chiamante attraverso le credenziali scambiate nell'invocazione delle API e inserite nell'intestazione di ogni chiamata;
- Il volume di chiamate è controllato attraverso l'associazione di ciascun partner con un piano d'accesso che impone dei limiti al numero di chiamate nell'unità di tempo e consente quindi di dimensionare adeguatamente i servizi di back-end che implementano le API.

### **Descrizione degli elementi distintivi e di reale innovatività/originalità della soluzione.**

Il progetto ha rappresentato un importante elemento di innovazione rispetto ad approcci custom sviluppati nel passato ed è diventato una sorta di best practice per tutti i casi di necessità di esposizione di API verso terze parti dell'eco-sistema del cliente.

Il servizio nella sua interezza (tecnologia e processi) ha consentito la razionalizzazione, l'automazione e la rapidità di integrazione delle terze parti con significativi impatti positivi sia in termini economici che in termini di immagine.