

LA “QUALITA’” DI UN’INTRANET: CHE COSA SI MISURA, COME SI MISURA

Maurizio Mapelli - Italtel S.p.A.

Pur essendo un fenomeno estremamente recente (il vocabolo stesso e' stato coniato solo nel 1995) le Intranet, cioe' la realizzazione di veri e propri sistemi informativi nelle aziende tramite l'uso delle Internet technologies, si sono diffuse ad una rapidita' tale da rendere il concetto estremamente familiare anche a chi non ne ha ancora affrontato l'aspetto realizzativo; purtuttavia la stessa velocita' della diffusione non ne ha ancora consentita una “strutturazione”, addirittura impossibile per certi aspetti.

Infatti possiamo verificare l'esistenza, sotto lo stesso nome di Intranet, di realizzazioni profondamente diverse; qualche esempio: l'architettura totalmente centralizzata vs. altre totalmente distribuite; l'obiettivo puntuale e l'applicazione specifica vs. la messa in opera di infrastrutture; l'organizzazione centrale e il conseguente eventuale ricorso a risorse esterne verso la decentralizzazione delle responsabilita' e un modello piu' partecipativo da parte di tutta l'azienda.

L'elevato ritorno dell'investimento rende interessanti tutte le formule (magari anche a scapito di un preventivo re-engineering organizzativo) e l'“appeal” del “fenomeno” Internet fa il resto.

Questo pero' non deve far dimenticare che anche il fenomeno “Intranet” richiede la necessaria attenzione per farlo diventare un servizio aziendale con le stesse caratteristiche del Sistema Informativo “tradizionale”.

Quindi anche il nuovo fenomeno deve essere misurato, parametrizzato e sorvegliato per poter rispondere alle esigenze aziendali, magari gia' mutate da contesti esterni, ma che lo stesso fenomeno con i suoi contenuti di innovazione contribuisce a modificare. Vedremo infatti come i nuovi paradigmi introdotti dalle Internet technologies contribuiscono a modificare anche i metodi tradizionali di misura della qualita' del servizio.

In particolare in Italtel, la realizzazione di una Intranet (chiamata i4web) e' stata oggettivamente facilitata dalle preesistenti strutture delle Rete di Comunicazione delle Ricerca e Sviluppo, che, a partire dai primi anni ottanta, ha interconnesso con reti locali e geografiche le varie sedi e organizzazioni e, dal 1990, e' stata progressivamente fatta migrare (da SNA e DNA) al protocollo IP.

Attualmente la RCRS, nata per servire le esigenze di comunicazione e di Sistema Informativo per le Aree Tecniche della societa', si estende nei comprensori industriali, nelle sedi regionali e, con l'introduzione di i4web, verso le sedi all'estero di Italtel. I circa 9000 nodi, configurati tramite l'addressing standard (prima DECnet e poi TCP/IP, di cui Italtel e' assegnataria di una classe B dal 1988) e la naming convention adottata nel 1987, comprendono sistemi eterogenei quali il mainframe aziendale (IBM/MVS), i DEC VAXcluster dei comprensori, i sistemi SUN/Solaris ad alta affidabilita', i server dipartimentali, le WS UNIX, i personal computer e i 150 apparati di rete (router e hubs) che gestiscono e smistano il traffico di rete.

L'introduzione di i4web (Internet in Italtel, phase II) e' consistita essenzialmente nell'uso piu' spinto delle Internet technologies (server http, pagine html, Post-Office Protocol, ...), nella pianificazione e nell'adozione di standards tecnici, nella formazione del personale e soprattutto nella stesura delle "regole" sia tecniche che organizzative per dare omogeneita' all'Intranet.

I parametri, i valori da misurare, le soglie da definire per gli adeguati feedback sono quindi gli stessi che **tradizionalmente** in sistemi informativi distribuiti (basati su terminali remoti, architetture client/server, DCE...) sono il pane quotidiano di Systems' e Network's Managers.

In particolare vanno definiti e misurati i carichi di CPU, le occupazioni disco, il traffico di rete e anche gli inevitabili parametri "negativi": il downtime dei sistemi, le interruzioni dei links, le indisponibilita' delle applicazioni.

In quest'ambito i sistemi di misurazione e controllo non sono stati cambiati. I tools e le metodologie usate per la misura della qualita' oggettiva del servizio erano (e sono) gia' in essere da alcuni anni, per cui sono state mantenuti anche i valori di soglia abituali: per esempio l'obiettivo di uptime continua ad essere del 99% per i servers dipartimentali e del 99,9% per i servers ad alta disponibilita' (DECclusters e sistemi doppi UNIX della serie chiamata xxxUS); mentre i traffici di rete (monitorati con attenzioni diverse in funzione delle criticita', v. fig.1) vengono "sorvegliati" quando sono oltre l'80% della capacita', valore considerato di soglia critica per un uso non deterministico come quello IP.

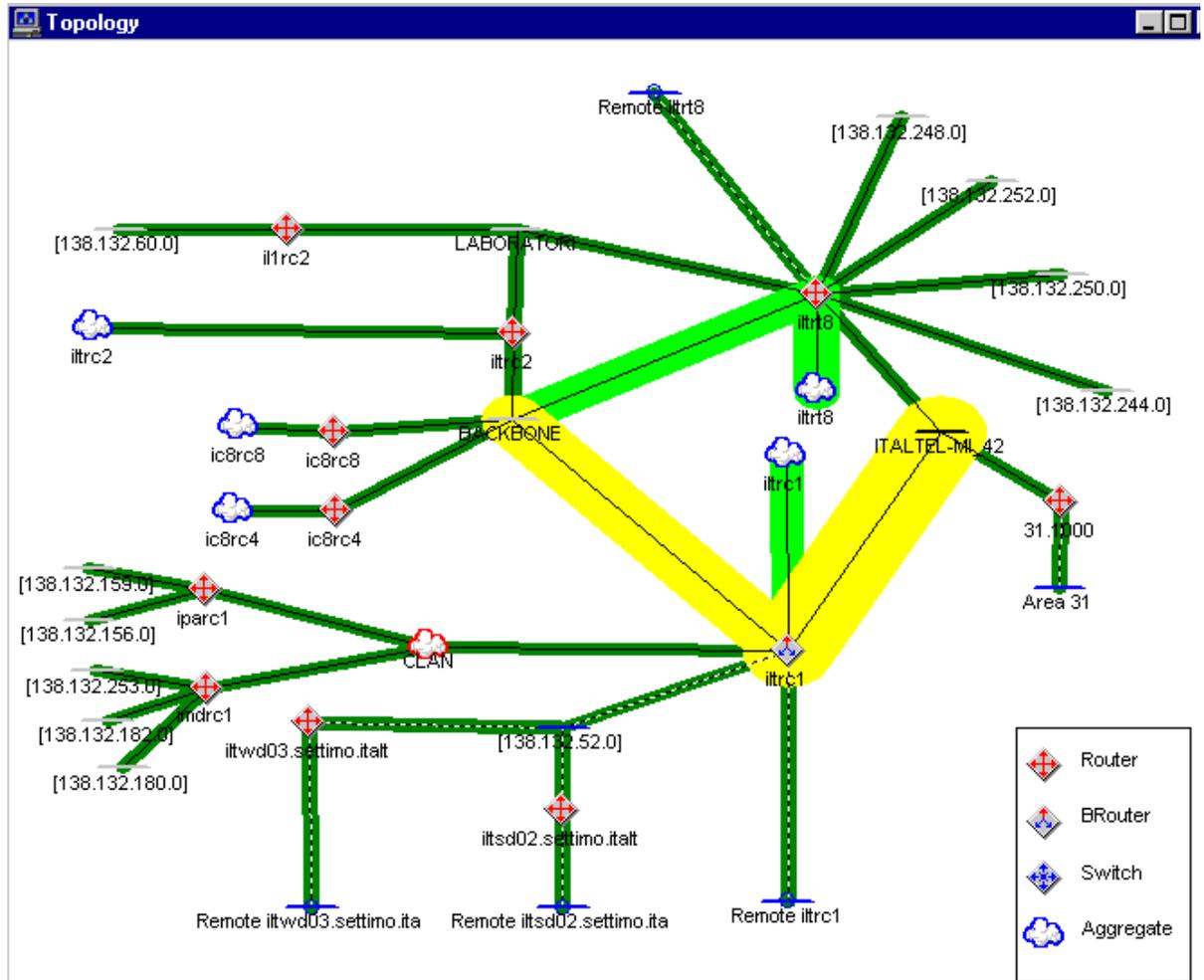


fig.1

La conclusione principale, in quest'approccio "tradizionale", e' che l'introduzione delle Internet Technologies, anche in un ambiente gia' distribuito, pone effettivamente al centro del Sistema Informativo la "Rete" che deve essere capace ma soprattutto disponibile.

Una Intranet con tutto il suo carico innovativo e' pero' "misurabile" anche con nuovi parametri: in particolare possiamo identificare alcuni nuovi indicatori che possiamo definire "**di successo**", tipico e' il numero di contatti che la presenza di un server genera. In particolare abbiamo verificato come significativo il tracciamento degli "hits" alla settimana: il successo del webserver principale della Intranet (in fig.2) e' certificabile dall'aumento del 5-10% di accessi alla settimana, negli ultimi sei mesi l'aumento e' stato del 250% (da 250000 a 750000).



fig.2

Altri “numeri web” in grado di valutare il “successo” sono per esempio: il numero delle postazioni di browsing (ca. 3500), il numero di webservers “certificati” (cioè dove è stato possibile verificare non solo la conformità alle regole tecniche stabilite ma anche un’attribuzione formale di responsabilità al “webmaster”), gli altri webservers non dichiarati ma attualmente in costruzione (+ di 100).

Considerazioni più puntuali sono applicabili ad applicazioni specifiche sull’Intranet: le due principali sono la distribuzione della documentazione e la posta elettronica.

In ambedue i casi le misure più immediate (in un caso il numero dei documenti, nel secondo il numero dei messaggi) se pesate in modo non tradizionale danno indicazioni più significative.

Per esempio l’incremento di pagine in formato HTML Vs. i formati più tradizionali (testi, word processors) è già indicatore forte;

ma anche: il numero di pagine HTML diventa più significativo se rapportato allo spazio disco “navigabile”, nel nostro caso la dimensione media di una pagina HTML di 4 MB sta a significare che a partire dal browser sono visibili non solo testi e grafici più o meno interessanti ma soprattutto intere basi di dati (RDBMS nel nostro caso) o CD-ROM in linea (prima distribuiti in multicopia);

ed ancora: il tasso di movimentazione delle stesse (una specie di “indice di rotazione del magazzino”) che, come per una linea produttiva, testimonia la presenza di un mercato “che tira”.

Analoghe considerazioni per l’altra “killer application”, la posta elettronica: per quanto molto difficile da misurare in una situazione di post-offices distribuiti, il “successo” può essere definito non solo dall’incremento di messaggi (tradizionalmente alto in Italtel anche prima di Intranet), ma anche e soprattutto nella loro tipologia; nel nostro caso abbiamo avuto in un anno un incremento sia nella dimensione dei messaggi che nel numero degli stessi con “allegati” (attached files) il che significa un indubbio spostamento verso una “strutturazione” dell’utilizzo di uno

strumento (l'email) tipicamente usato per comunicazioni brevi e rapide, e quindi sempre piu' come uno strumento di file transfer e anche di workgroup.

Un'altra valutazione interessante del "successo" dell'Intranet e' sul rapporto tra il traffico email (smtp) e quello www. Passare (come il caso Italtel) da un rapporto 80:20 ad un 50:50 rappresenta un buon successo dell'interattivita' dell'applicazione. Se questo rapporto pero' si dovesse invertire, il segnale sarebbe preoccupante (anche in funzione dell'aumento del traffico in assoluto), perche' potrebbe significare una minore "proattivita'" "degli utenti, che stanno diventando consumatori tipo "broadcast"

Quest'ultima considerazione porta l'attenzione su quelli che forse sono i parametri piu' innovativi valutabili dell'uso delle Intranet: gli **"indici di ascolto"** e **"gradimento"**: questa terminologia, direttamente mutuata dal mondo "entertainment" e' applicabile anche a questo nuovo sistema informativo, che ha tutte le caratteristiche di un "Infotainment".

Esporre dati e documenti (di cui ovviamente deve essere garantita la consistenza e l'affidabilita') con una certa attenzione anche all'estetica incrementa l' "ascolto" e la conseguente fruizione delle informazioni di interesse aziendali.

Forti anche del fatto che in questo caso " fare una cosa bella costa come farne una brutta" (Sir W. Lyons, fondatore della Jaguar), per i primi tempi le home pages dell'i4web hanno avuto una revisione ogni tre mesi. Al grido di "epater le bourgeois" ogni modifica estetica al modo di presentare le stesse informazioni ha avuto la capacita' di "attirare" nuova utenza che poi ha continuato l'accesso, acquistando quelle caratteristiche di "fedelta'" cosi' importanti in qualsiasi mercato.

Inoltre l'introduzione di alcuni "gadgets" a basso costo (la classifica dei "top five" tra i servers interni, la bacheca di piccoli annunci, la "raccolta pubblicitaria" dei siti interni) ha aumentato l'"appeal" dell'Intranet, ancora una volta conquistando utenza "proattiva" cioe' interessata a partecipare e non solo consumare.

In questa breve nota, indirizzata a discorsi qualitativi, compaiono pochi valori numerici: il fenomeno Internet e' talmente veloce che si lascia alle presentazioni in charts la massima esposizione dei dati aggiornati.