

White Paper



L' open source applicato al problema della tracciabilità nella filiera alimentare

Profilo della società

Alekso Consulting S.p.A. progetta soluzioni tecnologicamente avanzate in ambito Enterprise Content e Document Management, Tracciabilità e Rintracciabilità, Mobile Applications, Analisi e Reingegnerizzazione del codice applicativo.

Alekso offre soluzioni personalizzate, garantendo elevati livelli di professionalità, forti competenze ed attenzione ai contesti, alle esigenze ed alla soddisfazione del cliente. L'offerta Alekso comprende progetti chiavi in mano, servizi di analisi, consulenza e formazione.

Alekso dispone di una propria **software factory** per le implementazioni "a corpo" ("chiavi in mano") in cui sono adottati "cicli di vita del software", Project Management e Quality Assurance certificati per i più importanti standard di mercato: ISO, PMP-PMI, RUP...

Alekso segue con risorse proprie tutte le fasi del progetto dalla progettazione alla realizzazione al deployment secondo una propria metodologia certificata EN ISO 9001:2008.

Alekso fornisce inoltre servizi di formazione con un'ampia offerta di corsi sulle principali metodologie quali Dematerializzazione, Gestione Documentale, Protocollo Informatico, Tracciabilità e Rintracciabilità e su tecnologie quali IBM (FileNet, Lotus), EMC² Documentum, Adobe, Alfresco, Microsoft, Sun, Red Hat e Cisco.

Alekso ha sede legale e Direzione Generale a Roma, 5 filiali commerciali distribuite sul territorio nazionale e 3 sedi operative a Roma, Milano e Firenze.

Le Partnership con i maggiori "Technology Vendor" di mercato, lo studio approfondito e la padronanza dell'innovazione qualificano Alekso come riferimento affidabile e ad alta professionalità per la realizzazione di progetti di integrazione ed implementazione di soluzioni complesse basate sulle tecnologie ICT più adatte alle esigenze dei propri clienti.

L'open source

L' open source è un modello di business innovativo per la produzione e la diffusione di prodotti software, motore di innovazione nell'ideazione di servizi ed applicazioni IT e fattore chiave per la riduzione del TCO (Total Cost of Ownership) del software.

Alekso ha sviluppato elevate competenze sulle tecnologie open source nell'ambito dell'enterprise content management. Le tecnologie open source offrono ai loro utilizzatori sia le garanzie richieste per impieghi in applicazioni enterprise, tradizionalmente fornite da prodotti software proprietari, sia i benefici legati alla cooperazione di un'ampia community di utenti e di sviluppatori per cui l'evoluzione del software viene costantemente pilotata dai bisogni degli utenti.

Riteniamo che un modello basato sulla libera disponibilità del software ed uno sviluppo cooperativo sia vincente anche sotto il profilo del business.

ALEKSO CONSULTING SPA

SEDE LEGALE: ROMA- VIA A. BAIAMONTI, 4- 00195 TEL: 06/97275737- FAX: 06/37519960
SEDI OPERATIVE: MILANO - VIA ENNIO, 8- 20131 TEL: 02/36536525- FAX: 06/37519960
FIRENZE- VIA LIVORNO 54/2- 50142 TEL: 055/9064327- FAX: 06/37519960

Le caratteristiche delle tecnologie impiegate sono:

- Longevità ed evoluzione nel tempo del prodotto
- Supporto professionale
- Versioni certificate su diversi sistemi operativi, RDBMS, application servers
- Scalabilità
- Facilità ad integrare prodotto e sistemi esistenti
- Possibilità di estendere il prodotto
- Minori costi di adozione e utilizzo (*Total Cost of Ownership*)
- Modelli di *licensing* flessibili
- Ecosistema aperto di fornitori di servizi

La nostra competenza nella progettazione di architetture ci ha consentito di adottare prodotti e tecnologie open source, come per esempio Jboss, MySQL, Alfresco, Liferay e Adempiere.

Tali tecnologie sono state impiegate da Alekso per la realizzazione di progetti di respiro nazionale.

Un caso d'uso: la tracciabilità di filiera

L'articolo 18 del regolamento (CE) 28 gennaio 2002 n.178, ha introdotto nel diritto alimentare europeo una prescrizione generale, la Rintracciabilità di tutti gli alimenti e mangimi. Dal 1 gennaio 2005 tale prescrizione deve essere obbligatoriamente adottata da ogni operatore delle filiere alimentare e del mangime.

Agli operatori del settore alimentare si chiede:

- Identificazione dei fornitori
- Descrizione delle materie prime utilizzate
- Identificazione dei destinatari dei propri prodotti
- Descrizione del prodotto
- Lotto

La normativa chiede di ricostruire e seguire la provenienza di un alimento, mangime, animale destinato alla produzione alimentare o sostanza attraverso tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione.

Tecnicamente la "Tracciabilità" è il processo informativo che segue il prodotto dal principio alla conclusione del suo percorso lungo la filiera produttiva mentre la "Rintracciabilità" è il processo inverso che permette di risalire "da valle a monte" le informazioni raccolte tramite i processi di tracciabilità della filiera.

Tracciare la filiera alimentare consente notevoli vantaggi ai diversi attori coinvolti nel processo produttivo. Per un produttore di alimenti si hanno:

- Vantaggi commerciali
- Miglioramento nel controllo e nella gestione dei sistemi produttivi
- Riconquista della fiducia dei consumatori
- Facilitazione nei controlli sanitari e nelle emergenze
- Adeguamento normativo
- Possibilità per il consumatore di risalire alle aziende coinvolte nella trasformazione dei prodotti alimentari attraverso il codice identificativo del prodotto
- Garanzia di qualità dei prodotti della filiera

Mentre il consumatore finale ottiene il duplice vantaggio di poter risalire alle aziende coinvolte nella trasformazione dei prodotti alimentari attraverso il codice identificativo del prodotto e la garanzia di qualità dei prodotti della filiera.

ALEKSO CONSULTING SPA

SEDE LEGALE: ROMA- VIA A. BAIAMONTI, 4- 00195 TEL: 06/97275737- FAX: 06/37519960
SEDI OPERATIVE: MILANO - VIA ENNIO, 8- 20131 TEL: 02/36536525- FAX: 06/37519960
FIRENZE- VIA LIVORNO 54/2- 50142 TEL: 055/9064327- FAX: 06/37519960

Il progetto

Alekso ha realizzato per una importante regione d'Italia, un sistema informatico in grado di facilitare i produttori di alimenti ad adempiere alla normativa ed ai consumatori di trarre benefici dalla trasparenza con la quale la qualità dei prodotti alimentari può essere garantita e certificata. Tale sistema è fruibile in modalità Web, e viene erogato come servizio di tipo "Application Service Providing".

Il progetto ha visto una fase iniziale di analisi del territorio, delle aziende, dei prodotti tipici e dei modelli operativi. Le necessità evidenziate sono articolate in una serie di servizi messi a disposizione alle imprese e al cittadino.

Il sistema e' stato quindi suddiviso nei seguenti sottosistemi.

- Punto accesso WEB (PAW): Erogazione di informazione per le PMI ed i cittadini, in grado di favorire l'interazione tra PMI, consumatori e Pubblica Amministrazione e rendere possibile azioni di marketing territoriale. E' Il Punto di accesso oltre ad essere l'elemento di erogazione dei servizi, fornisce informazioni legate ai servizi di tracciabilità agroalimentare, eBusiness e Logistica, alle imprese e ai consumatori
- Sistema tracciabilità (SQT). Consente di valorizzare la qualità dei prodotti del territorio, i processi di certificazione e qualificazione del prodotto, gli adempimenti normativi (QdC) incrementando la competitività delle imprese e favorendone lo sviluppo
- Sistema logistica (LOG) ed e-commerce; destinata sia al Business-to-Business che al Business-to-Consumer, permette tra l'altro la commercializzazione dei prodotti regionali in tutto il mondo, la gestione dei flussi logistici ed è fortemente integrata con i sistemi tracciabilità SQT ed eBus.
- Sistema Documentale (ECM) con componenti per la protocollazione ed archiviazione dei documenti e soprattutto per la dematerializzazione dei documenti cartacei, per favorire l'ottimizzazione dei processi e la loro razionalizzazione

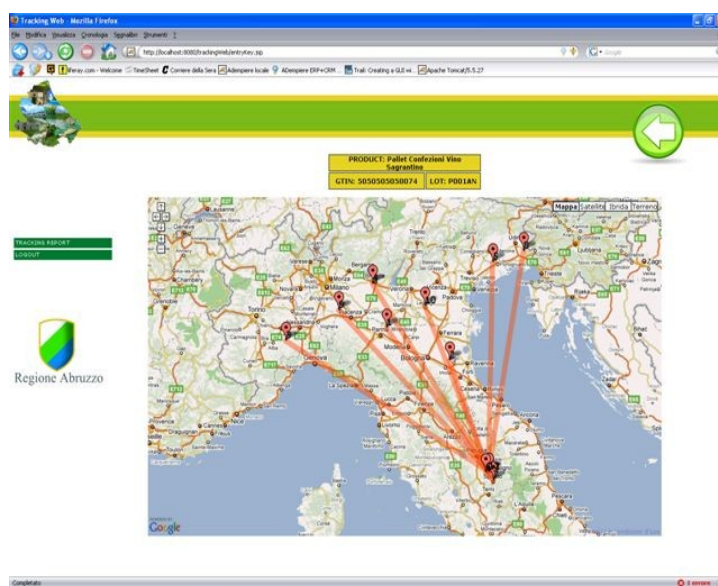


Figura 1 - Tracciamento materie prime

In questo processo, Alekso, in qualità di system integrator ed implementatore della soluzione, ha proposto l'uso, laddove possibile, di tecnologie open source. La sua esperienza nell'ambito dei sistemi di Document Management e la partnership con il vendor ha consentito di proporre ed utilizzare la piattaforma open source **Alfresco** come sistema di base per la realizzazione del sistema documentale.

A seguito di attenta analisi dei benefici, si e' proposto ed adottato il sistema open source **Adempiere** come sistema ERP per i processi di gestione delle distinta base dei prodotti e, più in generale, della supply chain in

ALEKSO CONSULTING SPA

SEDE LEGALE: ROMA- VIA A. BAIAMONTI, 4- 00195 TEL: 06/97275737- FAX: 06/37519960
SEDI OPERATIVE: MILANO - VIA ENNIO, 8- 20131 TEL: 02/36536525- FAX: 06/37519960
FIRENZE- VIA LIVORNO 54/2- 50142 TEL: 055/9064327- FAX: 06/37519960

ambito di filiera: Offerte, Ordini, Acquisiti, Tracciamento e localizzazione delle materie all'interno del percorso compiuto durante gli spostamenti.

The screenshot shows a web-based interface for creating a purchase order. The browser title is 'Ordine di Acquisto'. The interface is divided into a left sidebar with a tree view of system modules and a main content area with a form. The form has several sections: 'Client' with fields for 'Client' (Filiera Vino) and 'Organizzazione' (Admpiere); 'Tipo Documento' with 'Tipo Documento' (Purchase Order) and 'Data Ordine'; 'Spedizione' with 'Magazzino/Punto di Servizio' and 'Priorità' (Medium); 'Fatturazione' with 'Livello Prezzi' (Standard) and 'Tipo Consegna' (Spot); and 'Stato' with 'Stato Documento' (Draft) and 'Tipo Documento' (111 - Nuova). There are also checkboxes for 'Stampa Secondo' and 'Termini Fatturazione'.

Figura 2 - Inserimento ordini tramite Front-End Admpiere

Il sistema doveva essere molto facile da utilizzare agli operatori del settore e con poca necessità di formazione all'uso. Per questo è stata progettata un' interfaccia utente basata su compilazione di forms da parte degli utenti ed inoltro della documentazione al sistema di Document Management. Come sistema di generazione delle forms utente e gestione dei processi di business conseguenti all'invio delle informazioni è stata adottata la piattaforma **Adobe Lifecycle**.

I sottosistemi necessitavano di integrazione e personalizzazioni e per questo è stato adottato l'Application Server open source **Jboss**.

Le attività di implementazione svolte da Alekso hanno richiesto competenze eterogenee sulle diverse tecnologie open source:

- Integrazione dei sottosistemi tramite sviluppo di codice java enterprise su Application Server Jboss, implementazione, esposizione e consumo di Web Service.
- Personalizzazione delle interfacce web fornite da Adempiere per il front-end web, tramite sviluppo di portlet JSR168 e pagine JSP
- Integrazione delle forms Adobe Lifecycle all'interno del front-end di Adempiere tramite modellazione ed implementazione delle XForms in Adobe Lifecycle Forms Designer
- Modellazione e sviluppo dei processi di business tramite Adobe Lifecycle Process Designer e di integrazione di tali processi al sistema documentale Alfresco tramite sviluppo di codice Java ad-hoc
- Personalizzazione delle Interfacce Web Fornite da Alfresco tramite sviluppo di codice JSP/JSF ad-hoc

ALEKSO CONSULTING SPA

SEDE LEGALE: ROMA- VIA A. BAIAMONTI, 4- 00195 TEL: 06/97275737- FAX: 06/37519960
SEDI OPERATIVE: MILANO - VIA ENNIO, 8- 20131 TEL: 02/36536525- FAX: 06/37519960
FIRENZE- VIA LIVORNO 54/2- 50142 TEL: 055/9064327- FAX: 06/37519960