



UNA STORIA DI INNOVAZIONE

Feedback: redazione-cbr@edizionibig.it

DI GIANCARLO MAGNAGHI

Bracco SpA è un gruppo farmaceutico multinazionale con sede in Italia, a Milano, e filiali in diversi Paesi del mondo, che appartiene a una delle più note famiglie dell'imprenditoria lombarda e vanta una lunga storia di innovazione e di continua espansione. L'organizzazione Bracco comprende tre business unit. *Bracco Imaging* è una società completamente dedicata al settore degli agenti imaging per la diagnostica per

immagini (venduti essenzialmente a strutture radiologiche). *Acist*, con sede a Minneapolis, produce attrezzature di somministrazione dei mezzi di contrasto e strumenti software avanzati per la visualizzazione degli organi, tramite Volume Interactions, una società di Singapore dedicata allo sviluppo di software applicativi avanzati in 3D. La divisione *Farma* opera in Italia nella vendita di farmaci etici e da banco, il settore in cui la famiglia

Bracco ha iniziato a operare nella prima metà del '900. Infine, al Gruppo fa capo il *CDI* – Centro Diagnostico Italiano di Milano – un centro per la prevenzione, diagnosi e terapia dotato di tecnologie avanzate e di un'ampia gamma di servizi per la salute dei cittadini.

Abbiamo intervistato **MARCO MAIOLI, RESPONSABILE DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BRACCO SPA** da 10 anni, che ha seguito tutta l'evoluzione dell'organizzazione e dei sistemi informativi del Gruppo Bracco, per avere una fotografia di come una società farmaceutica multina-

Marco Maioli, CIO del gruppo farmaceutico Bracco, illustra come vengono utilizzate le tecnologie e le applicazioni ICT all'interno della società

zionale utilizza le tecnologie e le applicazioni ICT.

Com'è costituito il sistema informatico della Bracco?

Partendo da un'architettura tradizionale, basata su un ambiente mainframe con programmi Cobol, con un polo a Milano e uno nello stabilimento di Ceriano Laghetto (vicino a Saronno), si è passati all'integrazione in un'unica infrastruttura in un primo momento delle sedi in USA e poi di tutte le altre sedi internazionali. Oggi gestiamo 25 sedi, distribuite tra Nord America, Europa e Asia, e serviamo circa 1900 utenti a livello mondiale. L'organizzazione è centralizzata. Il



Marco Maioli



gruppo IT, basato a Milano, gestisce tutta l'Europa e l'Asia dal data center di Ceriano Laghetto. Il disaster recovery è gestito in un data center che, casualmente, è sito in uno stabile di proprietà di Bracco. Dal 2002, in seguito all'apertura degli uffici in Cina, è stato creato un piccolo team IT che ci aiuta anche nella gestione della consociata in Giappone. Il parco macchine è costituito da circa 150 server, di cui 50 virtuali, montati a rack. La nostra strategia è sfruttare la virtualizzazione dei server per avere un'architettura semplice e scalabile.

I server sono di architettura Intel in ambiente Windows 2003, mentre i PC utilizzano Windows XP e una volta all'anno viene fatta una gara per l'acquisto dell'hardware. In questo modo, ogni tre anni rinnoviamo la maggior parte delle macchine.

Come è costituita la vostra rete aziendale?

Si basa su di una rete MPLS che collega tutte le sedi, compresa la Cina. Nella sedi abbiamo normali reti Ethernet a 100 Mbps e Gigabit, mentre al momento non abbiamo realizzato la copertura Wi-Fi. Abbiamo avviato l'implementazione di soluzioni voice over IP. Vediamo soprattutto vantaggi dal punto di vista della gestione, anche se riteniamo che le soluzioni siano in fase di consolidamento.

Utilizzate i moderni sistemi di comunicazione, come la videoconferenza e comunicazione unificata?

Bracco utilizza da molti anni la videoconferenza di tipo tradizionale su ISDN. Siamo interessati ad andare verso lo unified messaging e abbiamo un'infrastruttura telefonica che si integra bene con la nostra piattaforma Microsoft. Stiamo testando la videoconferenza su IP e l'Office Communication Server Microsoft. Oggi il problema non è avere nuove

tecnologie ma sfruttare al meglio le tecnologie esistenti e fare evolvere la cultura degli utenti perché imparino a sfruttare al meglio le nuove possibilità offerte dai nuovi sistemi di comunicazione.

Quale software utilizzate?

L'infrastruttura tecnologica è basata su prodotti Microsoft: Active Directory – posta elettronica Outlook/Exchange, SharePoint come Server di condivisione. La parte gestionale (amministrazione, controllo di gestione, ciclo attivo, ciclo passivo, produzione, magazzini, contabilità industriale, manutenzione industriale, ecc.) è tutta su SAP. I reparti di ricerca utilizzano e gestiscono al loro interno gli strumenti di modellazione utilizzati per lo sviluppo dei nuovi prodotti, mentre l'IT è responsabile degli strumenti che interessano i processi aziendali. Ad esempio nel 2003 abbiamo implementato un sistema di gestione documentale che costituisce il repository di tutta la documentazione prodotta dai vari centri di ricerca, consente a tutti i ricercatori di accedere alla base di conoscenza e costituisce la fonte per costruire i dossier regolatori che vengono utilizzati per la registrazione dei nuovi farmaci e le variazioni di quelli esistenti. Il sistema di gestione documentale è integrato con uno strumento di publishing che viene utilizzato per produrre gli Electronic Technical Document che devono essere sottomessi agli enti regolatori. Nel mondo si va verso la standardizzazione dei formati della documentazione relativa ai farmaci. In alcuni Paesi, oltre alla documentazione su carta è già necessaria la sottomissione di documentazione su supporto elettronico, seppure non ancora nella forma definitiva unificata a cui tendono tutte le agenzie regolatorie come FDA (Food and Drug Administration) negli USA, l'ente Europeo

EMEA (European Medicines Agency) e l'ente giapponese.

In Bracco esiste da un decennio un sistema per la gestione dei processi di Farmacovigilanza (Drug Safety), poiché per un'azienda farmaceutica è estremamente importante seguire la vita dei farmaci e registrare tutte le reazioni avverse che vengono segnalate. Il primo sistema è stato implementato nel 1997 e poi è stato via via aggiornato. Le segnalazioni raccolte dal mercato, soprattutto nel nostro ambito dai medici dei reparti di radiologia, vengono vagliate e verificate da parte di esperti interni, che in breve tempo ne danno comunicazione ai ministeri. L'integrazione con i ministeri europei, americani e giapponesi avviene già oggi in formato elettronico.

L'automazione tocca anche gli impianti di produzione?

I nostri impianti sono notevolmente automatizzati. Il primo impianto completamente automatizzato è stato, nel 2001, quello di Torviscosa, che produce uno dei nostri mezzi di contrasto. I sistemi sono basati su PLC/DCS controllati da stazioni di supervisione tipo SCADA, che fanno anche da collettori per le funzioni di batch record, che nell'industria farmaceutica tendono a essere sempre più in formato elettronico. I dati di interesse gestionale raccolti vengono gestiti in SAP.

Come gestite la logistica di distribuzione?

Per la logistica abbiamo due modelli. Negli Stati Uniti abbiamo adottato il modello BPO (Business Process Outsourcing), dove la logistica è completamente esternalizzata con un approccio OTC (Order To Cash). Il contact center che raccoglie gli ordini, la gestione dei magazzini, la consegna, la fatturazione, la gestione del credito e l'incasso sono completamente affidati all'esterno. Ovvia-



LIFE FROM INSIDE

BRACCO SPA è la capogruppo di un gruppo multinazionale che opera nel settore della salute, attivo nel settore della diagnostica per immagini (attraverso Bracco Imaging SpA), dei prodotti farmaceutici Etici e OTC e dei servizi sanitari in Italia (presso il Centro Diagnostico Italiano di Milano), oltre che nel settore dei sistemi Advanced Medical Technology su scala globale, attraverso Acist. Nata come azienda farmaceutica nel 1927, Bracco ha profuso un notevole impegno nella ricerca relativa agli agenti imaging per la diagnostica medica. L'attività di ricerca si articola in tre centri di proprietà – specializzati e integrati tra loro – localizzati in Italia, in Svizzera e negli Stati Uniti e si avvale inoltre delle collaborazioni di prestigiose università, centri di ricerca di ospedali e aziende biotech in diverse parti del

mondo. L'azienda vanta un patrimonio di oltre 1500 brevetti. Inoltre, dalla fine degli anni '80 ha avviato un piano di internazionalizzazione che la vede oggi operare su scala globale.

Attraverso Bracco Imaging SpA, il gruppo Bracco è uno dei leader a livello mondiale nel settore degli agenti imaging in differenti ambiti applicativi (Raggi X, Risonanza Magnetica, Ultrasuoni e Medicina Nucleare). Con sede in Italia, Bracco Imaging opera in oltre 80 mercati, direttamente oppure indirettamente, attraverso filiali, joint venture, contratti di licenza e di distribuzione. Bracco Imaging sviluppa, produce e commercializza agenti e soluzioni di imaging in grado di rispondere ai bisogni medici e supportare i trattamenti clinici. I prodotti e le soluzioni sono disponibili per tutte le maggiori modalità di imaging diagnostico, tra cui: Raggi X, incluso Tomografia Computerizzata (TAC), Risonanza Magnetica (RM), Ultrasuoni, e Medicina Nucleare

(tramite traccianti radioattivi, quest'ultima limitatamente al territorio nord americano). Attraverso la Acist di Minneapolis completa la propria offerta nel settore dell'imaging diagnostico attraverso l'offerta di strumentazioni per la somministrazione degli agenti imaging.

Bracco SpA ha inoltre una presenza rilevante in Italia nei settori terapeutici gastrointestinale, neurologico, endocrinologico e cardiovascolare, con farmaci a marchio proprio o su licenza. Con la linea Prodotti da Banco, propone marchi largamente noti al grande pubblico come Cebion, la linea di colliri Alfa, Euclorina e Xamamina.

Un'altra attività importante del Gruppo è quella dei servizi per la salute svolta attraverso il Centro Diagnostico Italiano, struttura sanitaria poliambulatoriale con sede centrale a Milano e varie unità satelliti nella Regione Lombardia, orientata alla prevenzione, diagnosi e terapia personalizzata.

mente tutte le transazioni vengono catturate e sono disponibili anche in azienda. Nelle nuove filiali estere è stato adottato il modello americano di outsourcing. In Italia invece la logistica in outsourcing esegue solo le funzioni di *pick, pack and ship*, mentre il customer care (raccolta ordini, fatturazione e incasso) viene gestito all'interno di Bracco.

Le tecnologie RFID sono utilizzate nella logistica dei prodotti farmaceutici?

RFID nell'industria farmaceutica è ancora agli albori. Ora si utilizza il bar code monodimensionale a livello di singolo farmaco e il bar code bidimensionale per lo smistamento delle confezioni multiple. Sono stati realizzati programmi pilota basati su RFID, anche per combattere la contraffazione, e iniziano a esserci delle

normative. Bracco è interessata all'utilizzo dell'RFID in abbinamento con servizi innovativi legati ai prodotti. Su questi temi si sta lavorando insieme ai colleghi del Marketing e della Supply Chain.

Quali strumenti utilizza la rete commerciale sul territorio?

In ogni Paese in cui abbiamo una presenza commerciale esiste una presenza sul campo. Abbiamo implementato un nuovo sistema CRM che offre una soluzione SaaS (Software as a Service). Abbiamo iniziato dagli USA e ora stiamo procedendo in Europa. La soluzione è utilizzata attraverso il browser, utilizzando PC portatili. Abbiamo un'esperienza consolidata nell'uso dei palmari con la divisione dei farmaci etici, mentre la divisione dei mezzi di contrasto, che utilizza applicazio-

ni più complesse, ha bisogno dei mezzi informatici tradizionali.

Quali strumenti utilizzate per l'IT Governance?

ITIL è sicuramente un modello interessante a cui siamo abbastanza vicini. Ad esempio, nella gestione applicativa dei sistemi GMP critici (cioè quelli che sono rilevanti per le autorità regolatorie e sono soggetti a Audit), usiamo un modello simile a ITIL per documentare il ciclo di vita del software, e la gestione delle modifiche deve essere approvata formalmente da una serie di funzioni di business e di qualità. La nostra idea è estendere questo modello anche al software critico sotto altri aspetti, ad esempio nell'area del Finance. ITIL è interessante anche per la gestione delle infrastrutture e dei servizi di help desk. **B**