

Allegato C “Caratteristiche della soluzione Enterprise Service Bus”

Sommario

Sommario.....	1
Premessa.....	2
Obiettivo	2
Oggetto della fornitura	2
Caratteristiche e funzionalità richieste.....	3
Come referenziare e descrivere nell’offerta le caratteristiche/funzionalità e standard richiesti	6
Oggetto del progetto preliminare	7
Test delle performance e costo complessivo dell’infrastruttura.....	8
Schema dell’offerta	9
Schema di Valutazione	10

Premessa

Un Enterprise Service Bus (ESB) è un'infrastruttura tecnologica che rimuove qualsiasi collegamento diretto tra il consumer ed il provider di un servizio telematico. I consumer si collegano al bus e non al provider che effettivamente implementa il servizio. In questo modo da un lato si disaccoppia in modo forte il consumer dal provider per il servizio specificatamente richiesto e dall'altro si concentra nel bus l'implementazione dei servizi di log, di audit, di routing, di sicurezza, di garanzia di consegna, di trasformazione e di integrazione che diversamente bisognerebbe far implementare ogni volta alla coppia consumer/provider.

L'implementazione e la gestione comuni dei servizi del bus contribuisce ad aumentare la sicurezza, la flessibilità e la gestibilità di un'architettura SOA, evitando la ripetizione di investimenti importanti. Il Modello architetturale di riferimento, evitando integrazioni point-to-point, diventa così di tipo Hub&Spoke.

Obiettivo

Tutti i processi di integrazione (in essere ed in divenire) interni all'Area Sanità e Sociale, sovra aziendali e sovra regionali nell'ambito del sistema socio sanitario della Regione Veneto devono essere gestiti dal ESB.

Oggetto della fornitura

L'oggetto della fornitura si compone di:

- L'ESB con le caratteristiche tecniche più avanti riportate, compresa l'installazione, la configurazione, la fornitura, se necessaria, di tutte le licenze utili alla gestione dell'intero periodo contrattuale, indipendentemente dal numero di utenti o transazioni gestite o dall'incremento nel tempo del carico;
- L'RDBMS su cui deve appoggiare l'ESB, compresa l'installazione, la configurazione, la fornitura, se necessaria, di tutte le licenze utili alla gestione dell'intero periodo contrattuale, indipendentemente dal numero di utenti o transazioni gestite o dall'incremento nel tempo del carico;
- Servizi professionali (espressi in giornate/uomo, 8 ore/giornata):
 - Profilo senior: 200 giornate; sono richieste elevate competenze di analisi per e la progettazione di processi ed architetture;

- Profilo junior: **1000** giornate; sono richieste competenze specifiche per l'implementazione all'interno del ESB delle soluzioni progettate;
- Un servizio h24x7ggper ripristino dei servizi in caso di fault;
- La manutenzione correttiva ed adeguativa, compreso l'upgrade alle versioni minor e major per tutti i prodotti forniti;
- La proprietà, a fine periodo contrattuale, di tutte le licenze utili per tutti i prodotti forniti durante l'esercizio.

Caratteristiche e funzionalità richieste

L'ESB deve comprendere e garantire le seguenti caratteristiche/funzionalità:

1. deve garantire elevate performance e **scalabilità**;
2. deve essere configurato in **alta affidabilità** ed la messa in produzione di nuove funzionalità, processi, metodi ed operazioni deve avvenire con **rilasci a caldo**;
3. deve essere **multiplatforma** rispetto all'hardware e al sistema operativo (windows, unix, linux, AIX, etc.)
4. la messaggistica deve supportare i principali **standard di settore**, tra cui SOAP, WSDL, XML, REST;
5. deve processare, consentire o rifiutare gli **allegati alla messaggistica** (MIME, DIME, MTOM)
6. deve supportare la gestione **publish / subscribe event driven**;
7. deve garantire le attività di **routing** basandosi sia sugli standard internazionali di instradamento (ws:addressing e simili) che sul contenuto dei messaggi;
8. deve offrire i **servizi di test** per validare le diverse componenti delle interfacce;
9. deve fornire la **persistenza** di tutti i messaggi e dei processi attraverso la presenza di un RDBMS quale parte integrante dell'offerta;
10. deve gestire un motore di regole (**Business Rules Engine**, BRE) estensibile ed utilizzabile in modo efficace anche da non programmatori;
11. deve garantire il log e la tracciabilità di tutte le operazioni e messaggi gestiti; in particolare deve avere un'interfaccia grafica per il log, il monitoraggio la tracciabilità dei messaggi (**Business Activity Monitoring**, BAM), il loro recupero, la loro visualizzazione, l'eventuale modifica ed re-inoltro nel processo, sia in fase di sviluppo (per operazioni di debug), sia in produzione; deve essere inoltre possibile monitorare i livelli di servizio (**Service Level Monitoring**, SLM) e gli indicatori chiave di performance per ogni servizio/metodo esposto/proxato anche attraverso cruscotti grafici integrati;

12. deve avere un motore per la gestione di Business Process (**Business Process Management**, BMP) che supporti;
 - a. l'orchestrazione dei processi di business;
 - b. la possibilità per gli sviluppatori di definire la logica di business attraverso la modellazione grafica o documenti strutturati XML o attraverso la scrittura di codice, combinando questi strumenti per affrontare efficacemente la più ampia gamma di esigenze;
 - c. l'integrazione con il BRE in modo da poter modificare il comportamento dei processi gestiti lavorando sulle regole e non sul codice;
 - d. la separazione delle regole dalla logica di business in modo da poterli utilizzare facilmente;
 - e. la gestione sia di workflow automatizzati che di human workflow, mixandoli con trasparenza quando occorre;
 - f. l'integrazione con il BAM ai fini di monitorare l'attività e lo stato dei singoli processi aziendali e dell'intero sistema;
13. deve essere gestito il **versioning** per i servizi ed i processi resi disponibili attraverso l'ESB;
14. deve garantire che i messaggi vengano processati ed instradati nella sequenza stabilita dal mittente (**sequencing**);
15. deve supportare i formati di **messaggistica standard in sanità**, tra cui HL7, DICOM, ASTM, etc...
16. in particolare la **messaggistica HL7** oltre ad essere integrata con tutte le altre funzionalità e caratteristiche esposte, deve garantire la documentazione ed il supporto nativo per le versioni 2.X e 3;
17. deve supportare i **profili IHE**: i prodotti offerti devono obbligatoriamente aver partecipato con successo al Connectathon IHE e quanto dichiarato deve risultare presente tra i risultati del Connectathon pubblicamente disponibili; in particolare è obbligatorio per i prodotti offerti il supporto dei seguenti profili/attori:
 - a. Cross-Enterprise Clinical Documents Share (XDS.b) per gli attori:
 - i. Document Consumer
 - ii. Document Registry
 - iii. Document Repository
 - iv. Document Source
 - b. Audit Trail and Node Authentication per gli attori:
 - i. Audit Record Repository
 - ii. Secure Node
 - iii. Secure Application
 - c. Cross Enterprise User Assertion (XUA) per l'attore
 - i. X-Service User

- Inoltre complessivamente le coppie profili/attori supportati dal fornitore che devono risultare presenti tra i risultati del Connectathon pubblicamente disponibili devono essere almeno 35 (compresi i profili/attori ritenuti obbligatori), ciò a dimostrazione della familiarità con tale tecnologia; la matrice complessiva IHE profili/attori sarà soggetta a valutazione;
18. deve supportare l'estrazione di parametri, la trasformazione, l'elaborazione di messaggi XML basata su interfacce visuali, su codice e/o su tecnologia XPath, XQuery, XSLT (**extract&transform**);
 19. deve essere integrato in un ambiente di sviluppo **object-oriented**;
 20. deve supportare **transazioni sincrone ed asincrone**;
 21. deve essere possibile analizzare il traffico che passa attraverso l'ESB per fornire servizi di **business intelligence** in tempo reale;
 22. deve potersi integrare con tutte le versioni dei principali **RDBMS** (Oracle, Microsoft SQL Server, Postgres; MySQL, DB2, etc...);
 23. deve gestire la profilazione degli utenti per ruoli e attributi (**RBAC, ABAC**);
 24. deve supportare obbligatoriamente i seguenti **standard specifici di settore**: WS Security 1.1, WS Policy, WS Addressing, SAML2, LDAP, X.509, XML Signature, XML Encryption, SSL / TLS;
 25. deve supportare (o il fornitore deve presentare un progetto di implementazione a corpo) tutti gli standard definiti all'interno delle attività previste dalla DGRV 1671/2012 (**standard DGRV 1671/2012**);
 26. sono inoltre considerati **ulteriori standard rilevanti** al fine della valutazione: WS Trust, XACML, PKI, WS Reliability, WS ReliableMessaging.

Altri **standard attinenti** gli ambiti di dominio di questo capitolato verranno comunque vagliati e valutati.

In generale verranno ben valutate soluzioni che mettono a disposizione della stazione appaltante strumenti di amministrazione visuali, semplici ed intuitivi.

Come referenziare e descrivere nell'offerta le caratteristiche/funzionalità e standard richiesti

Omissis

Oggetto del progetto preliminare

Al solo fine di valutare la capacità progettuale e la conoscenza del dominio è richiesto al fornitore di elaborare un progetto preliminare. Il contesto e l'oggetto del progetto sono di seguito descritti.

Omissis

Test delle performance e costo complessivo dell'infrastruttura

Infrastruttura dell'ambiente di test

L'ambiente di test messo a disposizione per il test delmiddleware consiste in un'infrastruttura virtuale con a disposizione complessivamente:

Omissis

Schema dell'offerta

Omissis

Schema di Valutazione

Omissis