

UN PROGETTO OPEN SOURCE A RETE: IL CASO DI FATTURAZIONE ELETTRONICA PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

Liv. F. Swan¹, Epoca S.R.L., v. Parigi 11, 40121, Bologna, IT, liv.f.swan@epocaricerca.it

Abstract

Alcune recenti normative (articolo 1, legge finanziaria 2008) impongono alle Pubbliche Amministrazioni (PA) l'obbligo di "non accettare le fatture emesse o trasmesse in forma cartacea", precisando che la ricezione, la conservazione e l'archiviazione di tali fatture deve avvenire esclusivamente in forma elettronica. Al contempo, molte Pubbliche Amministrazioni avvertono l'esigenza di procedere a una dematerializzazione ancora più completa e organica del ciclo passivo di fatturazione, prevedendo non soltanto la ricezione e conservazione di fatture in formato elettronico (come richiesto dalla normativa), ma anche l'informatizzazione dell'intero processo di gestione, approvazione e contabilizzazione. Tale esigenza risponde da un lato a pressanti obiettivi di razionalizzazione ed efficienza interni alle PA, dall'altro a indicazioni normative in materia di trasparenza delle PA nei confronti di cittadini e operatori economici privati. Le indicazioni di trasparenza richiedono alle PA di monitorare e rendere pubblicamente disponibili dati relativi alla qualità dei servizi erogati ai cittadini e agli operatori economici, ad esempio garantendo il costante monitoraggio del processo di gestione di una fattura ricevuta e i relativi tempi di gestione.

Le criticità emerse a seguito del delinearsi del suddetto scenario, hanno dato allo spin off accademico Epoca l'opportunità di promuovere il Progetto Open Source Fatturazione Elettronica (FE), con l'obiettivo di realizzare un sistema rivolto alle Pubbliche Amministrazioni e agli Enti Pubblici nazionali per l'acquisizione, la verifica, la gestione e l'archiviazione di fatture elettroniche in adempimento alla legge finanziaria 2008. Obiettivo primario dell'infrastruttura di supporto di Fatturazione Elettronica è quello di garantire flessibilità, manutenibilità e integrabilità con i sistemi informativi già presenti all'interno delle PA, in maniera da facilitare l'adozione della piattaforma nei diversi contesti delle PA e, al contempo, permettere apertura e adattabilità ai flussi di gestione delle fatture peculiari di ciascuna Pubblica Amministrazione.

L'approccio open source si è rivelato la scelta chiave per affrontare e risolvere le interessanti sfide - sia di carattere organizzativo/gestionale di progetto, sia architetturale - poste dalla natura intrinsecamente eterogenea, complessa e articolata del progetto Fatturazione Elettronica.

Da un punto di vista organizzativo, infatti, la filosofia open source del progetto Fatturazione Elettronica non mira a fornire alle PA un prodotto software "off-the-shelf", progettato e realizzato da enti terzi rispetto alle PA. Ambisce, al contrario, a promuovere un progetto collaborativo che coinvolga attivamente le Pubbliche Amministrazioni nel processo di analisi, progettazione e sviluppo della infrastruttura di supporto Fatturazione Elettronica.

Il progetto di Fatturazione Elettronica è dunque nato e si è sviluppato come progetto intrinsecamente cooperativo, con l'obiettivo non soltanto di realizzare un applicativo software di supporto alla fatturazione, ma anche di diffondere conoscenza e innovazione all'interno delle PA e di promuovere, in un'ottica sinergica, l'identificazione e la risoluzione di esigenze comuni a differenti PA e oggi acuite dalla nuova legge sulla fatturazione elettronica. Il coinvolgimento diretto delle PA nel processo di analisi, progettazione e sviluppo ha consentito, infatti: (1) da un lato un ampio grado di personalizzazione dell'infrastruttura software sulle esigenze specifiche delle PA; (2) dall'altro la creazione e condivisione non soltanto di componenti software riutilizzabili da più PA, ma anche e soprattutto di best practice a livello di pianificazione e ristrutturazione dei processi organizzativi.

Tale approccio, inoltre, colloca le PA partecipanti in un ecosistema a rete altamente innovativo e dinamico che garantisce l'assenza di vendor lock-in. Al contrario esso: (1) stimola e facilita la creazione, la diffusione e l'apprendimento di competenze e know-how; (2) garantisce autonomia nella gestione, manutenzione ed evoluzione del sistema di supporto e, al contempo, (3) facilita l'inserimento e la collaborazione di nuovi potenziali partecipanti e soggetti interessati.

¹ Liv F. Swan is Free SoftWare As a Network

Da un punto di vista architetturale, l'infrastruttura di Fatturazione Elettronica garantisce un elevato grado di flessibilità, modularità ed estensibilità, consentendo in tal modo di fare fronte ai diversi requisiti applicativi ed operativi dei flussi di fatturazione passiva delle PA coinvolte. Negli ultimi anni, approcci architetturali open e service-oriented (ad esempio architetture SOA e/o component-oriented) sono risultati determinanti per la realizzazione di infrastrutture software aperte, flessibili ed evolvibili. Il progetto Fatturazione Elettronica ha dunque sposato un tale approccio architetturale proponendo una architettura SOA-oriented strutturata per livelli (ciascuno dei quali improntato alla modularità), che identifica e separa chiaramente le funzionalità core di ricezione di fatture (multicanale e multiformato), di gestione del flusso di processamento e, infine, di presentazione e interazione con gli utenti.

E' importante sottolineare come la concezione di sistema a rete sia destinata a soppiantare le tradizionali relazioni diadiche "fornitore-PA" (e la conseguente moltiplicazione dei costi e degli sviluppi di un medesimo modulo software) con nuove relazioni "fornitore-network". Un modulo sviluppato per l'ecosistema e non più per il singolo utente consentirà infatti al fornitore (privato o membro della PA che sia) di realizzare economicamente il progetto e, agli attori del network, di suddividere n volte i costi di un unico sviluppo conseguendo in tal modo straordinarie economie di scopo. Un progetto open source non è semplicemente un prodotto open source, cioè un software libero da costi di licenza. Un progetto open source è un progetto libero dal vetusto vincolo di dovere replicare inefficientemente progetti, funzionalità e costi e aperto invece all'innovazione e allo sviluppo condiviso di best practices.

Il livello di ricezione delle fatture è in grado potenzialmente di accettare documenti tramite qualunque canale di comunicazione (e-mail, FTP, interfaccia Web, Web Services, ...) e in qualunque formato (file di testo non strutturati, documenti XML, fogli di calcolo Excel, file binari proprietari, ecc...), e compiere operazioni preliminari di verifica di formato e di trasformazione in un formato comune (ad esempio UBL 2.0), prima di innescare il flusso di processamento vero e proprio. A tal fine, il progetto FE ha adottato una logica ad Enterprise Service Bus (ESB) che consente in maniera semplice e flessibile di introdurre e integrare nuovi moduli di ricezione (ad esempio connettori per leggere su canali di comunicazione opportuni) e transcodifica di formato. Il livello di gestione di flusso di processamento ha l'obiettivo di astrarre lo specifico flusso gestionale di una specifica PA e di consentire rapide e agevoli evoluzioni e/o sostituzioni di processi autorizzatori. A tal fine, nel progetto FE è stato integrato uno strumento di Workflow Management System (WfMS) che consente di progettare, realizzare, modificare ed estendere flussi di lavoro (workflow) in maniera semplice (anche con l'ausilio di strumenti user friendly e Web-oriented) e mediante l'utilizzo di formati descrittivi aperti e standard (ad es. BPMN e BPEL). Infine, il livello di presentazione propone una scrivania Web-based configurabile e personalizzabile tramite il quale ciascun utente della PA coinvolto nel processo di fatturazione elettronica ottiene una vista opportuna sul processo di validazione delle fatture (ad esempio, vedendo le sole fatture nello stato di lavorazione e della tipologia di propria competenza), assieme a eventuali ulteriori strumenti di gestione e supporto. Questo livello adotta una logica a portlet che consente di aggregare e comporre uno o più componenti visuali (portlet) in pagine di portale personalizzate per ciascun utente.

Dal punto di vista tecnologico, il progetto Fatturazione Elettronica ha adottato, per ciascuno dei livelli dell'architettura menzionata, strumenti e tecnologie allo stato dell'arte nel panorama open source. In particolare, per lo strato di ricezione si è scelta la piattaforma Mule Enterprise Service Bus, ampiamente diffusa sia in termini di adozione da parte di operatori (no-profit ed economici) sia di attività della community di supporto, sviluppo e documentazione. Lo strato di backend, gestione di flussi e presentazione, si basa su standard e tecnologie open source altrettanto largamente diffuse e adottate e in particolare integra, all'interno dell'application server Java Enterprise Edition-compliant JBoss AS, lo strumento di portale Liferay Portlet Container e lo strumento di WfMS JBoss JBPM.

Parole Chiave: modello collaborativo a rete, integrazione, flessibilità, architetture a servizi

Si ringraziano per la partecipazione ed il contributo attivo al progetto:

Olmes Bisi, Fulvio Di Marco, Clio Dosi, Gabriella Incoronato, Enrico Lodolo, Diego Maria Macri, Stefano Monti, Chiara Pezzi, Matteo Vignoli