

L'informatica di Bios: dal sistema all'evoluzione interattiva aziendale

In un ambiente sempre più dinamico come quello odierno, le imprese si trovano in una situazione di grande complessità gestionale e nell'esigenza di dover gestire quantità sempre maggiori di informazioni in modo sempre più efficace, efficiente e tempestivo per poter così rispondere ai continui cambiamenti del mercato e delle sue esigenze: prendere decisioni velocemente richiede la possibilità di disporre di tutte le informazioni necessarie in tempi rapidi, il che è possibile solo se l'impresa è dotata di un sistema informativo in grado di rendere disponibili le informazioni in tempo reale.

Il sistema informativo

Possiamo dunque comparare il sistema informativo aziendale ad un vero e proprio sistema nervoso dell'azienda stessa. Le tecnologie informatiche offrono oggi grandi potenzialità consentendo alle aziende di controllare, pianificare e gestire in modo integrato tutte le attività elaborando velocemente una sempre maggiore quantità informazioni.

Un sistema informativo è composto dall'insieme di elaboratori, reti informatiche, e procedure per la memorizzazione e la trasmissione elettronica delle informazioni. Ma accanto agli strumenti tecnologici che il mercato offre, occorre affiancare professionisti IT che siano in grado di interpretare le esigenze dell'azienda ma anche di saper imporre le scelte giuste per dare valore aggiunto.

I concetti fondamentali alla base di un sistema informativo sono: dato, informazione e processo. I dati sono fine a se stessi, necessari per l'attività primaria dell'azienda. I processi sono l'insieme dei software gestionali, CRM, CMS che trasformano i dati in informazioni. Le informazioni servono per prendere decisioni. Le decisioni sono quel valore aggiunto che mai come in questi tempi possono determinare il successo o il fallimento dell'impresa.

Le fasi di realizzazione del sistema informativo in Bios sono le seguenti:

- nascita dell'esigenza: tende a migliorare la situazione esistente tramite il perseguimento di determinati obiettivi. La richiesta che viene creata è inserita in un software gestionale denominato "Bios Bug Request". La richiesta può nascere dalla Direzione, dai collaboratori interni, dai collaboratori esterni.
- studio di fattibilità: serve a definire in maniera per quanto possibile precisa i costi delle varie alternative possibili, le risorse coinvolte, atte ad effettuare la conseguente analisi dei costi/benefici ed a stabilire il livello di importanza ed urgenza della realizzazione delle varie componenti del sistema. Tutto ciò predetto è memorizzabile nell'applicazione "Bios Bug Request".
- progettazione: si divide generalmente in progettazione dei dati, progettazione delle applicazioni e progettazione dell'architettura tecnica di sistema. E' detta anche fase di analisi.
- sviluppo: consiste nella realizzazione del sistema informativo secondo la struttura e le caratteristiche definite nella fase di progettazione. Viene costruita e popolata la base di dati e viene prodotto il codice dei programmi.
- certificazione o collaudo: serve a verificare il corretto funzionamento e la qualità del sistema informativo. La sperimentazione deve prevedere, per quanto possibile, tutte le condizioni operative. Questa fase è applicata ad una copia del sistema informativo di produzione per verificare eventuali malfunzionamenti di carattere software o sistemistico.
- produzione: è la fase di messa in funzione del sistema. Si erogano incontri di formazione, si travasano i dati da eventuali realizzazioni preesistenti che vengono sostituite, si attivano i collegamenti con le altre applicazioni e si parte con l'operatività reale. In questa fase l'esigenza diventa operativa.

L'infrastruttura di rete prevede un router con accesso ad internet. Dietro al router vi è un firewall basato sulla distribuzione linux IpCop v. 1.4.13 con una serie di add-on installati: advanced proxy,

bot, url filter, zerina vpn. Il firewall è una macchina fisica, di cui esiste una esatta copia. Il firewall definisce 3 sottoreti: LAN, DMZ, “rete per esterni”. Nella sottorete LAN vi sono i posti di lavoro, le stampanti, gli apparati fax, il centralino VoIp. Nella sottorete DMZ vi sono gli application server, i server Microsoft Windows 2003 con Active Directory configurata, i file server, i database server, i server host con diverse macchine virtuali a bordo. I server hanno dischi ridondanti, prevedono un backup completo del sistema ogni notte ed in osservazione del documento programmatico sulla sicurezza i dispositivi di memoria di massa contenenti i backup sono conservati all'esterno della sede aziendale. Tutti gli apparati sono collegati con switch 10/100.

Biosfera

I software gestionali di Bios il cui insieme viene chiamato “Biosfera” sono procedure software perfettamente integrate. Alcune di esse sono sviluppate con tecnologie web based il che rende possibile la loro fruizione anche per chi lavora in mobilità. Le diverse aree di Biosfera sono le seguenti:

- Area utenti interni Bios: realizzata con tecnologia web based e fruibile solo alle risorse che lavorano in sede centrale. E' possibile gestire attraverso tale area i tecnici ispettori, la fatturazione, gli operatori biologici.
- Area tecnici: realizzata con tecnologia web based. E' l'area dedicata al singolo tecnico ispettore e dove è possibile consultare gli incarichi affidati nonché trovare aggiornamenti, circolari, procedure e modulistica da utilizzare.
- Area riservata aziende: realizzata con tecnologia web based. Rappresenta l'applicazione “Registri informatici Bios s.r.l.” mediante il quale, l'operatore autorizzato, attraverso la compilazione della scheda materie prime, scheda preparazione prodotti, scheda culturale, scheda vendite arriva ad emettere i documenti di transazione.
- Area utenti esterni Bios: realizzata con tecnologia web based. E' l'area dedicata a risorse esterne alla sede centrale e realizzata per poter inserire e stampare notifiche e pap in breve tempo.
- Esiste anche un'ulteriore area, chiamata “Area utenti interni Bios” ma fruibile solo alle risorse interne alla sede centrale, e sviluppata con tecnologie client-server. Provvede alla gestione degli incarichi, protocollo, estrazione dati, gestione amministrativa.

Mentre l'infrastruttura di rete rimane piuttosto statica nel tempo, l'insieme dei software gestionali è soggetta ad aggiornamenti sempre più complessi e repentini. Il sistema informativo di Bios tiene conto di questo, e ne costruisce la sua forza. Le diverse aree sopra citate sono “modulari”, si adattano perciò ad essere sviluppate singolarmente, o per una porzione, quindi con più velocità e con un basso rischio di impatto sulla produzione.

Sicurezza

La Sicurezza informatica è quella branca dell'informatica che si occupa della salvaguardia dei sistemi informatici da potenziali rischi e/o violazioni dei dati. I principali aspetti di protezione del dato sono la confidenzialità, l'integrità e la disponibilità. La protezione dagli attacchi informatici viene ottenuta agendo su più livelli: innanzitutto a livello fisico e materiale, ponendo i server in luoghi il più possibile sicuri, dotati di sorveglianza e/o di controllo degli accessi. Il secondo livello è normalmente quello logico che prevede l'autenticazione e l'autorizzazione di un'entità che rappresenta l'utente nel sistema. Successivamente al processo di autenticazione, le operazioni effettuate dall'utente sono tracciate in file di log. Questo processo di monitoraggio delle attività è detto audit. Sulla base di queste osservazioni, quando si parla di "sicurezza informatica" si distinguono i concetti di sicurezza passiva e di sicurezza attiva:

- Per sicurezza passiva si intendono le tecniche e gli strumenti di tipo difensivo, ossia quel complesso di soluzioni il cui obiettivo è quello di impedire che utenti non autorizzati possano accedere a risorse, sistemi, impianti, informazioni e dati di natura riservata. Le

principali tecniche adottate in Bios sono sistemi antivirus centralizzati, anti-spyware, firewall.

- Per sicurezza attiva si intendono, invece, le tecniche e gli strumenti mediante i quali le informazioni ed i dati di natura riservata sono resi intrinsecamente sicuri, proteggendo gli stessi sia dalla possibilità che un utente non autorizzato possa accedervi, modificarli, eliminarli. Per questo esistono, a carico delle imprese, precisi obblighi in materia di privacy, tra cui quello di redigere annualmente uno specifico documento programmatico sulla sicurezza. Le principali tecniche adottate in Bios consistono in sistemi di autenticazione, backup.

Gli ultimi anni sono stati contraddistinti dal concetto di web 2.0: un web più interattivo, più partecipativo e “maturo”. Il web diventa una piattaforma in cui gli utenti possono condividere e diffondere informazioni con minore difficoltà. Con l’introduzione dei dispositivi mobili, questo è ora possibile, e sarà un nuovo traguardo da raggiungere per il miglioramento del sistema informativo Bios.

Matteo Pivotto