

**Periodico del
Centro
sistemi informativi**

**Numero 1
Marzo 2002**

www.ti.ch

In questo numero

- Un cambiamento che sta riuscendo
- L'assessment dei sistemi informativi
- Qualità nello sviluppo di applicazioni
- La salvaguardia dei dati
- Microsoft Windows XP
- L'autostrada elettronica
- Logistica: da centro di costo a servizio all'utente
- Formazione informatica offerta ai Comuni
- E-Test
- Come ci si infetta con i virus informatici?
- SAP R/3: i moduli logistici

CS Informa

Soluzioni per qualsiasi tipo di presentazione



3M, leader mondiale nel settore delle tecnologie di presentazione, ha la soluzione giusta per qualsiasi esigenza.

E per ogni budget. Dal retroproiettore ultraleggero a quello superavanzato, dai lucidi per tutte le fotocopiatrici e stampanti fino agli schermi. Oppure preferite incantare il vostro pubblico con presentazioni effettuate direttamente dal



vostro laptop, integrando suoni e immagini da video, CD-ROM, DVD o Internet? «Plug and Play»: è questo il motto di 3M in fatto di presentazioni. In altre parole:

«connetti e incomincia», anche senza disporre di nessuna conoscenza tecnica. Telefonateci. È facilissimo...



3M *Innovation*

Un cambiamento che sta riuscendo



Sergio Morisoli
Direttore della Divisione
delle risorse

Il progetto di riforma del Centro sistemi informativi (CSI), per ciò che riguarda gli obiettivi di A2000, è terminato da un anno. Questo primo anno di lavoro del «dopo riforma», ci ha permesso di capire operativamente la portata e l'incisività delle scelte fatte. Abbiamo potuto osservare punti positivi e aspetti che devono ancora migliorare.

Tra i numerosi fattori positivi mi pare giusto evidenziarne in particolare alcuni. Il primo, senza dubbio, è quello che il personale del CSI si è detto, nella misura dell'86%, soddisfatto e convinto del cambiamento fatto (inchiesta eseguita da esterni). Questo è incoraggiante poiché dimostra che anche nello Stato è possibile cambiare, ottenendo molta adesione da parte dei collaboratori. Ciò tenuto conto che il cambiamento comporta sempre molti rischi e scuote tante abitudini. Un altro punto essenziale, ormai colaudato, è la forte coesione dei membri del Consiglio di Direzione del CSI. Una squadra che fa sul serio e che sa raggiungere, in modo altamente professionale, gli obiettivi fissati. Il netto aumento di produttività, misurata in tutti i settori del CSI, è un indice aziendale di riuscita della trasformazione. Il CSI sta assumendo gli strumenti contabili e di controllo per gestire ancora meglio le proprie risorse e per investire, con un effetto moltiplicatore, sui progetti richiesti dall'Amministrazione cantonale (AC). All'orizzon-

te si prospetta un CSI autorevole ed efficace, che dovrà confrontarsi con gli utenti nel loro prossimo nuovo ruolo di compratori di servizi informatici, grazie ai futuri budget decentralizzati di «consumo» informatico.

La vera sfida di questa trasformazione è di rendere il CSI sempre di più analogo ad una vera e propria azienda, e per questo è stato inserito nel gruppo dei progetti pilota di A2000 per l'autonomia. È chiaro che per servire al meglio l'AC, il CSI deve ancora crescere e migliorare e a questo scopo è in corso un vasto programma di formazione dei quadri e dei collaboratori.

La motivazione del personale e la determinazione della direzione ci fa ben sperare, nell'ottenere presto uno standard aziendale invidiato, magari un po', anche dal privato.

In questo primo anno sono evidentemente emerse anche alcune pecche, dovute a malattie infantili del nuovo centro: la riorganizzazione, all'interno delle Aree, non è ancora del tutto conclusa, il riparto di tutte le competenze di dettaglio è in fase di affinamento, alcuni profili devono essere riorientati per svolgere nuovi compiti, la voglia di far bene e subito ha causato errori che con un po' più di esperienza e routine potevano essere evitati, la relazione CSI-Utente, dal punto di vista umano, deve essere ancora messa a fuoco e allenata, l'idea di difendersi con l'atteggiamento del «si è sempre fatto così» non è completamente scomparsa, alcuni screzi interni non sono ancora superati. Si tratta però di normali situazioni che il management del CSI saprà in poco tempo correggere.

Un'altra indicazione emersa in questo primo anno del, chiamiamolo così, «fuori progetto», è quella della sproporzione che c'è tra domanda di informatica da parte dell'utente e offerta da parte del CSI. In questi due o tre anni di riforma, la cultura informatica dell'AC è cresciuta molto, il livello di

competenza degli interlocutori si è alzato notevolmente e i Dipartimenti, come è giusto che sia, si stanno profilando nei loro servizi anche tramite l'informatica. L'AC ha fatto il passaggio da consumatore di informatica quasi passivo a consumatore che vede nell'informatica un aspetto strategico, per il suo stesso business. Questa grossa svolta fa emergere, in modo evidente, la necessità di definire le priorità dell'AC in modo globale e non più solo a livello di singoli servizi amministrativi.

L'informatica non è più unicamente una questione tra chi la produce (CSI) e chi la consuma (servizi dell'AC), ma è una questione strategica dell'alta Direzione dei Dipartimenti e dello stesso Governo. Di fronte a questo scenario, ormai più che concreto, occorrerà presto, oltre che favorire l'aziendalizzazione del CSI per permettergli di rispondere adeguatamente alle esigenze dell'AC, ridefinire le regole, i mezzi e le risorse nel capitolo informatica dello Stato. Va ricordato che un'analisi, svolta da una grossa ditta internazionale di bench marking, riteneva «miracoloso» ciò che siamo riusciti e riusciamo a fare con i mezzi a disposizione, in paragone con altre strutture pubbliche e private della nostra dimensione e con analogo livello di servizio. Tra noi e gli altri vi è un rapporto di 1:3, ovviamente a favore degli altri. Occorre tuttavia ricordarsi che IT (Information Technology), oggi, non è solo soldi da investire ma potenziale intellettuale da scovare e che sa fare la differenza.

Una delegazione di parlamentari del Gran Consiglio cantonale ha potuto verificare sul terreno i cambiamenti e i risultati raggiunti, e questo, oltre ad averci fatto particolarmente piacere, ha permesso di mostrare come sono stati impiegati i crediti di riforma da loro votati.



L'occhio dell'illustratore *Adriano Crivelli*, ha voluto con pochi oggetti visualizzare il mondo 'prima' e 'dopo' l'avvento della tecnologia informatica.

dei sistemi informativi

Quando svolgerlo e quali risultati attendersi

Nuovo servizio offerto dal CSI all'Amministrazione cantonale



Christian Cattaneo
Area dei servizi
di consulenza

La realizzazione dei sistemi informativi è un procedimento per il quale vi sono prassi consolidate. Esistono, infatti, metodologie, più o meno strutturate, che coprono tutti gli aspetti realizzativi, dalle fasi di progettazione a quelle di realizzazione e avviamento. Ma cosa avviene una volta che un sistema è in funzione? Su di esso vengono compiuti gli interventi di manutenzione necessari, che tengono conto dei mutamenti sia dell'ambiente esterno sia della stessa amministrazione. Con il passare del tempo è probabile che le esigenze informative mutino sempre più, rispetto a quelle cui originariamente doveva far fronte il sistema. L'evoluzione tecnologica, sempre più rapida, rende obsolete le infrastrutture hardware, software e di comunicazione. Alla fine può accadere che le prestazioni non rispondano più alle esigenze, nonostante gli interventi di manutenzione effettuati. Come è possibile allora verificare lo stato di salute del sistema, per valutarne le eventuali disfunzioni, individuarne le possibili cause e proporre i rimedi adeguati? Il processo mediante il quale un'organizzazione valuta l'efficacia e l'efficienza del proprio sistema informativo e ne diagnostica le cause di disfunzione, indicando al contempo le terapie più idonee, prende il nome di assessment dei sistemi informativi.

Per assessment dei sistemi informativi s'intende un processo strutturato, volto ad identificare lo stato e le eventuali criticità del sistema in questione, nonché le cause e gli interventi da mettere in atto, per correggere le disfunzioni e conseguire miglioramenti in termini di efficacia e di efficienza dei processi di servizio supportati¹.

Quando vale la pena svolgerlo?

L'esigenza di effettuare una verifica dei sistemi informativi nasce ogni qualvolta sia importante avere una valutazione oggettiva dell'uso dell'Information Technology (IT), riguardo alla situazione corrente e alla storia recente, in una delle seguenti situazioni:

- nell'ambito del processo di pianificazione e controllo dei sistemi IT;
- quando si avvertono situazioni di criticità nell'erogazione dei processi di servizio e si vogliono identificare le vere origini dei malfunzionamenti, distinguendo tra responsabilità dovute al sistema o motivi risalenti ad altre cause;
- quando è avvertibile una situazione di crisi interna al sistema informativo e si vogliono correggerne o prevenirne i malfunzionamenti;
- quando sono in corso fusioni o riorganizzazioni;
- quando si vuole aumentare l'efficacia e l'efficienza dell'IT nell'organizzazione.

La direzione aziendale chiede quindi un assessment per identificare le vere origini dei problemi, e distinguere tra quelle dovute al sistema informativo e quelle causate ad altri fattori¹.

Quali risultati ci si deve attendere?

Gli obiettivi dell'assessment possono riguardare la verifica di uno o più elementi di un sistema: la qualità dei dati, quella del software, il processo di sviluppo del software, le tecnologie.

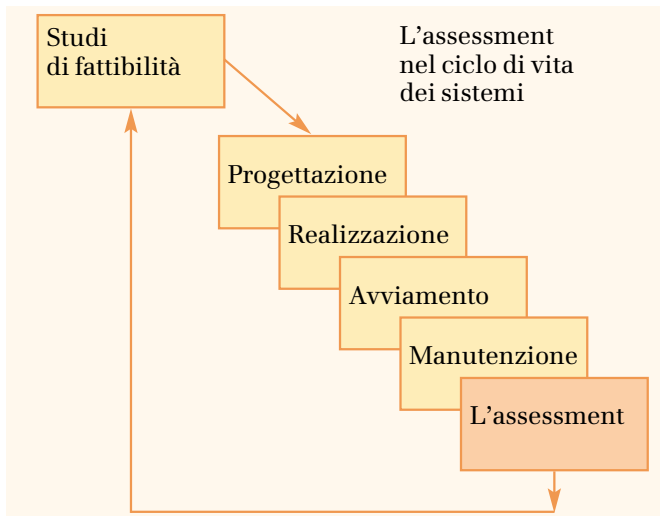
Le principali domande alle quali deve dare risposta sono:

- lo sviluppo delle tecnologie informatiche è coerente con la strategia della organizzazione?
- quanto si spende per l'IT?
- gli investimenti effettuati e previsti

sono in linea con le effettive esigenze di miglioramento dei processi di servizio?

- come si posizionano i sistemi IT rispetto a organizzazioni dello stesso settore?
- l'ambiente tecnologico e le risorse sono adeguati ai livelli di spesa e di servizio richiesti, hanno la possibilità di evolvere nel tempo per adattarsi ai nuovi livelli di complessità?
- le soluzioni applicative offerte rispecchiano le aspettative dell'utenza, sono adeguate alla sua capacità di interagire con l'automazione, so-





Alcuni degli interventi citati devono essere preceduti da opportuni studi di fattibilità¹⁾.

Come si svolge?

L'assessment si articola in tre fasi successive:

- **l'analisi:** volta a scoprire se il sistema risponde alle esigenze dell'organizzazione in modo efficace ed efficiente o manifesta carenze e disfunzioni;

- **la diagnosi dell'inadeguatezza:** identificando le possibili cause delle criticità;
- **la definizione dei rimedi:** che delinea i necessari interventi correttivi e di miglioramento. In generale l'assessment si limita a fornire solo indicazioni della «terapia» lasciando a fasi successive l'identificazione precisa delle soluzioni.

Dal punto di vista concettuale, l'assessment verifica in primo luogo la coerenza degli obiettivi del sistema informativo con quelli aziendali, quindi l'efficacia e l'efficienza dei servizi forniti. Un aspetto fondamentale dell'analisi è la copertura applicativa del sistema informativo, ovvero la respon-

denza del portafoglio di software applicativo con le esigenze delle unità organizzative. L'assessment può analizzare la funzionalità dell'unità preposta ai sistemi informativi, ovvero i servizi forniti (esempi: sviluppo applicativo, assistenza, conduzione operativa), la quantità e qualità delle risorse umane e tecnologiche, l'organizzazione ed i processi interni (esempi: le modalità di affidamento all'esterno di attività, il ciclo di vita del software, il coinvolgimento degli utenti)¹⁾.

Conclusioni

Le esigenze di un'organizzazione variano rapidamente nel tempo ed i sistemi informativi possono risultare inadeguati e quindi dover evolvere. Prima di procedere a nuovi investimenti, è opportuno effettuare attività di verifica per valutare lo stato effettivo dei sistemi. Annotato tra i servizi di consulenza che il CSI offre, l'assessment può quindi rivelarsi lo strumento ideale per creare la consapevolezza necessaria ad affrontare problematiche incancrenite, che spesso si protraggono da lungo tempo, mettendo in condizione il management di decidere con serenità.

¹⁾ Carlo Batini e Gaetano Santucci, «Sistemi informativi per la Pubblica Amministrazione: Metodologie e Tecnologie», Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione, Roma (www.sspa.it).

no supportate dalle appropriate soluzioni gestionali?

- come è possibile migliorare l'efficacia e l'efficienza dei sistemi IT?
- come è possibile migliorare l'impatto strategico dell'IT?

I risultati di un assessment possono servire come base per definire:

- Politiche di sourcing;
- Politiche architetture (downsizing, rightsizing, consolidamento);
- Politiche di formazione;
- Progetti di riorganizzazione dei processi aziendali legati all'IT;
- Progetti di sviluppo o aggiornamento delle applicazioni;
- Progetti di miglioramento della qualità dei dati.

CSI — I nostri numeri utili

Nuovi progetti informatici?	Telefono 814 11 01 Fax 814 47 08 e-mail csi.consulenza@ti.ch	Supporto metodologico?	Telefono 814 11 01 Fax 814 47 08 e-mail csi.consulenza@ti.ch
Studi di fattibilità?	Telefono 814 11 01 Fax 814 47 08 e-mail csi.consulenza@ti.ch	Nuovi telefoni o sostituzioni?	Fax 814 47 04 e-mail csi.richieste@ti.ch
Lavori di stampa informatica e spedizioni speciali?	Telefono 814 10 81 Fax 814 47 05 e-mail csi.postelaborazione@ti.ch	Raccolta dati e gestione indirizzi	Telefono 814 10 92 Fax 814 47 11 e-mail csi.mutazioni@ti.ch
Riscossione imposta comunale	Telefono 814 10 95 Fax 814 47 11 e-mail csi.rico@ti.ch	Materiale informatico?	Telefono 814 10 60 Fax 814 47 04 e-mail csi.richieste@ti.ch
Prestito videoproiettori e PC portatili	Telefono 814 10 00 Fax 814 47 00 e-mail csi.amministrazione@ti.ch	Formazione informatica	Telefono 814 11 52 Fax 814 47 02 e-mail csi.formazione@ti.ch intranet http://formazione.is.csi.ti.ch
Guasti e malfunzionamenti?	Telefono 814 10 60 Fax 814 47 03 e-mail csi.supporto@ti.ch	Produzione stampati e fotocopie, fornitura fotocopiatrici	Telefono 814 10 83 Fax 814 47 06 e-mail csi.stampati@ti.ch
Informazioni sulle spese di telecomunicazione	Telefono 814 10 03 Fax 814 47 00 e-mail csi.amministrazione@ti.ch	Problemi di contratto con i fornitori?	Telefono 814 10 01 Fax 814 47 00 e-mail csi.amministrazione@ti.ch
Servizio reclami	Tel. 814 10 00 Fax 814 47 00 e-mail csi.reclami@ti.ch	Dialogare con la Direzione	Telefono 814 10 00 Fax 814 47 09 e-mail csi.direzione@ti.ch
Concorsi per commesse	Telefono 814 10 00 Fax 814 47 00 e-mail csi.concorsi@ti.ch	Comunicare con il Centro sistemi informativi	Telefono 814 10 00 Fax 814 47 00 e-mail csi@ti.ch

Si.
Ho il problema del personale!
Mi offrono **prodotti...**
Ma ho bisogno di una **soluzione** integrata!



S.I.RI.UM.

Sistema Informativo Risorse Umane

S.I.RI.UM. è la **soluzione** di Serin!
L'applicativo integrato che copre
tutte le aree del personale.
Attuale nelle funzionalità,
avanzato nella tecnologia,
amichevole nell'uso.

SERIN SA
Servizi di consulenza
organizzativa
e informatica

Qualità nello sviluppo di applicazioni



Nicola Nembrini
Area dello sviluppo
e dell'integrazione
applicativa

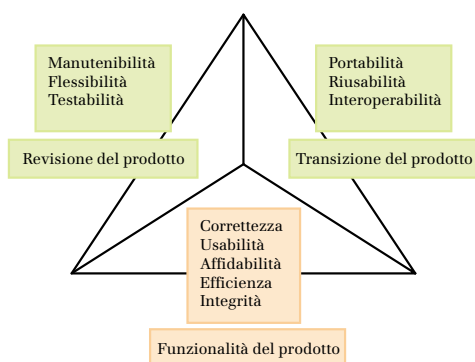
Ai nostri giorni, le applicazioni software (SW) di qualunque tipo sono entrate, in maniera radicale, all'interno dei sistemi organizzativi aziendali, tanto da renderne vitale la loro importanza. Gli effetti sugli applicativi informatici devono essere considerati in caso di lancio di servizi e nuovi prodotti, in occasione di cambiamenti organizzativi, in fase di re-engineering di processi aziendali, in caso di espansione o contrazione delle strutture di un'impresa, in ogni modifica più o meno sostanziale, che tocca modalità operative e gestionali, anche di un piccolo ufficio. Gli effetti di problemi nel SW applicativo, in uso presso un'organizzazione, possono portare a risultati anche devastanti, toccando aspetti finanziari, sociali, danni all'immagine, danni ambientali oppure ancora danni fisici su cose o persone.

Cosa è la qualità del SW?

Al termine «qualità di un prodotto SW» possiamo associare una moltitudine di significati, più o meno soggettivi (ad esempio SW facile da usare, senza difetti, perfettamente adattato alle esigenze...). Una specifica normativa ISO, la 8402 successivamente integrata nel nuovo standard ISO 9000:2000, dà questa definizione per la qualità:

La completezza delle funzionalità e caratteristiche di un prodotto o servizio, che riguardano la relativa capacità di soddisfare dichiarati o impliciti i bisogni.

La qualità del SW non è quindi semplicemente un SW senza errori, essa deve essere ben più accurata e dettagliata. In un modello della qualità del SW, risalente al lontano 1977, si descrive facilmente e chiaramente il concetto:



Il modello di qualità di McCall, uno dei primi modelli di qualità riconosciuti su vasta scala.

Il modello indicato in figura è organizzato attorno a tre tipi di caratteristiche di qualità:

- i fattori che definiscono la parte esterna del SW (visto da parte dell'utente);
- i criteri che definiscono la vista interna del SW (visto da parte dello sviluppatore);
- gli indicatori che vengono definiti ed utilizzati per fornire una scala ed un metodo di misura di ogni singolo fattore o criterio.

Con il passare degli anni e l'avanzare della tecnologia, il bisogno di uno standard riconosciuto per un modello di qualità è poi sfociato in una normativa specifica ISO/IEC 9126, attualmente considerata come il modello consolidato della qualità del SW, anch'essa basato su tre livelli

- caratteristiche (Funzionalità, Affidabilità, Usabilità, Efficienza, Manutenibilità, Portabilità);
- sotto caratteristiche;
- indicatori.

Funzionalità

La funzionalità è la capacità del SW a fornire determinate funzioni con definite proprietà. Le funzioni sono quelle che soddisfano le necessità implicite ed esplicite. Le sottocaratteristiche della funzionalità sono: adeguatezza, accuratezza, interoperabilità, conformità e sicurezza. Un prodotto deve sempre soddisfare il requisito di funzionalità richiesto, in quanto una funzione parzialmente disponibile o totalmente assente equivale ad un processo utente parzialmente o totalmente non gestito.

Affidabilità

L'affidabilità è la capacità del SW di mantenere il suo livello di prestazioni sotto condizioni stabilite e per un dato periodo di tempo. Le sottocaratteristiche

dell'affidabilità sono: maturità, tolleranza agli errori e ricoverabilità. Il requisito di affidabilità varia secondo l'ambito applicativo per cui il prodotto è sviluppato. Per applicazioni bancarie e militari l'affidabilità richiesta potrebbe essere alta ed espressa sotto forma di sicurezza, mentre per applicazioni gestionali può essere richiesta a livello di integrità dei dati e di gestione di usi impropri del prodotto (ad esempio gli input non previsti). Per le applicazioni specialistiche, note come «mission critical», l'MTBF (Mean Time Between Failure) è un indicatore molto usato per misurare il livello di affidabilità del prodotto, e quanto più l'MTBF è alto, maggiore è il grado di maturità che il prodotto ha raggiunto.

Usabilità

L'usabilità del SW riguarda lo sforzo necessario al suo utilizzo, e la valutazione individuale di tale utilizzo da parte degli utenti. Le sottocaratteristiche dell'usabilità sono: comprensibilità, apprendibilità e operabilità. È l'attributo che, dal punto di vista dell'accettazione del prodotto, riveste l'importanza maggiore. È attraverso l'interfaccia che l'utente percepisce quanto il prodotto soddisfa le sue esigenze, e quanto sia più o meno facile condurre il proprio business tramite esso. Di conseguenza l'usabilità è strettamente legata a come il prodotto rende disponibili le sue funzioni.

Efficienza

L'efficienza del SW riguarda la relazione tra il livello di prestazioni fornito e l'ammontare di risorse usate, sotto condizioni stabilite. Le sottocaratteristiche dell'efficienza sono: prestazioni e sfruttamento delle risorse. L'aspetto dell'efficienza maggiormente percepito è il «tempo di risposta»,

che il prodotto ha a fronte di specifiche richieste. In pratica il tempo di risposta è la punta dell'iceberg ed è una conseguenza del livello di ottimizzazioni, le quali sono state adottate nelle politiche di gestione del sistema hardware (CPU, I/O, memoria virtuale, ecc.), e dalle scelte di aggregazione delle singole funzioni SW integrate nel prodotto. Funzionalità innestate l'una nell'altra possono portare ad un decadimento delle prestazioni.

Manutenibilità

La manutenibilità è la capacità del SW ad essere agevolmente modificabile. Le sottocaratteristiche della manutenibilità sono: la facilità d'analisi, di modifica, di stabilità e il fatto di poterlo testare. La documentazione delle funzioni (attraverso documenti di specifica) e del codice (attraverso documenti di disegno e commenti inline) è indice di manutenibilità.

Portabilità

La portabilità è l'abilità del SW ad essere trasferito da un ambiente ad un altro. Le sottocaratteristiche della portabilità sono: la possibilità di adattarlo, installarlo, renderlo conforme a standard e compatibile a sostituire altro SW. Il soddisfacimento del requisito di portabilità porta all'isolamento, nel prodotto, degli aspetti dipendenti dall'HW e dal SW delle piattaforme, su cui lo stesso dovrà essere utilizzato.

Ma quali caratteristiche occorre tenere in considerazione?

Solitamente non è sempre troppo semplice trasformare i bisogni dell'utente (informalmente requisiti di qualità) in una selezione di caratteristiche di

qualità, secondo il modello proposto dalla normativa ISO/IEC 9126. A questo proposito specifiche metodologie «user oriented» sono state definite proprio per facilitare questo tipo di azione, sia in ambito di processi di valutazione di prodotti, sia per processi di sviluppo.

Quali indicatori usare per misurare la qualità del SW?

Estraniarsi da ogni parametro soggettivo, non è sicuramente semplice durante la fase di valutazione e misurazione della qualità di un prodotto SW. La quantificazione degli indicatori di qualità e l'analisi dei risultati è, in ogni modo, dipendente dallo skill e l'esperienza degli esperti, portati a tale compito. I risultati di una misura possono essere scalari (es. da 1 a 10, binari: Si/ No) oppure, come propone sempre la normativa ISO indicata precedentemente, basati su 4 livelli (eccellente, buono, debole, scarso). I primi tre valori sono soddisfacenti, l'ultimo è insoddisfacente. Esistono a tal proposito tools specifici, che permettono di effettuare questo tipo di analisi in maniera semi automatica, per valutare almeno parte delle caratteristiche (per esempio la manutenibilità e le sue sottocaratteristiche).

Qualità in Intranet/Internet

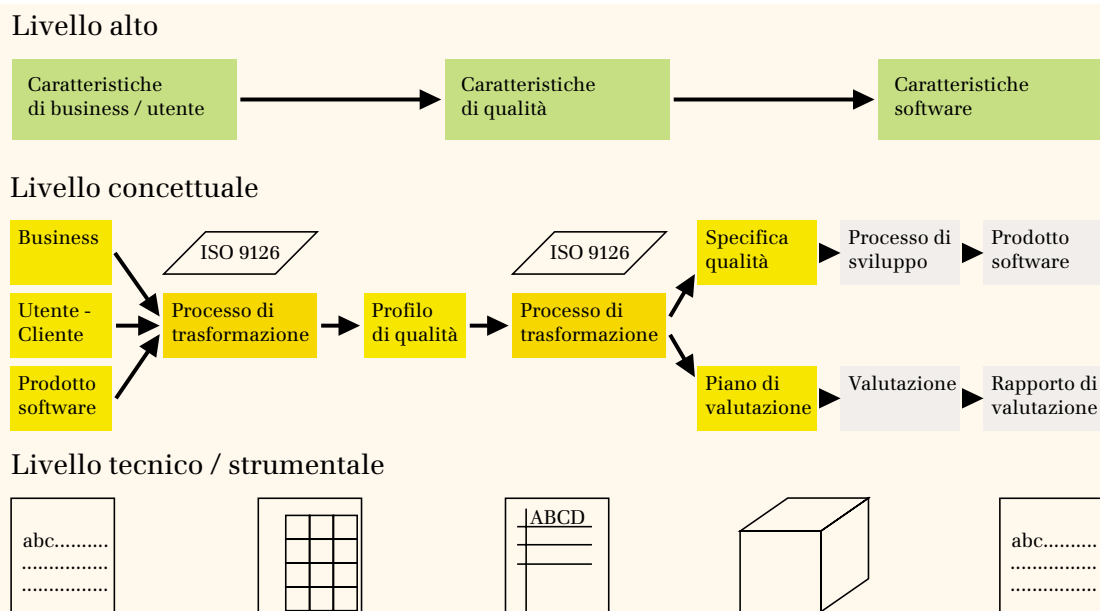
Nell'ambito di prodotti sviluppati per il Web, valgono più o meno gli stessi principi. In questo campo è possibile però introdurre ulteriori concetti, per determinare la qualità. Il rispetto del «corporate design», che richiama grafica e carattere di stampa propri di un'azienda e del proprio marchio, è uno degli attributi sicuramente da curare, da parte di programmatori e Web

designer, per incentivare la qualità del prodotto. Alla valutazione della qualità si aggiungono fattori di design tecnico delle strutture delle pagine (per esempio l'utilizzo di frame), la risoluzione utilizzata, la dipendenza o meno da prodotti aggiuntivi proprietari (plug-in), oppure ancora la compatibilità tra i browser necessari alla visualizzazione. In ogni modo è possibile ricondurre i fattori indicati a caratteristiche di qualità viste precedentemente, precisando o utilizzando sottocaratteristiche specificatamente definite.

L'importanza del test

Non è possibile parlare di qualità del SW senza affrontare l'argomento del test. Il test serve per misurare la qualità e per certificare i prodotti sviluppati, prima durante e dopo il rilascio in produzione. In questo ambito esistono specifiche e strumenti che facilitano il compito a sviluppatori e analisti, guidando le fasi di sviluppo dei prodotti SW, nell'ottica di seguire gli standard di qualità imposti dalle norme. Tornando di riflesso a quanto citato nell'introduzione, la speculazione sull'introduzione di strumenti e metodologie di test può tradursi in perdite considerevoli per le aziende, dirette e tangibili al momento in cui appare il problema, indirette e anche più pericolose quando per anni si affrontano sviluppi SW non curanti degli aspetti di qualità indicati. Quest'ultimo fattore può portare ad avere in casa vere proprie bombe ad orologeria, che sarebbe meglio non trovarsi a dover disinnescare. Ci riserviamo di trattare in modo approfondito questo tema, in una prossima edizione di CSInforma.

Modalità di transizione



La salvaguardia dei dati

La nuova nastroteca robotizzata



Eugenio Corti
Area di produzione
ed erogazione
dei servizi centrali

La scelta strategica dell'Amministrazione cantonale (AC) per assicurare la continuità operativa dei sistemi informativi e la salvaguardia dei dati.

Dopo le persone, i dati sono uno dei beni fondamentali per un'azienda.

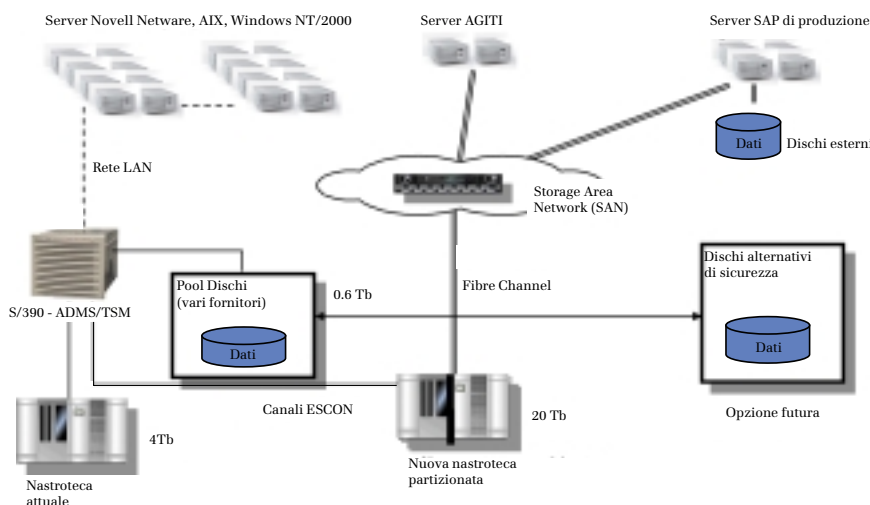
La salvaguardia e la tutela di queste informazioni devono pertanto essere assicurate adeguatamente.

L'articolo dell'edizione 3/2001 di CSInforma, illustrava il progetto di revisione e di ridisegno dell'infrastruttura per la memorizzazione, conservazione e gestione dei dati nella sua completezza. Il presente contributo descrive la concretizzazione della prima fase del progetto, ossia: il rinnova-

menti dei sistemi informatici più visibili agli utenti (interfacce grafiche e applicazioni) hanno avuto la priorità negli investimenti e nelle strategie aziendali, l'allineamento tecnologico ha portato nuovamente l'attenzione sulla pianificazione degli aggiornamenti infrastrutturali. La capacità di

archiviazione, aspetto essenziale per garantire la salvaguardia delle informazioni e per assicurare il funzionamento corretto, trasparente e continuativo di un sistema informatico, è uno dei settori più sollecitati e pertanto più soggetti a profonde revisioni. L'intensificarsi dei flussi di informazioni inter e intra-aziendali (basti pensare agli archivi contenenti la posta elettronica), ha comportato un aumento esponenziale dei dati trattati. La crescita della mole di quest'ultimi ha provocato un aumento dei tempi di trattamento (salvataggio e ripristino) e un carico sempre maggiore sulla struttura responsabile per la gestione (vedi schema 2).

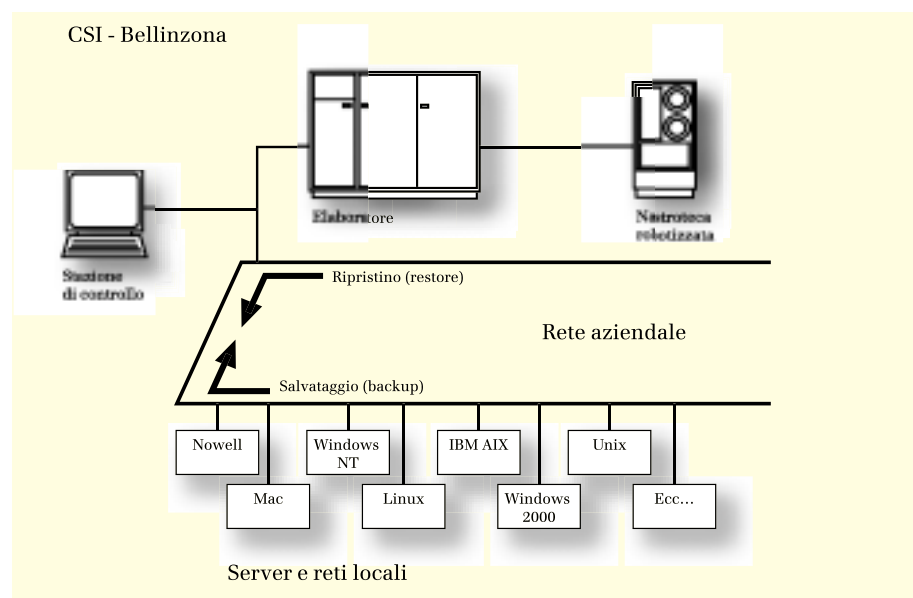
Per questi motivi l'AC ha deciso di cambiare la propria nastroteca, installata e gestita dal Centro sistemi informativi, in quanto ormai tecnologicamente superata e perciò insufficiente in termini di prestazioni, espandibilità e compattezza fisica. Per la sostituzione sono state analizzate le principali soluzioni rispondenti alle rinnovate esigenze di servizio. La scelta è ca-



Schema 1: Anno 2002 (fase 1): nuova nastroteca condivisa (Bellinzona).

mento dell'infrastruttura di archiviazione dati, in sostituzione dell'ormai vetusta nastroteca Compares, acquisita nel 1993, non più adatta alle nuove ed aumentate esigenze di salvaguardia dei dati (vedi schema 1).

Dal sondaggio effettuato presso un campione significativo della nostra utenza nello scorso autunno, sono emerse delle esigenze molto elevate riguardo alla disponibilità, al trattamento, al salvataggio, al ripristino, all'archiviazione e al recupero dei dati. I salvataggi sono da effettuare frequentemente e diverse versioni dei dati salvati sono da conservare per consentirne il loro eventuale ripristino. L'archiviazione, invece, è intesa più a lungo termine, secondo quanto prescritto da leggi (es. 10 anni). Dopo un lungo periodo, nel quale le compo-



Schema 2: salvaguardia dati.

Tabella di misura della capacità di memoria

Lo sapevate che un terabyte di testo su carta necessiterebbe di 42'500 alberi. A 12 caratteri per pollice (2,54 cm), un terabyte di dati equivale a 56 volte il giro del mondo e a quasi tre volte il viaggio di andata e ritorno dalla terra alla luna (2,25 milioni di km).

Una pagina (A4) di testo	= 2500 caratteri (bytes)	= 2,5 kilobytes (Kb)	
400 pagine di testo	= 1000 kilobytes (Kb)	= 1 megabyte (Mb)	= 10 ⁶ (un milione di caratteri)
400'000 pagine di testo	= 1000 megabytes (Mb)	= 1 gigabyte (Gb)	= 10 ⁹ (un miliardo di caratteri)
400 milioni di pagine di testo	= 1000 gigabytes (Gb)	= 1 terabyte (Tb)	= 10 ¹² (mille miliardi di caratteri)
400 miliardi di pagine di testo	= 1000 terabytes (Tb)	= 1 petabyte (Pb)	= 10 ¹⁵ (un milione di miliardi di caratteri)

duta sulla nastroteca IBM Magstar Virtual Tape Server (VTS), dopo un'attenta valutazione delle soluzioni disponibili sul mercato e privilegiando quella più concreta e diffusa. La soluzione proposta da IBM ci ha convinti non solo per gli aspetti di costo e prestazioni, ma soprattutto perché è in grado di rispondere alle mutate esigenze degli utenti e di garantire un servizio ottimale, che tende alle 24 ore su 24. L'elevata scalabilità del sistema VTS favorirà inoltre l'ottimizzazione degli investimenti, consentendo una crescita modulare secondo le effettive necessità, ampliando, per esempio, i dischi di appoggio (cache), adottando cassette più performanti e capienti e aumentando il numero di canali per il trasferimento dei dati. Il sistema VTS integra la nastroteca robotizzata IBM Magstar 3494 della capacità di 20 Tb, espandibile fino a 748 Tb, i sistemi a nastro Magstar 3590, array di dischi SSA RAID 5, processori RISC e software di gestione storage. Questa soluzione abbina una tecnologia a nastro, ampiamente sperimentata, con i vantaggi della cache intermedia, la quale permette di scrivere su disco invece che su nastro e di leggere direttamente dalla cache i dati ancora presenti. La nuova nastroteca supporta tutte le piattaforme server più diffuse e può essere da loro condivisa.

I piani di sviluppo e potenziamento, sui quali il CSI sta basando la propria attività, richiedono naturalmente una grande attenzione nei confronti delle nuove tecnologie, salvaguardando però le esigenze operative e di produzio-



Sulla sinistra la nastroteca robotizzata IBM 3494 e a destra la componente VTS.

ne già consolidate. Una volta definiti il capitolato d'appalto dell'impianto (dimensionamento, connettività, modularità, integrabilità, ecc.) e i criteri di aggiudicazione delle offerte (grado di copertura delle esigenze, condizioni finanziarie, affidabilità, condizioni di manutenzione ed evoluzione del prodotto, qualità del supporto dopo vendita, esperienza e qualifica del fornitore), è stato pubblicato un concorso pubblico. Presa la decisione circa la migliore soluzione da adottare, l'im-

plementazione, in collaborazione con il fornitore, è stata rapida e il CSI ha acquisito velocemente tutte le conoscenze necessarie per integrare le componenti nella nostra configurazione hardware e software, e per gestire le varie componenti, sia a livello sistemistico sia operativo.

Alla fase di installazione (inizio gennaio 2002), è seguita una fase di collaudi approfonditi per verificare la bontà del nuovo impianto e delle nuove procedure operative. Successivamente è cominciato un processo di migrazione graduale dei dati. Per garantire la continuità del servizio e consentire una migrazione dei dati sicura e controllata, le due nastroteche (vecchia e nuova) funzioneranno in parallelo per alcuni mesi. Si prevede di giungere alla rimozione definitiva dell'ultima componente del vecchio impianto entro il prossimo mese di giugno.



Il gruppo di lavoro del progetto «Sostituzione nastroteca», da sinistra a destra, Eugenio Corti, Capoprogetto, Giuliano Grossini, sistemista responsabile dell'integrazione lato host, Tiziano Borghi, sistemista responsabile dell'integrazione lato server, Roberto Ferrari, sistemista responsabile prodotto di salvaguardia dati ADSM/TSM, Tiziano Innocenti, schedulatore responsabile della migrazione dei dati.

091 814 47 08
091 814 47 0

Dal 29 marzo 2002 entra in vigore la numerazione telefonica a 10 cifre.

Ricordatevi di aggiungere il prefisso ai numeri telefonici validi fino a mezzanotte del 28 marzo 2002

(per dettagli vedi CSInforma no 2/2001, pagina 21, Nuovo piano di numerazione telefonica dal 29 marzo 2002).



Michele Casarico
Area dell'informatica
decentralizzata
e del servizio utente

Microsoft Windows XP

Non tutte le novità vengono per nuocere

Ogni tanto nella vita bisogna sapersi anche ricredere. Un po' a dispetto della mia filosofia, non sono mai stato un vero e dichiarato sostenitore di Microsoft, mi vedo proprio costretto ad ammetterlo: Windows XP è un buon prodotto. Ben concepito e studiato, ma soprattutto molto ben realizzato nel suo vasto e complesso insieme.

Ai nostri lettori, sempre attenti e curiosi, non è sfuggito l'accento fatto nel numero 3/2001 di CSInforma al nuovo sistema operativo previsto per i PC dell'Amministrazione Cantonale (AC): Windows XP.

Allo scopo di meglio chiarire alcune domande rivolteci negli ultimi mesi, diamo la parola ad uno dei nostri specialisti, Michele Casarico, giornalmente impegnato nel seguire e valutare tutto quanto sia tecnologicamente e funzionalmente nuovo, per capirne le potenzialità ed eventualmente adottarlo quale soluzione informatica per l'AC. Il nuovo sistema operativo dovrà in primo luogo permetterci di migliorare la qualità dei servizi offerti agli utenti. Fulcro delle novità contenute in questo prodotto, non è solo un'interfaccia utente più semplice ed intuitiva, ma tutta una serie di nuove funzionalità di gestione e supporto. Non è nostra intenzione annoiarvi con un articolo farcito di tecnicismi, ma risulta difficile descrivere un sistema operativo senza usare termini specifici, troverete quindi un glossario quale ausilio per una migliore comprensione. Buona lettura.

Silvano Petrini, Capo Area

I precedenti sistemi della serie **9x** e **ME** non sono mai stati tra i miei favoriti; la loro stabilità, il design, la mancanza di sicurezza ed un sacco d'altre «magagne», forzatamente ereditate dal passato, li rendevano poco appetibili per un serio utilizzo **Enterprise-Oriented**. Già con **Windows 2000**, il naturale e troppo a lungo atteso successore di **NT4**, abbiamo avuto tra le mani un prodotto di gran qualità e stabilità, che portava con sé grosse innovazioni sia nell'ambito organizzativo (per esempio con la nascita di **Active Directory**) sia in quello tecnico (con il supporto migliorato per l'hardware, i sistemi di nuova generazione, e le periferiche **Plug&Play**, ecc.). Microsoft lo pubblicizza usando i termini **Affidabile, Sicuro, Semplice da usare, ed Estremamente veloce**. Si può essere pienamente d'accordo? Windows XP è fondamentalmente identico a Windows 2000, sgravato delle debolezze di gioventù; anche i dettagli fastidiosi sono stati sistemati al meglio; quale risultato di queste migliorie abbiamo oggi a nostra disposizione un prodotto maturo e pronto per essere distribuito ed integrato proficuamente, anche a livello d'impresa. Microsoft ha unificato due linee di prodotti, che finora erano ben distinte, la **Home** e la **Business**. Ora si sono riunite in una sola, o meglio, in un solo «logo commerciale» con diversi livelli. Infatti, anche per XP esiste la versione **Home** e quella **Professional**, rispettivamente destinate ad un utilizzo domestico e nell'ambito aziendale. Le

due versioni sono ad ogni modo identiche, dal punto di vista del sistema operativo di base, ma la seconda contiene in più delle utilità destinate prettamente all'utilizzo professionale. Nonostante ciò che si potrebbe pensare, tutto quello che «**Gira**» su **Windows 2000 Home Edition**, può essere fatto funzionare senza problemi anche dalla versione **Professional**. Per accuratezza di cronaca, esiste anche una versione a **64bit** di Windows XP (le altre sono a 32, come i sistemi attuali), ma questa è destinata ai futuri processori **Itanium** di Intel (+ relativi simili di AMD) ed alle **Workstation Hi-End**, che necessitano di altissime prestazioni di calcolo. In questo breve trafiletto cercherò di illustrarvi succintamente quali sono le principali novità di XP rispetto ai suoi diretti predecessori. Ciò che si nota subito dopo aver fatto l'aggiornamento da un precedente sistema, è ovviamente l'**Interfaccia Utente** (o **GUI**), detta **Look&Feel**, che è completamente nuova. Ora tutto è stato reso veramente **User-Friendly** e pieno d'effetti visivi, più o meno piacevoli e utili (un po' sul modello **Mac OS 10.x**). I nostalgici possono sempre riusare il vecchio look **classico** delle precedenti versioni. Non mi soffermerò neppure molto sui vantaggi «multimediali», come quelli concernenti la manipolazione di filmati, o la creazione di musica, sebbene queste funzioni siano state estremamente potenziate e migliorate in XP; mi concentrerò invece sulla descrizione delle funzioni relative all'uso del prodotto in am-

bito prettamente aziendale «classico». Nella tabella che segue, vi segnalerò dunque soltanto le prime «x» ragioni, delle «migliaia» di miglioramenti e nuove funzionalità inserite nel nuovo **OS**. Alcune di queste ragioni vi sembreranno forse di poco conto o non immediatamente comprensibili poiché abbastanza tecniche, ma vi assicuro che non è così. Tramite il glossario che si trova alla fine dell'articolo, ho cercato di rendere le informazioni più semplici e comprensibili (tutte le parole in **neretto** sono contenute nel glossario).

Sfogliando le tabelle di quest'articolo, non dobbiamo dimenticare che, per gli utenti dell'AC, il cambiamento da Windows NT a Windows XP, significherà un balzo in avanti di ben 2 generazioni (relativo ai prodotti Microsoft). Infatti, tutti i vantaggi di Windows 2000 (prodotto mai implementato nell'AC) sono presenti anche in XP, insieme a molti altri che sono specifici del nuovo sistema. I cambiamenti «storici», cioè quelli che intervengono soltanto durante la mutazione di una «major release» (la prima cifra a sinistra, nel numero di versione, es. 3.43) si sono già verificati dunque passando da NT4 a 2000 (infatti, Windows 2000 non è altro che NT 5.0, ed XP è NT 5.1 – chiaramente, NT4, era la versione 4.0). Il numero dopo il punto indica invece la «revisione» del prodotto. La seguente tabella riassuntiva dei maggiori cambiamenti è dunque dedicata alle persone più attratte dalla tecnica.

Funzionalità	Descrizione	Benefici per l'AC
Sviluppato sul nuovo motore Windows	Windows XP Professional è stato progettato sulla solida tecnologia Windows NT®/Windows 2000 e include un'architettura a 32 bit e un modello di memoria completamente protetto. Grazie a queste caratteristiche, Windows XP Professional è il sistema operativo Microsoft più affidabile, veloce e sicuro.	Windows XP Professional offre a qualsiasi tipo d'utente aziendale la più affidabile esperienza d'utilizzo del computer (quando quest'ultimo è di recente costruzione). In breve, si perderà meno tempo con i problemi tecnici, le schermate «blu», i riavvii, le chiamate all'HelpDesk... eccetera.
Ripristino di sistema	In caso di malfunzionamenti, la funzione «Ripristino di sistema» (System Restore) di Windows XP Professional, consente agli utenti ed ai tecnici IT di ripristinare il PC riportandolo ad uno stato precedente (quando dunque funzionava ancora correttamente) senza perdere alcun file personale. La funzione «Ripristino di sistema» controlla attivamente le modifiche apportate ai file di sistema registrando o memorizzando le versioni precedenti alle modifiche.	In caso d'errore del sistema o di malfunzionamenti (ma non capita mai, parola di Microsoft...), gli utenti possono utilizzare la funzione Ripristino di sistema in modalità provvisoria (o normale) per ripristinare il funzionamento ottimale del sistema. Poiché il ripristino non comporta la conversione di documenti o dati dell'utente, non si rischia di perdere il lavoro, i messaggi di posta elettronica, né le cartelle cronologia o i siti preferiti (sono ovviamente solo degli esempi...).
Rollback dei driver di periferica	Quando vengono installate particolari categorie di nuovi driver di periferica, Windows XP Professional conserva automaticamente una copia del driver precedente, che potrà essere reinstallato rapidamente in caso di problemi.	Se un nuovo driver di periferica causa errori di funzionamento in Windows XP Professional, sarà possibile reinstallare il driver precedente in modo semplice e rapido, sia dal servizio HelpDesk, che dall'utente stesso con le istruzioni date dall'HD. Ciò eviterà di avere degli improvvisi blocchi durante le procedure d'aggiornamento effettuate a scadenze regolari dal CSI.
Verifica avanzata dei driver di periferica	Basata sul sistema di verifica di Windows 2000, la funzione di verifica di Windows XP Professional offre test di compatibilità dei driver di periferica ancora più affidabili. Il logo indica i prodotti certificati per XP.	Poiché solo i driver di periferica più affidabili sono in grado di superare questi test, è garantita la massima stabilità del sistema. Non sarà più possibile installare programmi di gestione periferica NON firmati e controllati da Microsoft e/o dagli istituti preposti a questo tipo d'operazioni.
Drastica riduzione dei casi che richiedono il riavvio del computer	È stata eliminata la maggior parte delle situazioni che obbligavano l'utente a riavviare Windows NT 4.0 e/o Windows 9x. Il riavvio non sarà più necessario nemmeno dopo molte installazioni d'applicazioni, anche molto complesse.	Aumenta in misura rilevante il tempo di funzionamento e disponibilità del sistema. Durante le distribuzioni di software, o gli aggiornamenti, l'utente potrà continuare tranquillamente a lavorare come se nulla fosse. Al termine dell'aggiornamento, la macchina non verrà più riavviata e l'utente si ritroverà un sistema completamente aggiornato.
Miglior protezione del codice	In Windows XP Professional le principali strutture di dati del Kernel sono di sola lettura e, pertanto, non possono essere danneggiate da driver e applicazioni «maligne». Inoltre, tutto il codice dei driver di periferica è di sola lettura e prevede la protezione a livello di pagina.	Le applicazioni difettose non possono più influire negativamente sulle aree critiche del sistema operativo. Questo significa che se un programma va «in crisi», tutto il resto del sistema rimane perfettamente funzionante. La chiusura forzata del programma «birichino», non provocherà alcun danno al lavoro corrente. Vi stiamo forse annoiando con la sicurezza? (è una delle nostre prerogative: non quella di annoiarvi, ma quella di garantirvi la sicurezza quasi totale).
Supporto per memoria e processore scalabili	Supporta fino a 4 GB di RAM e due processori simmetrici.	Con Windows XP Professional gli utenti che richiedono il massimo livello di prestazioni potranno avvalersi dell'hardware più recente ed avanzato. Fino ad ora, con NT, la scalabilità non era garantita.

(Più) Resistente agli errori generati dalle applicazioni

Funzionalità	Descrizione	Benefici per l'AC
Supporto per l'esecuzione in parallelo («side by side») delle DLL e modalità compatibile per l'esecuzione delle applicazioni	In Windows XP Professional è disponibile un meccanismo per l'installazione e l'esecuzione in parallelo («side by side») di più versioni delle stesse DLL. Inoltre, una modalità completamente nuova, permetterà al sistema operativo di eseguire dei programmi disegnati per altri OS, come per esempio la serie 9x, Millennium o NT in modalità nativa (per garantirne la piena compatibilità).	Un'applicazione scritta e testata con una specifica versione di una DLL del sistema potrà continuare ad utilizzare tale versione anche se ne viene installata una più nuova con una relativa versione più recente della stessa DLL. Questa parte farà felici più gli sviluppatori del CSI che gli utenti: è un grosso cambiamento perché le applicazioni «vecchie», potranno convivere con le più moderne sulla medesima macchina.

Protezione dei file di sistema di Windows	Windows XP Professional protegge i file di sistema critici impedendone la sovrascrittura in caso d'installazione di applicazioni «intrusive». In caso di sovrascrittura di un file, la funzione di protezione dei file di sistema di Windows sostituirà immediatamente tale file con la versione corretta.	Grazie alla protezione dei file di sistema viene ridotta l'incidenza degli errori di sistema rilevati nelle versioni precedenti di Windows. Sempre a favore del tempo di «disponibilità» del vostro personal computer.
Windows Installer	È un servizio di sistema che consente agli utenti di installare, configurare, verificare, aggiornare e rimuovere correttamente i programmi software.	Windows Installer riduce al minimo i tempi di fermo degli utenti e aumenta in modo significativo la stabilità del sistema. Diversi «livelli» d'utente, potranno compiere diverse operazioni. Gli esperti (o power users), oppure chi richiede particolari funzioni, potranno installare e configurare autonomamente il software necessario allo svolgimento del loro lavoro quotidiano senza correre il rischio di interferire con le applicazioni e le procedure standard dell'AC.
Migliore protezione Antivirus	Per offrire una maggiore protezione contro i virus trasmessi per posta elettronica, per impostazione predefinita Windows XP Professional non consente l'esecuzione diretta degli allegati dei messaggi. Inoltre, Windows XP Professional consente all'amministratore di sistema di controllare in remoto (tramite Group Policy) l'esecuzione d'applicazioni e tipi di file specifici nei PC aziendali.	Gli amministratori IT avranno un maggiore livello di controllo sulla protezione dell'ambiente contro i virus trasmessi per posta elettronica. Di conseguenza, gli utenti saranno più al sicuro da eventuali danni provocati da qualsiasi tipo di virus.

È sempre la sicurezza il punto «cruciale»...

Funzionalità	Descrizione	Benefici per l'AC
Firewall per le connessioni a Internet e nuovo IE	Windows XP Professional mette a disposizione un personal Firewall in grado di proteggere le aziende d'ogni dimensione dai più comuni attacchi che si verificano utilizzando Internet. Inoltre, Internet Explorer versione 6.0 è già integrato nel sistema operativo, insieme a tutte le funzioni avanzate, multimediali, e di messaggistica.	Gli utenti aziendali potranno connettersi a Internet con il proprio computer con Windows XP Professional con la massima sicurezza. Finora, un Firewall centrale controllava gli accessi, in futuro, in aggiunta a questo, alcune operazioni saranno svolte in modo «ridondante» (per una sicurezza ottimale), anche dalle macchine personali.
Sistema EFS (Encrypting File System) con supporto multiutente	Ogni file viene crittografato con una chiave generata in modo casuale. I processi di crittografia e decodifica avvengono in modo trasparente per l'utente. Con Windows XP Professional, ora il sistema EFS supporta l'accesso ad un documento crittografato da parte di più utenti.	Il sistema EFS offre il massimo livello di protezione contro gli hacker e il furto di dati (vedi precedente edizione di «CSInforma»). Ogni utente può crittografare i propri dati sensibili, in modo tale che nessuno possa averne accesso in sua assenza.
IP Security (IPSec)	Consente di proteggere i dati trasmessi in rete. IPSec rappresenta un importante requisito di protezione per le reti private virtuali (VPN) perché consente alle aziende di trasmettere i dati via Internet in modo protetto.	Gli utenti potranno creare reti private virtuali (VPN) con la massima semplicità e rapidità. Questo permetterà, per esempio, agli utenti di portatili, di connettersi alla nostra rete privata da ogni parte del mondo utilizzando Internet, e con la massima sicurezza (la stessa che avrebbero connettendosi dal proprio ufficio).
Supporto delle smart card	Windows XP Professional integra la funzionalità di supporto delle smart card nel sistema operativo, senza trascurare il supporto per l'accesso tramite smart card alle sessioni Terminal Server ospitate in su Whistler Server.	Le smart card ottimizzano le soluzioni esclusivamente software, ad esempio l'autenticazione dei client, l'accesso interattivo, la firma del codice e la posta elettronica protetta.
Supporto dello standard Kerberos	Offre un valido sistema d'autenticazione basato sul più avanzato standard del settore grazie alla possibilità di eseguire un'unica procedura per tutte le risorse aziendali basate su Windows 2000 (single sign-on). Kerberos è uno standard Internet particolarmente utile anche per le reti costituite da sistemi operativi diversi, ad esempio UNIX.	Windows XP Professional consentirà agli utenti finali di eseguire un'unica procedura d'autenticazione per le risorse e le applicazioni che risiedono in Windows 2000 Server e «Whistler» Server, nonché per le piattaforme UNIX (o altri OS) supportate. Per l'AC, questo sarà un enorme vantaggio, vista l'estrema eterogeneità del parco macchine, e dei compiti svolti al suo interno. Con Kerberos, la sicurezza sarà ancora migliorata rispetto ad oggi.

Queste le versioni disponibili di Windows XP (per la fascia «client»)

Windows XP Home Edition

- La nuova interfaccia consente di eseguire le operazioni comuni in modo più semplice ed efficiente
- Funzionalità per le fotografie digitali che consentono di acquisire, organizzare e condividere immagini
- Strumento unico per la ricerca, il download, l'archiviazione e la riproduzione di musica digitale della massima qualità
- Tutti gli strumenti necessari per creare, condividere e vedere video nel PC
- Condivisione semplice del computer e funzionalità per reti domestiche
- Lo strumento di comunicazione migliore per messaggistica immediata, conversazioni tramite voce o video e collaborazione
- Strumenti per la risoluzione dei problemi o per ottenere il supporto di esperti
Il sistema operativo più affidabile, sicuro e stabile per un PC sempre operativo e a disposizione (lo so che questo suona un po' di MS-marketing...)

Windows XP Professional

Tutte le funzionalità di Windows XP Home Edition e inoltre:

- Maggiore sicurezza, inclusa la possibilità di crittografare file e cartelle, per proteggere al massimo i dati aziendali
- Supporto eccellente delle esigenze di mobilità per lavorare in modalità non in linea o accedere in remoto al computer
- Supporto integrato di sistemi multi-processore ad alte prestazioni
- Progettato per l'interazione con server e soluzioni di gestione Microsoft Windows
- Comunicazioni efficienti con altri utenti in tutto il mondo e nella lingua preferita

Da segnalare inoltre, il supporto per le reti Wireless con lo standard IEEE 802.1x, la nuova sincronia file tra portatile e desktop, le funzioni di risparmio energetico completamente riscritte, l'uso dei file offline per quando si è lontani dall'ufficio, l'integrazione del CDR (w) e del DVD, e la completa compatibilità con i tool di web-authoring.

Windows XP 64-Bit Edition

Principali elementi di Windows XP Professional, e inoltre:

- I più alti livelli di prestazioni e scalabilità per le operazioni tecniche più esigenti
- Basato sulla famiglia di processori Intel Itanium per la memoria aggiuntiva, maggiore velocità di I/O della memoria e capacità superiori di gestione di operazioni a virgola mobile
- La migliore piattaforma per la creazione di contenuto digitale di livello professionale
- La migliore piattaforma per attività di progettazione CAD e d'analisi
- La migliore piattaforma per l'analisi finanziaria e dei dati a livello professionale

Non vedremo molte di queste macchine all'AC, se non in casi particolari per esempio per chi utilizza applicazioni di CAD (Computer Aided Design) per la progettazione, o in applicazioni mediche.

Windows XP Professional

Che cosa significa concretamente XP per l'AC e più in dettaglio, per gli utilizzatori dei relativi PC?

Lo scopo primario del CSI, con la futura e graduale introduzione/migrazione ad XP di tutte le piattaforme informatiche (finalmente il sistema sarà lo stesso sul portatile e sul PC dell'ufficio utilizzando per entrambi la versione *Professional*), è ovviamente quello di facilitare e migliorare l'esecuzione delle mansioni quotidiane, che tutti noi siamo tenuti a svolgere, mettendo a disposizione di tutti gli utilizzatori degli strumenti moderni, affidabili, e soprattutto sicuri.

Windows NT (New Technology) 4.0, la nostra attuale piattaforma *Client & Server* è ormai, nell'ambiente informatico in continua evoluzione, uno strumento di lavoro abbastanza «anziano». Per questo motivo e per gestire al meglio sia il nuovo hardware sia i nuovi applicativi, si prospetta la necessità di un radicale cambiamento, anche a livello del sistema operativo. Questo implicherà indubbiamente un modo di pensare diverso, anche e soprattutto per gli informatici, che dovranno seguirne gli sviluppi e l'implementazione. Il passaggio ad XP comporterà anche dei grandi cambiamenti nell'infrastruttura, nella rete e

sulle stazioni di lavoro, oltre ad un gran lavoro di *BackOffice*, senza dimenticare l'importantissima fase della formazione all'utente. Tutto questo dovrà quindi essere pianificato e gestito al meglio, per rendere il periodo di transizione il più indolore possibile. Anzi, noi speriamo più piacevole, almeno per gli utenti.

Ma ci saranno anche svantaggi? Che razza di domanda! Sì e No. Ci saranno principalmente gli svantaggi che si verificano durante tutte le fasi di cambiamento, e, nell'informatica, tutto è sempre in movimento ed in rapidissimo mutamento. Una fase di transizione si rende necessaria, ma porterà ad un radicale miglioramento in tutta l'informatica individuale.

Office

XP non sarà di conseguenza soltanto Windows, ma per esempio includerà anche *Office*; un altro mutamento che si aspetta e manifesta ormai da diversi anni e che cambierà radicalmente il modo di gestire le applicazioni d'ufficio, come le vediamo e pensiamo oggi. Naturalmente, anche questo orientato al miglioramento ed alla sempre maggior «collaborazione» tra i diversi team ed i servizi dell'AC.

A questi 3 distinti prodotti, si affiancherà presto la linea «Server», compo-

sta a sua volta da 4 livelli, con nomi finalmente diversi dalle versioni Desktop. Essi si chiameranno (probabilmente) *Windows. NET Web Server, Standard Server, Enterprise Server e Datacenter Server* (in un crescendo di prestazioni, «features» ed espandibilità).

E per concludere... Abbiamo infine a disposizione un prodotto che non ha, per il momento validi concorrenti né rivali. **Linux** (unico altro sistema operativo per PC che potrebbe entrare in questo «gioco») non può al momento essere utilizzato quale piattaforma efficace e su larga scala nell'impresa (almeno a livello «client»). Dovremo convivere tutti con Microsoft e con Windows XP. ancora per parecchio tempo. Non lo vedo però come un grosso problema in quanto il prodotto è davvero molto valido; credo invece che faciliterà a tutti il lavoro quotidiano rendendolo più snello, piacevole ed anche – a volte non fa male (anzi) – più divertente e colorato. Speriamo che XP (eXPerience – vi stavate chiedendo cosa significassero le due lettere, eh?) sia davvero un'ottima esperienza per tutti.

Auguri

Microsoft	la più famosa azienda informatica a livello mondiale, situata a Redmond, nello stato di Washington, guidata da Bill Gates, è la creatrice di Windows e di Office ed occupa circa 48'000 persone a livello mondiale	Group Policy	serie di complesse regole che specificano cosa e chi può fare cosa su un computer o su una rete
9x	la serie di sistemi operativi prodotti da Microsoft (x sta per «qualsiasi cosa dopo il 9, che poi è 95 o 98) per l'utilizzo «domestico»	Firewall	il «muro di fuoco» è un apparecchio hardware, o un programma, che filtra il traffico Internet verso/da una rete aziendale; questo serve per bloccare ev. attacchi o accessi indesiderati di persone di solito malintenzionate
ME	abbreviazione di «Millenium» Il successore della serie 9x, essenzialmente un restyling della precedente con alcune migliorie di poco conto (ma può essere un'opinione personale)	Crittografato	codifica di un file mediante un determinato algoritmo matematico, in modo da rendere il contenuto del file impossibile da leggere a chi non possiede la «chiave» corretta di decodifica
Enterprise-Oriented	orientate all'impresa ed a tutte le sue particolari esigenze	IP	Internet Protocol: il protocollo standard di comunicazione su Internet, insieme a TCP
Windows 2000	il successore di NT4, una rivoluzione per i sistemi operativi orientati al business; sicuramente un ottimo sistema operativo ed un cambiamento radicale rispetto al precedente abbastanza «antiquato» per gli standard moderni	VPN	Virtual Private Network: rete privata virtuale che permette di connettersi alla rete privata dell'azienda utilizzando normalmente Internet, ed incapsulando i dati all'interno di un «tubo» virtuale, in modo che siano protetti dall'attacco di ev. hacker (vedi il n. 4.2001 di CSInforma)
NT4	il «vecchio» sistema operativo Microsoft per la fascia business, ormai presente sul mercato da parecchi anni	Whistler	nome in «codice Microsoft», per le versioni di Server di Windows XP (ogni nuovo prodotto viene nominato, questo nome serve poi soltanto all'interno di Microsoft, il nome commerciale di solito è sempre diverso, in questo caso sarà Windows.Net Server)
Active Directory	la nuova struttura nata con Windows 2000 che gestisce la gerarchia e l'organizzazione di un'infrastruttura informatica basata su Windows 2000 o XP(.NET)	UNIX	sistema operativo prevalentemente utilizzato a livello server e sviluppato/personalizzato da diverse grosse aziende informatiche (Microsoft qui non c'entra o c'entra poco!!)
Plug&Play	tecnologia che consente alle periferiche hardware di essere riconosciute ed installate automaticamente dal sistema operativo	Smart Card	essenzialmente, una carta di plastica in formato «carta di credito», contenente un chip ed una logica propria, dove sono memorizzati dati e/o procedure che vengono lette o eseguite dagli speciali lettori normalmente quale autenticazione d'accesso
Gira	termine utilizzato nell'ambito informatico per definire «l'esecuzione» di un determinato programma	Client & Server	il client è il computer dove l'utente lavora direttamente, il server è invece la macchina che sta «dietro il sipario» e dove vengono di solito memorizzati tutti i dati e svolte le operazioni più tecniche
64bit	la nuova architettura dei futuri processori, fino ad oggi, la maggior parte era a 32 bit	BackOffice	tutte le strutture software che stanno «dietro» ad Office, che permettono cioè di gestire i dati e le procedure nel miglior modo possibile, senza avere un diretto contatto con l'utente. BackOffice in realtà è nato come prodotto Microsoft per la fascia server poi è diventato un pò un modo di dire comune
Itanium	il nome «commerciale» del nuovo processore a 64bit di Intel	Office	il ben noto pacchetto per la gestione dei comuni lavori d'ufficio sviluppato da Microsoft ed ormai giunto alla versione 10, comprende Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, Publisher, Frontpage, Photodraw, ed altre utilità minori ed è fornito in diverse versioni
Workstation Hi-End	essenzialmente, un PC molto potente, dotato di periferiche d'alta qualità ed affidabilità sul quale normalmente girano applicazioni tecniche, scientifiche e/o grafiche	Linux	Linux è un progetto nato da Linus Torvalds, quasi per gioco, e che è ora divenuto uno dei maggiori sistemi operativi disponibili gratuitamente per PC e server; la filosofia di questo sistema si basa su Unix e sul contributo di diverse persone/gruppi sparsi in tutto il mondo. Oggi Linux viene «distribuito» (per gli utenti meno esperti) in comodi e semplici pacchetti di installazione, né più né meno di Windows (ma non più gratuitamente...)
Interfaccia Utente	ciò che viene visualizzato all'utente di un determinato programma, sistema operativo, praticamente la parte «visibile» ed utilizzabile di un qualsiasi software	NET	questa invece è la nuova filosofia di Microsoft per il futuro. NET sarà di base di partenza per tutti i nuovi prodotti (il primo sarà Visual Studio.NET, tool di sviluppo che farà felici i programmatori) di Microsoft. Il concetto, come ben dice il nome, è tutto orientato alla «rete» (che in questo caso è intesa come Internet)
GUI	Graphic User Interface, sinonimo di Interfaccia utente (grafica)		
User-Friendly	di facile utilizzo anche per il meno esperto		
Mac OS 10.x	il nuovissimo sistema operativo sviluppato da Apple, completamente riscritto ed ora basato su un sistema più stabile e con un'interfaccia grafica completamente nuova		
OS	sta per «Operating System», nient'altro che la traduzione inglese di Sistema Operativo (SO)		
IT	Information Technology, anche questo, solo per dire in italiano...Informatica		
Rollback	ripristino ad una situazione precedente (normalmente migliore dell'attuale)		
Driver	programma (software) che gestisce una periferica hardware		
Kernel	parte del sistema operativo che si occupa di tutte le funzioni di basso (ma di alta importanza) livello, In sostanza, il «cuore» del sistema operativo		
GB	GigaByte: unità che rappresenta 10 ⁹ bites, cioè, un bilione		
RAM	Random Access Memory: la memoria dove ogni software (programma) che gira su un computer viene caricato temporaneamente		
DLL	Dynamic Link Library: uno speciale formato di file, contenente delle piccole routine (pezzi di programma) che possono essere utilizzate da molti altri programmi, di solito si tratta di routine comuni a molti programmi		

GPRS: oggi potete inviare e ricevere e-Mail con il cellulare, in qualsiasi luogo e momento. Grazie a GPRS siete sempre online e siete comunque reperibili per le telefonate. GPRS, inoltre, è ancora più conveniente. Per ulteriori informazioni potete rivolgervi a tutti i Swisscom Shop, ai negozi specializzati o all'indirizzo www.gomobile.ch

anna@bissonecolonna



PUBLICIS

E.P.O. 02
Official Partner

swisscom **mobile**

Go far. Come close.

L'autostrada elettronica

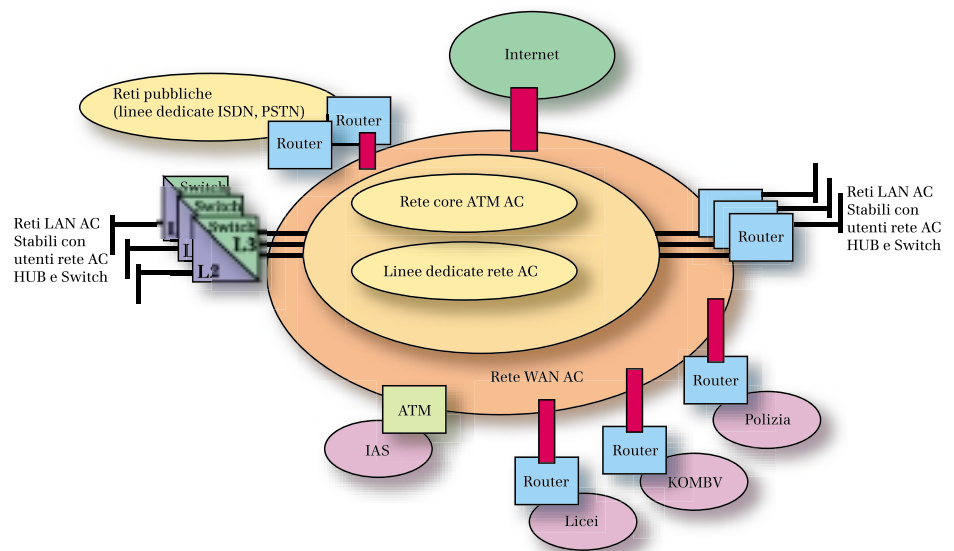


Raffaele Gelpi
Ing. el. dipl. ETH/BWI
già responsabile
filiale Alcatel, Lugano

Le autostrade elettroniche, sistemi di telecomunicazione ad altissima velocità, in grado di veicolare informazioni di qualsiasi tipo, stanno diventando l'elemento trasmissivo portante per le reti di calcolatori aziendali e interaziendali del futuro.

Siamo oggi utilizzatori abitudinari di strumenti telematici come Internet, e-commerce, e-banking, e-business, e-government, e-«chi più ne ha più ne metta»,... il suffisso «e-» fa ormai tendenza e moda.

Utilizziamo le reti di calcolatori per lavorare, per informarci, per divertirci e per coltivare le nostre conoscenze intellettuali. Sono entrate a far parte della nostra quotidianità. Come quando siamo alla guida di un'auto, e non ci chiediamo cosa e quale miracolo tecnologico ci permette lo spostamento a velocità superiori alle nostre possibilità deambulatorie. Ne facciamo uso senza porci particolari interrogativi su cosa renda possibile questo tipo di comunicazione, in grado di modificare sostanzialmente i nostri rapporti con lo spazio e il tempo. Una rete, nell'ambito della telecomunicazione, è l'insieme delle tecnologie che permettono la comunicazione a distanza di un messaggio, tra una sorgente A e un destinatario B. Le prime tecnologie, concepite negli anni '30 per il trasporto della voce, costituivano la rete telefonica analogica. I telefoni fungevano da interpreti tra gli interlocutori umani e la rete che trasportava i messaggi. Trasformavano la voce in segnale elettrico dalla parte della sorgente ed eseguivano la trasformazione inversa, da segnale elettrico in voce, dalla parte del destinatario. Garantivano il trasporto del messaggio e la sua riproduzione fedele e qualitativamente compatibile con l'udito. L'avvento dell'elettronica (ecco l'origine del suffisso «e-»), della tecnologia digitale e dell'informatica, ha modificato radicalmente il sistema di trattare l'informazione e di comunicare. Negli anni '60 sono nate le prime reti di calcolatori, come veicolo per collegare i terminali periferici all'elaboratore centrale, il mainframe. Con la comparsa dell'informatica individuale, negli anni '70, le reti hanno assunto un ruolo fondamentale. Infatti l'informatica con potenza di calcolo, distribuita nei singoli posti di lavoro, diventava competitiva rispetto a quella centralizzata, tipica dei mainframe, solo se i per-



La struttura della rete dell'Amministrazione cantonale (rete AC)

sonal computer e le workstation erano interconnessi da una rete affidabile. Da questo punto in poi, la rete di calcolatori è diventata il veicolo di condivisione dell'informazione e ha permesso di sostituire al mainframe, e ai suoi terminali «stupidi», una moltitudine di piccoli elaboratori «intelligenti», opportunamente interconnessi tra loro. Negli anni '80 e '90 sono nati nuovi calcolatori individuali (videocamere, telefonini, palmari, ecc.). Sono terminali di rete e «interpreti» in grado di tradurre in formato numerico non solo gli stimoli dell'udito, ma anche quelli della vista e del tatto. Tutti rigorosamente digitali, riproducono la realtà in formato numerico: immagini statiche e in movimento, dialoghi e musica. Il risultato della loro «traduzione» (in gergo telematico codifica) è costituito da bit, esattamente come quelli trattati da workstation e personal computer. Nella comunicazione tra calcolatori il messaggio, da veicolare sulla rete, da vocale è diventato multimediale. I nodi della nuova rete da centrali telefoniche sono diventati calcolatori speciali per la comunicazione. Le reti di telecomunicazione, da trasportatori di voce, si sono trasformate in trasportatori di bit. La loro struttura è paragonabile a

quella della rete stradale. Come le nostre strade di paese sono collegate con altri quartieri o comuni tramite strade cantonali e raccordi autostradali, e il ripetersi di questa struttura forma la rete stradale nazionale, e diverse reti nazionali formano quella mondiale, così diverse reti locali di telecomunicazione, interconnesse tra loro tramite reti dorsali, formano reti geografiche, e più reti geografiche formano una rete globale: le autostrade elettroniche. Le reti aziendali locali (LAN: Local Area Network), paragonabili alle strade di paese, si estendono a un livello d'ufficio fino a quello di edificio. Le reti geografiche (WAN: Wide Area Network), paragonabili a raccordi semi autostradali e autostradali, interconnettono le LAN formando reti regionali, nazionali e internazionali. Ma quali sono gli elementi che costituiscono una rete aziendale moderna di comunicazione?

Il sistema di cablaggio è la parte passiva della rete. È il mezzo di trasmissione fisico che trasporta da un nodo all'altro i bit, sotto forma di segnali elettrici od ottici. A livello LAN, all'interno degli stabili, è formato da strutture a stella di cavi in rame o in fibra ottica, che collegano tra loro i calcolatori. A livello WAN, per l'inter-

Per traguardi di servizio nel 2002 al CSI

35 anni di servizio:

Iride Anelli

Segretaria aggiunta presso l'Area della produzione e dell'erogazione dei servizi centrali (PESC)

30 anni di servizio:

Diego Biffi

Informatico aziendale presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Pietro Garzoni

Informatico aziendale presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Luciana Grossi-Montalbetti

Consulente informatica presso la Gestione amministrativa (GA)

Domenico Passardi

Informatico aziendale presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

25 anni di servizio:

Renato Balzarini

Consulente informatico presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente (InfoShop)

Angelo Benzoni

Relationship manager presso l'Area dei servizi di consulenza (SC)

20 anni di servizio:

Roberto Crivelli

Informatico aziendale presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Marzio Rigoni

Consulente informatico presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Viviana Scopel Mosca

Segretaria aggiunta presso l'Area della produzione e dell'erogazione dei servizi centrali (PESC)

connessione sulle lunghe distanze, è costituito da fibre ottiche. I sistemi di comunicazione, che gestiscono e istadano sul cablaggio il traffico di bit tra i diversi calcolatori individuali e i server, formano la parte attiva della rete. Ne esistono di diversi tipi, classificati secondo le loro funzionalità specifiche. Tre sono i tipi più utilizzati. Hub (concentratori) e Switch (commutatori), cui sono collegati gli utenti per il mezzo di porte, una porta per utente; sono i motori della rete, sono responsabili del trasporto dei bit. I Router, le componenti più intelligenti, permettono ai gestori delle reti di creare strutture logiche d'indirizzamento e di controllo del traffico e di interconnettere le LAN con le WAN. I componenti attivi di rete lavorano ad altissime velocità. Sono in grado di commutare, da un utente all'altro, miliardi di bit al secondo, garantendo il trasporto e la riproduzione, qualitativamente fedele ai sensi umani, d'ogni tipo d'informazione, testo, voce e video. Anche l'Amministrazione cantonale (AC) dispone di un'autostrada elettronica aziendale, concepita e rea-

lizzata dal Centro sistemi informativi (CSI), secondo le regole dell'arte e della tecnica conosciute; affidabile, flessibile e aperta, che è in grado di adattarsi velocemente alle esigenze mutevoli dell'azienda Stato e dei suoi utenti. È formata da centinaia di chilometri di cavi in rame e di fibre ottiche e da circa seicento componenti attivi di rete: ca. 250 Hub, ca. 200 Switch, ca. 150 Router, distribuiti su tutto il territorio cantonale. Questa rete collega principalmente i servizi e i dipendenti dell'AC ai servizi informatici dello Stato, ma li collega anche con altri enti (Confederazione, Scuole, ecc.) e, attraverso Internet, sempre più, ai cittadini. La prossima volta che saremo in rete e riusciremo a telecomunicare, indipendentemente da luogo e ora, anche senza dover conoscere in dettaglio le tecnologie che lo permettono, sapremo che ciò è possibile grazie ad un'autostrada elettronica, formata da mezzi trasmissivi passivi e da componenti attivi opportunamente interconnessi, in grado di gestire anche i nostri bit a velocità elevatissime.

notizie

Lo stemma del Comune sulle bollette inviate dal Cantone?

Calcolo	Base imponibile	Ricavo	Altri	Importo dovuto	Importo versato	Importo residuo
Imposta sul reddito	1.000.00	1.000.00		1.000.00		1.000.00
Imposta personale						
Imposta immobiliare						
Totale imposta comunale				1.000.00		

Certo, nell'ambito della collaborazione con i Comuni, per la riscossione dell'imposta comunale (RICO) curata dal CSI, è stato possibile emettere conteggi e bollette PVR (richiesta d'acconto, conguaglio) con lo stemma del Comune interessato. Inoltre, per i Comuni che lo possiedono, viene indicato l'indirizzo di posta elettronica (e-mail). Oltre ad un miglior servizio al Comune, che è evidenziato in qualità di mittente, questa realizzazione favorisce il Cittadino contribuente, il quale è facilitato nella comprensione circa il tipo d'imposta da pagare (comunale piuttosto che cantonale/federale).

collaborazioni **Logistica:** **da centro di costo** **a servizio all'utente**



Massimo Martignoni
Capo della
Sezione della logistica

Il processo di riorganizzazione della SLSE: passato, presente e futuro

CSInforma 1/2002

Molto sinteticamente, la Sezione della logistica (SL) si occupa della gestione degli acquisti e del patrimonio immobiliare dello Stato. In quest'ambito offre servizi ai diversi settori dell'Amministrazione cantonale (AC).

In cifre, l'attività della SL significa: gestione di 800 stabili (con un valore stimato di circa 3.5 miliardi di franchi), investimenti per 55 milioni di franchi l'anno, manutenzione per 15 milioni di franchi l'anno, acquisti per 17 milioni di franchi l'anno e la gestione di 300 contratti d'affitto. A svolgere questi compiti sono 90 collaboratori, suddivisi in 7 sedi: 3 a Bellinzona e le altre a Mendrisio, Treviso, Locarno e Biasca.

La SL è, se così possiamo dire, la figlia naturale del processo di riorganizzazione della Sezione della logistica e degli Stabili erariali (SLSE).

Di questo processo e dei suoi obiettivi parliamo oggi con Massimo Martignoni, capoprogetto del processo di riorganizzazione e caposezione della SL.

*Intervista a cura di
Francesca Tadorelli*

Quando è iniziata la riforma della Sezione e per quali ragioni?

Si può affermare che la riforma è iniziata con il lavoro di verifica che la società Arthur Andersen ha svolto sui servizi dell'AC (Vedi rapporti n. 1 «Gestione degli approvvigionamenti» e n. 2 «Gestione del patrimonio immobiliare»). I rapporti, presentati nel mese di marzo del 1998, hanno evidenziato alcuni punti sui quali sarebbe stato opportuno intervenire, al fine di riorganizzare i servizi dell'allora sezione della logistica e degli stabili erariali (SLSE), in modo che questi potessero operare con maggiore efficienza e con strumenti più adeguati, alle rinnovate esigenze dell'AC. Sulla base delle indicazioni scaturite dai citati rapporti, vennero inseriti, nell'ambito di Amministrazione 2000, due progetti specifici denominati «Agenzia patrimoniale» e «Centrale approvvigionamenti». I progetti sono stati attivati nel 1999 con una prima fase, attraverso la quale si è proceduto ad una valutazione dei processi interni e ad un primo adeguamento dell'organizzazione interna della Sezione.

Le ragioni principali del progetto sono essenzialmente due: da una parte migliorare le logiche di pianificazione dei bisogni, attraverso il coinvolgimento degli utenti; dall'altra migliorare la comunicazione e l'accesso all'informazione.

Quali gli obiettivi che vi hanno portato a intraprendere questo cammino?

Gli obiettivi di progetto erano chiari sin dall'inizio e possono essere sintetizzati come segue:

- preparare la Sezione in modo che si possa velocemente adattare alle nuove esigenze poste nella gestione del servizio pubblico;
- rivedere le metodologie e le procedure interne relative agli approvvigionamenti, alla gestione del patri-

monio immobiliare e alla gestione progetto;

- automatizzare i processi di approvvigionamento di prodotti e gestione degli stabili con l'introduzione di un sistema integrato;
- acquisire una nuova mentalità di approccio al concetto di servizio pubblico.

Tutti questi cambiamenti erano e sono necessari per riuscire a trasformare la SL in una vera e propria azienda di servizio. Oltre alla parte prettamente organizzativa, si è quindi proceduto all'implementazione di strumenti informatici, quale supporto nella gestione delle attività specifiche della sezione (SAP R/3).

Una rivoluzione non da poco: a che punto siete con la riforma?

La programmazione dei progetti prevedeva di dare alla Sezione un nuovo assetto entro il 2002, di ripensare l'organizzazione di alcune procedure interne (gestione dei fornitori e degli acquisti, elaborazione di direttive per la valorizzazione del patrimonio immobiliare, riorganizzazione dei flussi di manutenzione) e di implementare gli specifici moduli di SAP R/3¹⁾.

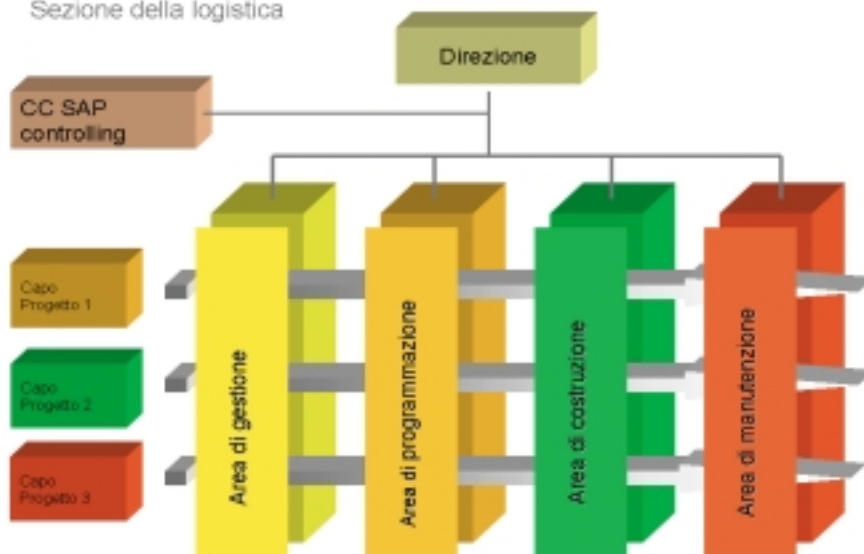
L'implementazione dei moduli (MM, RE, PM) ha potuto essere attuata durante il periodo da maggio 2000 a gennaio 2002. In questo specifico contesto, un eccellente lavoro è stato prodotto dai collaboratori della SL attribuiti al progetto. Essi, in collaborazione con alcuni consulenti esterni, hanno svolto con impegno i compiti attribuiti, i quali il più delle volte si sono sommati a quelli operativi legati all'attività corrente dei servizi, e questo ha richiesto impegno e disponibilità. Attualmente, in perfetta sintonia con la programmazione dei progetti, la Sezione possiede una nuova organizzazione strutturale e gli strumenti di gestione scelti. Nei prossimi tempi occorre poter fare in modo che i diversi meccanismi pensati per la gestione dell'attività della SL, possano diventare operativi e che i modelli per

la valorizzazione del patrimonio immobiliare e la gestione degli approvvigionamenti siano applicati integralmente quale riferimento per l'attività della Sezione. Dopo il Centro sistemi informativi (CSI), la SL rappresenta la seconda unità della Divisione delle Risorse (DR) ad avere acquisito una nuova organizzazione e a proporsi finalmente quale azienda di servizio dello Stato. Quanto raggiunto oggi non può considerarsi tuttavia un punto d'arrivo, anche se molto lavoro è stato fatto. La SL è cosciente che occorre lavorare ancora e ancora per riuscire a tradurre in pratica e in risultati concreti e misurabili gli obiettivi di miglioramento dell'efficienza dei servizi offerti. In quest'ambito ci sarà molto d'aiuto la collaborazione che i nostri utenti vorranno dare, attraverso la segnalazione dei problemi che dovessero riscontrare nella risposta alle loro esigenze. Da 2 anni la SL procede ad un'indagine mirata per misurare il grado di soddisfazione degli utenti e la qualità dei servizi erogati: le critiche e i suggerimenti che riceviamo rappresentano un'importante indicazione nella definizione degli obiettivi di miglioramento del servizio.

Se ci sono stati, quali gli ostacoli principali nel processo di trasformazione della SL in azienda di servizio dello Stato?

Gli ostacoli, come accade in tutti i cambiamenti, non sono mancati, ma sicuramente sono stati controbilanciati da importanti aspetti positivi. La difficoltà principale è forse stata rappresentata dal cambiamento di mentalità, dal sorgere di alcuni dubbi e riserve rispetto alle importanti novità introdotte. Inoltre, la disponibilità di risorse umane è forse stata inizial-

Sezione della logistica



mente sottostimata, per le reali esigenze dettate dall'attuazione dei progetti e ciò ha portato, come ho accennato prima, al sovrapporsi di alcuni compiti. La riorganizzazione di una Sezione implica anche cambiamenti radicali per quanto riguarda l'organico e il fatto di lavorare in una struttura rigida non sempre consente che l'attribuzione delle nuove funzioni sia riconosciuta con la necessaria tempestività. Comunque sono ostacoli che abbiamo superato grazie all'impegno e alla disponibilità dei collaboratori. Tra gli aspetti positivi rientra invece l'opportunità per quest'ultimi di operare in un progetto molto innovativo, per certi versi unico a livello cantonale, che ha così stimolato la loro motivazione. La possibilità di collaborare con consulenti esterni e, quindi, misurarsi con metodi e tempi di lavoro anche molto diversi da quelli abituali, ha dato stimoli soprattutto ai più giovani, fornendo un arricchimento anche a livello professionale.

In che ambito la consulenza e i servizi del CSI vi sono stati d'aiuto?

La collaborazione con il CSI è sempre stata eccellente: vuoi perché sia la Direzione del CSI sia la Direzione della SL, hanno condiviso gli obiettivi generali della DR e del DFE, vuoi perché il CSI prima, e la SL poi, hanno dato avvio con entusiasmo ad un profondo processo di rinnovamento, che ha avuto quale implicazione il reciproco scambio di esperienze ed insegnamenti. Nell'ambito più specifico dei progetti tecnici di implementazione di SAP, il CSI ha assunto un ruolo molto importante: quello di assicurare il supporto tecnico, sia per la fornitura del necessario software e hardware sia per il trasferimento dati dall'esistente al nuovo, e soprattutto per l'integrazione dei moduli logistici con quelli finanziari.

1) SAP/R3: Per SL: sistema informatico integrato per la gestione di attività di approvvigionamento, manutenzione e gestione degli edifici e per la gestione di nuovi progetti



Il prossimo CSIInforma apparirà in estate

Editore: Divisione delle risorse
 Direttore responsabile: Comitato di redazione
 Comitato di redazione:
 Direttrice: Francesca Taborelli
 Membri: Franco Engeli, Nicola Nembrini, Silvano Petrini, Verena Vizzardi, Giancarlo Züger
 Consulente editoriale: Flavio Bruschi
 Recapito: Flavio Bruschi
 Area dei servizi di consulenza
 Via Carlo Salvioni 12a
 6500 Bellinzona
 tel. 091 814 11 03
 e-mail flavio.bruschi@ti.ch
 Alla redazione di questo numero hanno collaborato: Bevacqua Roberto, Carnovale Vincenzo, Casarico Michele, Cattaneo Christian, Cieslakiewicz Jeannette, Corti Eugenio, Del Curto Stella, Di Vittorio Fabrizio, Endriss Rolf, Gelpi Raffaele, Giamboni Fabrizio, Gilardi Claudio, Martignoni Massimo, Morisoli Sergio, Nembrini Nicola, Rigoni Marzio, Spocci Raffaele, Varini Bruno
 Stampato su carta riciclata, rispettosa dell'ambiente

Formazione informatica offerta ai Comuni

Giornate di formazione/informazione per i Comuni collegati al sistema informativo relativo alla riscossione dell'imposta comunale effettuata dal Centro sistemi informativi (CSI)



Eugenio Corti
Area di produzione
ed erogazione
dei servizi centrali

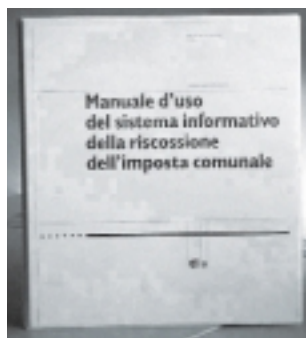
La diffusione sempre maggiore di elaboratori e PC nei Comuni ticinesi, ha permesso al CSI di offrire un corso specifico ai Comuni aderenti al servizio di riscossione dell'imposta comunale (RICO).

Il corso di formazione è dedicato in particolare ai Comuni che hanno deciso di collegarsi elettronicamente, per consultare direttamente al video le informazioni relative all'incasso delle loro imposte, ma è aperto anche agli altri Comuni ticinesi.

I Comuni collegati elettronicamente al CSI, fino a qualche anno or sono, erano relativamente pochi e pertanto potevano essere seguiti singolarmente. Recentemente, con l'aumento repentino delle richieste di collegamento, il CSI ha deciso di proporre, a scadenze regolari, dei corsi di aggiornamento che da un lato offrono lo spazio per un ripasso generale delle procedure di riscossione dell'imposta comunale, e dall'altro trattano temi più operativi su come utilizzare i nuovi mezzi informatici. L'obiettivo è quello d'informare gli addetti alle contribuzioni dei Comuni e fornire loro la documentazione necessaria in modo che possano operare al meglio, sia con il Servizio RICO del CSI, sia con gli strumenti informatici a disposizione. Il materiale del corso è stato preparato nel 2000, grazie al contributo di Luciana Grossi, Iride Anelli ed Eugenio Corti. Ciò ha permesso anche la realizzazione del nuovo «Manuale d'uso del sistema informativo della riscossione dell'imposta comunale» le cui 6 rubriche comprendono:

- manuale per gli operatori comunali che utilizzano il terminale per le attività di riscossione dell'imposta comunale (RICO);
- modello del contratto che regola il servizio della riscossione dell'imposta comunale tramite il CSI;
- compendio al contratto;
- facsimili dei moduli utilizzati per comunicare i dati RICO al CSI;
- circolare n. 11/2001: disposizioni per i municipi concernenti la legge tributaria del 21 giugno 1994 (aggiornamento al 1.01.2001);
- corrispondenza e comunicazioni di servizio.

Il contenuto del corso, il cui programma è stato articolato su una giornata, come si può vedere dal programma dettagliato pubblicato a parte, prevede:



- un'introduzione comprendente lo scopo e gli obiettivi, nonché la presentazione dei relatori, da parte di Eugenio Corti;
- la spiegazione dei moduli di registrazione delle operazioni manuali e delle modalità di compilazione, da parte di Iride Anelli;

- la presentazione generale dei programmi RICO (C1300), per la ricerca e la consultazione delle informazioni, da parte di Patrizia Melera Morettini;
- l'esame di casi particolari quali: il riparto intercomunale, i casi precettati, il calcolo interessi, i riparti marito/moglie, sia per le persone fisiche (PF) sia per le persone giuridiche (PG), da parte di Iride Anelli;
- la dimostrazione delle particolarità del PC, dei suoi accessori, del sistema Windows e dei programmi C1300, nell'ambito dell'operatività per la riscossione delle imposte, da parte di Gianfranco Speziga;
- una serie di esercizi al video, che i partecipanti possono eseguire con il supporto delle collaboratrici e dei collaboratori del servizio RICO;

Programma di una giornata di formazione RICO

Orario	Tema	Relatore
9:00 - 9:15	Introduzione e presentazione dei relatori	E. Corti
9:15 - 10:00	Moduli di registrazione come compilare i moduli casi pratici: es. come riversare Fr. 1000.- dal '98 al '99, come scaricare una perdita, come registrare una dilazione, ecc.	I. Anelli
10:00 - 10:20	Pausa	
10:20 - 11:00	Presentazione generale dei programmi RICO (C1300) tasti funzione e passaggio fra le mascherine (tasto F9) impostazione dell'esercizio ricerca e consultazione delle informazioni uso dell'aiuto (Help) in linea (F12) stampa (F10)	P. Melera /Morettini
11:00 - 12:00	Dimostrazione di casi particolari PF e PG riparto intercomunale casi precettati calcolo interessi riparti marito/moglie	I. Anelli
12:00 - 13:30	Pranzo	
13:30 - 14:15	Particolarità Windows e C1300 collegamento al CSI (modem, sessione), utilizzo del mouse e della tastiera, barra menu / barra degli strumenti (icone) preparazione di un estratto conto (copia/incolla) stampa e stampante (stampa presso un altro comune)	G. Speziga
-		
14:15 - 15:15	Esercitazioni al video	Anelli/Melera/Corti
15:15 - 15:30	Pausa	
15:30 - 16:00	Documentazione trasmessa ai Comuni aderenti	I. Anelli
16:00 - 16:15	Lo scambio di informazioni Comuni-Cantone	F. Bruschi
16:15 - 16:45	Novità 2001-2 nella riscossione delle imposte	G. Franzì, DDC
16:45 - 16:55	Compilazione del modulo di valutazione	E. Corti
17:00	Chiusura	
17:00 - 17:15	Visita facoltativa al Centro stampa	E. Corti

- la presentazione della documentazione fornita automaticamente o su richiesta ai Comuni aderenti, a cura di Iride Anelli;
- un breve intervento di Flavio Bruschi in merito allo scambio di informazioni Comuni - Cantone;
- la presentazione delle principali novità nella riscossione delle imposte per il biennio 2001-2002, da parte di Gianfranco Franzì della Divisione delle contribuzioni;
- una visita facoltativa alle attrezzature del CSI ed in particolare del Centro stampa, guidata da Gianfranco Speziga ed Eugenio Corti.

Il corso è organizzato ed erogato presso la sede del CSI, in una delle aule opportunamente attrezzate per la formazione informatica.

Fino alla fine dello scorso anno, si so-



L'aula informatica al lavoro durante il corso

no svolte 7 sessioni, con la partecipazione di 85 funzionari comunali in rappresentanza di 59 Comuni.

Grazie ai suggerimenti dei partecipanti, il contenuto è stato man mano perfezionato rispetto alla prima edizione del 30 di novembre 2000. Infatti, al termine della giornata di formazione, viene richiesto ai partecipanti di compilare un modulo di valutazione per aggiustare il tiro e fornire un prodotto sempre più mirato alle effettive esigenze di chi opera a livello comunale.

I giudizi dei partecipanti sono stati generalmente molto positivi. Ecco alcuni commenti:

«La giornata è stata interessante e proficua» (signora Giovanna Moro, Osozna);

«Il corso è stato istruttivo ed interessante. Sarebbe opportuno ogni tanto ripetere una giornata di aggiornamento, per apprendere quello che nei Comuni si mette in pratica giornalmente. Ringrazio di cuore per la disponibilità di tutti voi, sono sicura che con il manuale e la giornata introduttiva odierna potrò lavorare più correttamente e con più sicurezza. Auguro anche a tutti voi buon lavoro» (signora Angela Spadafora, Brione sopra Minusio);

Panoramica RICO

Riscossione dell'imposta comunale

Il Centro sistemi informativi è in grado di garantire la gestione della procedura di riscossione automatizzata per i Comuni, sia per le persone fisiche sia per le persone giuridiche.

I programmi utilizzati, analoghi a quelli adottati per l'incasso delle imposte cantonali e federali, sono stati debitamente adeguati per tenere conto delle particolarità che riguardano il Comune come ad esempio l'imposta personale, il moltiplicatore d'imposta, l'imposta immobiliare, i riparti intercomunali, ecc.

Ciò garantisce l'uniformità nelle procedure di riscossione e nell'applicazione delle basi legali previste dalla Legge Tributaria (termini di pagamento, calcolo interessi, ecc.).

Elenco delle principali prestazioni fornite:

- la gestione dinamica dei partitari d'imposta dei contribuenti;
- la regolarità nelle intimazioni degli atti d'esazione: bollette d'acconto, conguagli, richiami e diffide di pagamento fino alla fase della domanda di esecuzione; calcolo degli interessi di ritardo e remuneratori;
- la stampa, l'imbustamento e l'invio di tutta la documentazione destinata al contribuente; la stampa delle domande di esecuzione da inoltrare agli Uffici di esecuzione per avviare la procedura esecutiva;

- la tempestività nella registrazione dei pagamenti e nell'accredito in conto corrente del Comune delle imposte incassate;
- la regolarità e la tempestività dei rimborsi in caso di eccedenza d'imposta; la stampa dei mandati di pagamento;
- l'invio di documentazione relativa ai partitari dei contribuenti, alle varie elaborazioni, ai documenti contabili, alle liste debitori;
- il ricalcolo automatico dell'imposta a seguito di reclamo, ricorso, modifica del moltiplicatore, modifiche dei valori di stima, arrivi e partenze fra i Comuni o altro e l'avvio della nuova procedura di riscossione;
- la possibilità di inviare bollette prestampate per il pagamento di acconti liberi, oppure con la concessione di facilitazioni di pagamento;
- la possibilità di avere degli elenchi particolari, oltre a quelli già forniti con le diverse elaborazioni: confronto gettito d'imposta, stratificazione gettito d'imposta, contribuenti non ancora tassati, quelli già tassati, ecc.;
- la fornitura dei moduli standardizzati;
- l'adeguamento dei programmi in caso di modifiche legislative;
- l'assistenza da parte di personale CSI per qualsiasi questione inerente la procedura di riscossione.

«La giornata informativa è stata molto interessante. I tempi di presentazione ed eventuale discussione erano calcolati con esattezza. Tutti i temi principali sono stati presentati in modo esauriente. In pratica, non credo sia necessario apportare delle modifiche al piano di lavoro. Ringrazio per la cordiale pazienza e collaborazione» (signor Stefano Triulzi, Cadro);

«Corso utile e da ripetere quando si presentano novità o cambiamenti. Non essendo ancora allacciato, non posso giudicare pienamente il sistema. Comunque la collaborazione con l'ufficio (RICO, n.d.r.) è ottimale e ci ha risolto finora molti problemi. Da quando siamo aderenti al CSI per l'emissione delle imposte ho notato un maggiore e più sollecito incasso» (signor Lauro Gianinazzi, Barbengo).

In conclusione si può ritenere che queste giornate, passate assieme agli addetti comunali delle contribuzioni, sono state molto positive e hanno permesso di stringere rapporti più stretti tra gli interlocutori dei Comuni e quelli del CSI. L'occasione è stata pro-

pizia per scambiarsi delle informazioni, per ricevere suggerimenti su possibili miglioramenti al servizio, ma soprattutto per parlarsi sia durante le presentazioni sia durante le pause e il pranzo in comune. Siamo convinti che quest'occasione di incontro abbia contribuito a rafforzare la buona collaborazione già esistente tra le Amministrazioni comunali e il CSI.

Dei 243 Comuni ticinesi, ben 216 sono aderenti al servizio RICO offerto dal CSI. 75 sono i Comuni collegati al CSI (inclusi 12 Comuni che riscuotono autonomamente le imposte) e altri 5 lo saranno prossimamente.

Tenuto conto che il collegamento elettronico diventa auspicabile per Comuni con 500-1000 abitanti, prevediamo che la mole di richieste di collegamento diminuisca e pertanto in futuro i corsi potrebbero essere proposti a scadenze più irregolari. In ogni caso, nei prossimi mesi, sono previste ulteriori 2 sessioni, il 17 aprile 2002 ed il 14 maggio 2002. Gli interessati a partecipare sono invitati a volersi annunciare alla Signora Iride Anelli (tel. 091 814 10 95).



*Da sinistra:
Patrizia Melera-Morettini,
Gianfranco Franzì,
Eugenio Corti,
Iride Anelli,
Flavio Bruschi,
Gianfranco Speziga.*



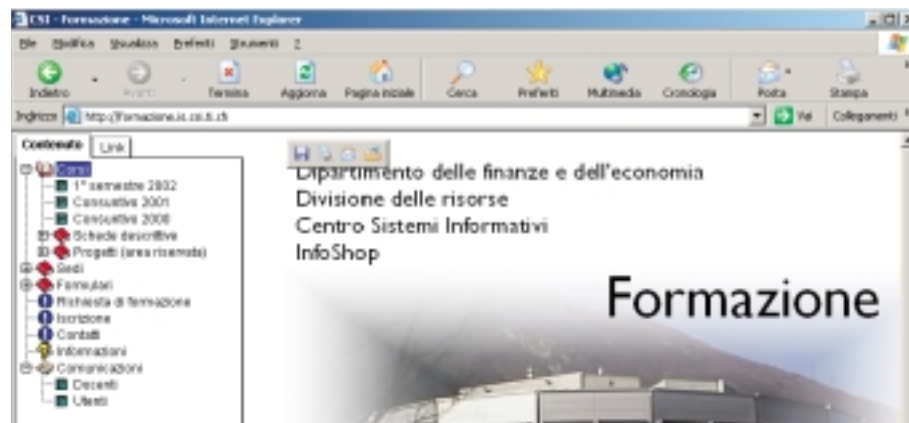
Claudio Gilardi
Area dell'informatica
decentralizzata e del servizio
utente (InfoShop)

Nuovo servizio offerto dal CSI all'Amministrazione cantonale

La realtà della formazione nelle aziende, negli ultimi anni, ha avuto un sempre più accentuato aumento. Questo fatto è dovuto alla consapevolezza che la crescita degli skills individuali è una forma di valore aggiunto importante.

Si sono affacciate al mercato tante società di consulenza, le quali hanno fatto della formazione del personale il loro target. Lo sviluppo di Internet ha portato alla nascita di diversi siti pronti a portare le aziende in una nuova realtà, l'e-learning.

La *formazione a distanza* consente di rispondere in modo agile alle richieste di formazione, senza sottrarre per troppo tempo le risorse al processo produttivo e permettendo di acquisire competenze, gestendo autonomamente il proprio tempo, a costi organizzativi ed economici contenuti per le imprese. La caratteristica principale di questo nuovo modello formativo (del quale parleremo in un prossimo numero di CSInforma), è che docente e partecipante non si trovano contemporaneamente nello stesso luogo, ma interagiscono «a distanza», via e-mail, ad eccezione di alcuni momenti programmati di supervisione in azienda. In ogni caso, è garantita la presenza costante di una figura di riferimento, il docente, che affianca e supporta l'apprendimento del partecipante, dall'inizio alla fine del corso. Visti gli investimenti sempre più ingenti sostenuti dalle aziende in questo campo, è essenziale che questo servizio sia sorretto da strumenti adeguati. Diventa quindi sempre più importante una corretta valutazione delle competenze aziendali, sia al fine di creare un percorso formativo appropriato, sia allo scopo di valutarne l'efficacia a consuntivo. Il nuovo prodotto E-Test (Electronic Test), disponibile da inizio marzo 2002 per i test di conoscenza sui prodotti Office in particolare, è uno strumento software che permette di gestire, all'interno dell'Amministrazione cantonale, la valutazione delle competenze dei collaboratori, tramite dei test a risposta chiusa (singoli o multipli). Il software funziona in ambiente Asp (Active Server Pages), tecnologia Microsoft, che permette l'interazione tra il browser ed un database centralizzato. L'obiettivo dichiarato di questa scelta è studiare uno strumento valido per il mondo del Web, pur permettendo altri utilizzi. Infatti, l'applicativo diventa l'ideale per reti Intranet più o meno estese, evitando in tal modo l'installazione su



ogni Personal computer (PC), di un software specifico. Sfruttando invece il browser, presente ormai su tutti i nostri PC, la grafica si adatta ad una risoluzione di 1024x768 ed è compatibile con IE dalla versione 4.0.

L'applicativo ha come unico requisito per l'installazione, quello di dotarsi di un server Web, nello specifico IIS per Windows NT/2000, opportunamente configurato. L'interfaccia Web, ormai familiare a tutti, ha il vantaggio di rendere E-Test molto intuitivo, senza dover prendere dimestichezza con un applicativo nuovo.

E-Test è diviso in due parti, una parte Manager ed una parte Utente, che si manifesta nello svolgimento vero e proprio dell'esame.

La parte Manager, studiata per essere amministrata dai responsabili della formazione del Centro Sistemi Informativi, è strutturata in modo da gestire esami ed utenti. Si possono creare più esami catalogati in diverse categorie, creare utenti, scegliendo per ognuno di questi l'esame più appropriato, dando inoltre la possibilità di sostenerlo più volte, visualizzando gli eventuali progressi.

La parte Utente si compone di un workspace, promemoria degli esami svolti o da svolgere, e dell'esame vero e proprio. Durante l'esame sarà sempre visualizzato lo stato dell'avanzamento del test ed il tempo rimanente per completarlo. I risultati saranno chiari ed immediatamente visualizzati dopo la conclusione della verifica.

E-Test si rivela uno strumento utile nel campo dell'e-learning, per chi, oltre a trasmettere conoscenze, vuole anche

verificarne l'apprendimento.

In particolare E-Test permette al servizio Formazione di InfoShop di:

- analizzare e programmare la formazione dei nostri utenti in tempi rapidi e con costi ridotti;
- garantire, con una gestione proprietaria e centralizzata, la protezione e l'integrità dei dati raccolti;
- garantire un controllo nell'esecuzione dei test (tempi, esecuzione, ...);
- semplificare l'esecuzione dei test, favorendo il servizio di formazione nelle sue attività di controllo e gestione (esecuzione, istruzione, verifiche, domande, risultati, statistiche, ...);
- creare nuovi test in modo veloce e dinamico rispondendo immediatamente alle richieste delle diverse unità amministrative;
- creare nuovi test in modo veloce e dinamico per il controllo durante l'erogazione dei corsi;
- creare nuove tipologie di test a richiesta;
- gestire uno storico di tutti i test e presentare i dati con una reportistica avanzata;
- mostrare all'utente i risultati on-line.

Altre informazioni su E-TEST (modalità di richiesta e d'utilizzo...), sono a disposizione dei servizi dell'Amministrazione cantonale consultando il nostro sito della formazione, dove trovate anche il calendario semestrale sempre aggiornato sui nuovi corsi e sui posti disponibili per ogni corso: <http://formazione.is.csi.ch>



Bruno Varini,
Area di produzione
ed erogazione
dei servizi centrali

Come ci si infetta con i virus informatici?

I sistemi più comuni di propagazione dei virus sono sempre uguali ma, nonostante la mole d'informazioni disponibile, esistono ancora utenti che riescono ad infettarsi e a propagare l'infezione. Il fenomeno non risparmia di certo l'Amministrazione cantonale (AC). Quali sono le regole cui ci si deve attenere per non correre rischi?

Chissà se ci sono ancora utilizzatori di PC, ignari del fatto che i virus informatici sono dei programmi ideati per propagarsi attraverso le risorse informatiche e per causare danni ai dati ed ai sistemi? I primi virus si trasmettevano attraverso i dischetti, ora la loro trasmissione avviene per lo più attraverso i servizi della rete informatica: posta elettronica ed Internet.

Per gli utilizzatori, il fatto di contrarre un virus può significare un aumento di lavoro ed una perdita di tempo importante. Il costo annuale e mondiale legato alla propagazione dei virus è calcolato in miliardi di dollari. Il servizio Help-Desk del CSI (il «pronto soccorso» informatico dell'AC), ha ricevuto, l'anno scorso, circa 400 chiamate per questo tipo di problema, mentre l'antivirus ha registrato 250 casi di virus in un mese.

Perché si chiamano virus?

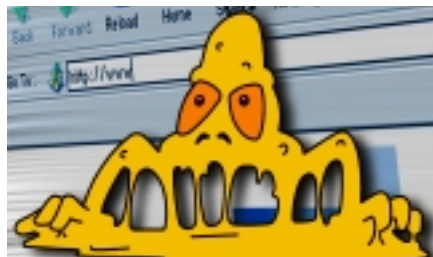
«Virus» viene dal latino e significa veleno. Come i loro cugini biologici, i virus informatici sono piccoli e si diffondono velocemente. Danneggiano il mezzo utilizzato e lo utilizzano per propagarsi.

Chi li crea?

In genere gli autori di virus sono giovani programmatori di talento, per i quali la realizzazione di un virus è l'equivalente di una creazione artistica.

Come si propagano?

La hit-parade dei virus è occupata da alcuni anni dai **WORM**, letteralmente vermi. Questa categoria utilizza la posta elettronica per riprodursi. Il principio di propagazione è semplice: ad un messaggio postale viene allegato un piccolo programma (un documento con estensione .EXE, .COM, .BAT, .VBS, .OVR, .OVL, .PIF, .SCR, ecc.), contando sul fatto che il ricevente lo apra spinto dalla curiosità. Per fare un esempio dell'efficacia del sistema, pensate che nell'AC si registrano regolarmente delle infezioni dovute a questo tipo di virus. Il programma, una volta attivato, uti-



lizza la rubrica dell'utente, per spedire altri messaggi infettati inserendo come mittente il nome dell'utente imprudente. Molti di questi virus hanno anche degli effetti nefasti sul funzionamento dei computer e possono distruggere i vostri dati. Alcuni virus, particolarmente insidiosi, spediscono parti dei documenti che trovano sul disco. Immaginate i vostri documenti confidenziali che «girano» sulla rete, alla mercé di sconosciuti! In alcune versioni più evolute del virus, è sufficiente visualizzare il messaggio di posta elettronica senza aprirlo, per rimanere infettati. Togliete dunque l'anteprima dei messaggi. Le **HOAX**, in italiano bufale, sono comunicati fittizi su virus inesistenti. Anche loro incidono negativamente sulle strutture informatiche, poiché intasano inutilmente i servizi di posta elettronica, senza contare il tempo perso nella lettura del messaggio. Se ricevete un messaggio che vi avverte sui rischi di un particolare virus e vi invita a far circolare l'informazione, si tratta molto probabilmente di una bufala. Se capita anche a voi informatevene immediatamente solo il vostro servizio Help-Desk (tel. 091 814 10 60). Spesso, i messaggi contenenti dei virus hanno come mittente un nome improbabile o addirittura non ne hanno. In questo caso la reazione più sana è quella di cancellare il messaggio senza visualizzarlo.

Un altro mezzo di propagazione è rappresentato dai **programmi** stessi. Naturalmente quelli acquistati non dovrebbero contenere virus, mentre esistono dei rischi con quelli scaricati da Internet o copiati da un amico ignaro. I documenti in formato **MSWord**

possono anche loro contenere dei virus, scritti in un linguaggio macro. Infine correte dei rischi anche quando accedete alle **pagine Internet**. L'anno scorso, per esempio, il virus **NIMDA** si è propagato su tantissimi siti Internet e su moltissimi PC attraverso l'esecuzione di un programma, contenuto nelle pagine Web infettate.

Come ci si protegge

Sui PC dell'AC è installato un antivirus gestito centralmente dal CSI. L'aggiornamento dell'antivirus, per adeguarsi ai sempre nuovi tipi d'attacco, avviene giornalmente ed in maniera trasparente all'utente. È in ogni caso importante rispettare le regole qui descritte, per evitare ogni rischio di contagio:

- cancellate senza indugio i messaggi di posta il cui mittente ha un nome improbabile o il cui campo del mittente è vuoto;
- non aprite mai un allegato con estensioni .EXE, .COM, .BAT, .VBS, .OVR, .OVL, .PIF, .SCR;
- togliete l'anteprima della posta elettronica;
- non installate programmi scaricati da Internet o che non sono ufficiali;
- non propagate messaggi annunciando la comparsa di virus. Limitatevi ad avvertirne l'Help-Desk.

Se ritenete che la vostra stazione di lavoro possa essere stata infettata, avvertite l'Help-Desk e non toccate più nulla. Se il vostro programma di posta elettronica invia in modo autonomo dei messaggi, chiudete l'applicativo o spegnete il computer.

Vi invitiamo inoltre a consultare regolarmente il sito <http://intranet.ti.ch>, riservato ai servizi dell'Amministrazione cantonale, nel quale ci sono indicazioni su eventuali epidemie di virus. Per i PC a domicilio è giudizioso dotarsi di un software antivirus e di attivarne l'aggiornamento automatico per essere costantemente protetti contro i nuovi virus. Contiamo sulla vostra collaborazione per proteggere il vostro PC e quello di tutti i colleghi dell'AC.

SAP R/3 i moduli logistici

Con l'avvio produttivo su SAP R/3 dei moduli logistici è stato raggiunto un nuovo traguardo nella realizzazione dei progetti A2000, Automazione Processi Centrali (APC-L).

Con quest'articolo vogliamo ripercorrere quelle che sono state le tappe importanti del progetto logistica, nonché i benefici che il nuovo sistema informatico è in grado di proporre.

Innanzitutto si ricorda che il progetto APC-L consisteva nell'introduzione delle componenti modulari SAP R/3:

- PM per la manutenzione impianti (Plant Maintenance);
- RE per la gestione immobiliare (Real Estate);
- MM per la gestione materiali (Material Management).

Il modulo SAP PM

di Roberto Bevacqua,
Consulente Senior, presso Andersen
divisione Business Consulting

Il modulo PM è stato implementato alla Sezione della logistica (SL), in particolare per l'Area di Manutenzione e l'Area di gestione, come strumento utilizzato per la gestione degli interventi di manutenzione e di pulizia, degli immobili dello Stato. In una prima fase vengono già attualmente gestiti tutti gli interventi di manutenzione correttiva, pulizia e, gradualmente, si sta adottando per la pianificazione di interventi di manutenzione futuri. Sicuramente si può affermare che l'Amministrazione cantonale (AC) si è dotata di uno strumento all'avanguardia nell'ambito del Facility Management, il quale apre le porte a innovazioni future. In prima istanza permetterà la creazione di una banca dati degli interventi, dei loro costi e un monitoraggio dello stato del patrimonio. Questo consentirà di accumulare informazioni importanti che andranno a vantaggio della pianificazione degli interventi e quindi della conservazione del patrimonio immobiliare dello Stato.

Il modulo SAP RE

di Roberto Bevacqua
Andersen Business Consulting

Il modulo RE è stato implementato presso l'Area di gestione, per la gestione del patrimonio immobiliare. In particolare grazie a questo strumento vengono gestiti:

- Gli spazi: lo stabile è rappresentato nella banca dati con tutti i suoi locali e le superfici, con indicazione del servizio (e centro di costo) cui è attribuito ogni locale;

- I contratti di locazione: tutti i dati dei contratti di locazione, le loro scadenze e i pagamenti/incassi, nel caso si tratti di contratti con locatari, in spazi dello Stato, vengono anche gestiti l'emissione della fattura e il rispettivo pagamento, o l'eventuale procedura di sollecito.

Questi due punti hanno altresì permesso l'introduzione di un concetto di affitto calcolatorio atto a sensibilizzare i servizi sul costo dell'occupazione di spazi, siano essi in proprietà dello Stato o meno. Tutti gli aspetti menzionati, oltre a facilitare la gestione, ci porteranno ad avere una visione completa della redditività e dei costi di ogni immobile, mettendo a disposizione tutti i dati necessari per effettuare scelte strategiche sulla gestione immobiliare a beneficio dell'AC.

Gestione degli approvvigionamenti, un'evoluzione appena iniziata

di Rolf Endriss,
Consulente Senior, presso Andersen
divisione Business Consulting

L'introduzione del modulo SAP R/3 MM nella logistica consente, all'Area degli approvvigionamenti, di servirsi di uno strumento completo ed integrato per la gestione dei flussi degli acquisti. L'attivazione di questo modulo è avvenuta in due fasi: con l'implementazione dapprima dei flussi d'acquisto diretti lo scorso ottobre e quindi di quelli a stock in gennaio. Ciò ha permesso d'affrontare in un periodo più dilazionato gli effetti dell'innovazione. Il modulo MM è uno dei primi sviluppato da SAP nell'ambito della logistica. Esso, con le sue evoluzioni, è diventato un mezzo agevole nel suo utilizzo e con molte possibilità d'adattamento per i flussi specifici. Lo stesso ha inoltre molte opzioni per l'automazione dei processi d'approvvigionamento, come ad esempio il programma MRP (Material Requirement Planning) che permette l'elaborazione di proposte d'acquisto in base ai consumi storici o a punti di riordino specificati, o l'inserimento diretto del fabbisogno per i servizi in SAP, trami-

te richiesta d'acquisto o impegno merce, cosicché si evita l'inserimento ridondante dei dati del richiedente da parte dell'approvvigionatore. Uno degli aspetti più significativi nell'introduzione di questo nuovo sistema è indubbiamente la gestione dei dati anagrafici. L'accelerazione del processo degli acquisti richiede, infatti, una gestione meticolosa dei dati sui materiali, sui fornitori e sulle condizioni d'acquisto. Punto chiave è quindi il reengineering dei processi d'approvvigionamento, in quanto le attività dell'acquirente si concentrano di più nella pianificazione, nella contrattazione con i fornitori e nel monitoraggio delle operazioni in corso, piuttosto che sull'esecuzione dell'acquisto vero e proprio. Un altro aspetto fondamentale di questa soluzione è il controllo più efficace del budget a disposizione. Grazie all'integrazione con i moduli finanziari è infatti possibile, in modo immediato, reperire tutte le informazioni inerenti ai consumi già effettuati e verificare quindi quanto credito si ha ancora a disposizione e per quale servizio.

Inoltre, il sistema blocca già a livello di richiesta d'acquisto qualsiasi ulteriore consumo in caso di budget esaurito. Ciò evita sorprese nella ricezione delle fatture con il servizio o la fornitura di beni già avvenuti. L'integrazione di questo modulo logistico con i moduli finanziari esistenti ha portato delle novità. Quella principale è l'attivazione dello stock. Dal 1. gennaio di quest'anno, è stato, infatti, valorizzato lo stock materiale e lo stock olio combustibile. In futuro sarà quindi possibile una gestione più sensata di materiali di grande richiesta, il cui consumo è facilmente pianificabile. Il modulo MM è anche integrato con il modulo PM. L'integrazione avviene nel processo finale della manutenzione, ovvero in fase di trasformazione dell'ordine di manutenzione in richiesta d'acquisto del servizio. Si beneficia così delle tante funzioni d'approvvigionamento, come ad esempio il processo di delega elettronico. Migliorare la qualità di un servizio, riducendone il costo, è una sfida molto dif-

facile da vincere, senza i mezzi adeguati a disposizione. Per migliorare l'efficienza, un servizio ha bisogno di molte informazioni, che gli permettano di potersi concentrare sulla propria strategia. Il sistema implementato ha tutte le caratteristiche per farlo e la SL ha molta fiducia nel suo nuovo strumento di lavoro, che conta ormai di poter consolidare nei prossimi mesi.

E-Procurement, ovvero acquistare in rete
di Fabrizio Giamboni
CSI - CC/SAP tecnico

Grazie alle nuove tecnologie le richieste d'approvvigionamento materiale, gestite con SAP, possono circolare su WEB anziché su carta. Con questa soluzione innovativa, il progetto APC-L offre all'utente l'opportunità di lavorare con strumenti ad alto contenuto tecnologico e di essere al passo con i tempi.

SAP è il terzo produttore di software del mondo (il primo in Europa), leader di mercato nel settore delle soluzioni software interaziendali, adottate da più di 11 mila clienti al mondo in oltre 100 Paesi. Il software SAP è utilizzato presso più di 22'000 installazioni ed è impiegato da aziende d'ogni dimensione, tra cui più della metà delle 500 maggiori società del mondo. Facendo leva sulla solidità del proprio software gestionale rivolto a tutti i settori, compreso quello pubblico, e sulla base di soluzioni enterprise più ampie del mondo, SAP ha realizzato un ambiente gestionale aperto e collaborativo, di soluzioni personalizzabili on demand, con le quali si possono sfruttare le potenzialità di Internet per lavorare meglio, in tempi più brevi e condividendo le medesime informazioni.

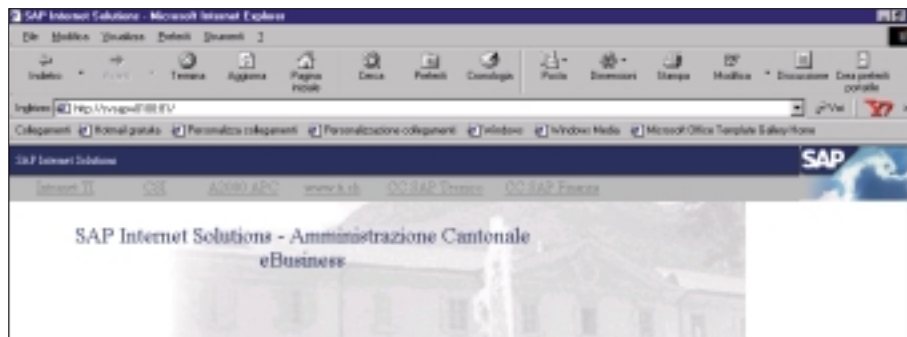
R/3 @nd Internet

Per integrare funzionalmente degli elementi tecnicamente diversi fra di loro come sistemi R/3 (basati sul principio di sessione/stato) ed il Web (basato sul principio di stato virtuale) sono necessari le seguenti componenti:

- **Internet Transaction Server (ITS):** elemento che funge da ponte fra l'applicativo R/3 e tecnologia HTTP;
- **SAP@Web Studio:** strumento per la definizione, fuori sistema R/3, di oggetti Web riferiti a transazioni SAP.

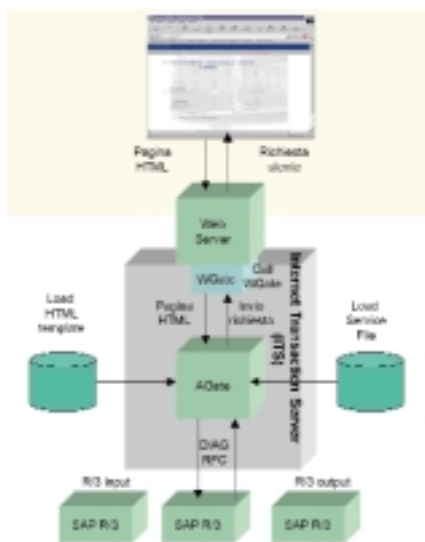
La realizzazione

L'approccio alla realizzazione SAP ITS consiste nel creare/modificare delle componenti applicative Internet (IAC), all'interno di R/3, applicando il



Dettagli	Descrizione	Materiale	Quantità	Unità	Data consegna	Dep.	Tutto	posteriore	Cancellare
+	agenda giornaliera 15x21, blu	100000925	10,000	PZ	05.02.2002				
+			1,000	PZ	01.01.2002				
+			1,000	PZ	01.01.2002				
+			1,000	PZ	01.01.2002				

medesimo paradigma utilizzato normalmente per la creazione di transazioni o programmi SAP. Si convertono poi in file HTML, MIME con immagini, suoni o video in applicazioni Web-Enabled (approccio «inside-out»). Lo sviluppo delle pagine Web, e la loro pubblicazione tramite SAP @Web Studio, permettono poi di utilizzare, mediante Web browser, il relativo servizio inserendo semplicemente l'indirizzo URL.



...dalla teoria alla pratica

Ritornando al progetto APC-L, durante la fase d'analisi della procedura d'approvvigionamento, sono stati identificati numerosi utenti che acquistano materiale presso la centrale approvvigionamenti della SL. Nella maggior parte dei casi, si tratta di acquisti estemporanei o di importi non eccessivi che non giustificano l'inve-

stimento di una licenza SAP completa (full-license).Ciò nonostante, rinunciare all'impiego di mezzi informatici o a un loro impiego non integrato con la piattaforma SAP sarebbe stato poco razionale e di scarso valore aggiunto. Per cui si è deciso di puntare su una soluzione tecnicamente innovativa, in grado di sfruttare le potenzialità che SAP offre nell'ambito del commercio elettronico B2B: l'E-Procurement.

Grazie all'implementazione di una componente IAC ad hoc per gestire le richieste d'acquisto (per acquisti diretti) o gli impegni merce (per acquisti a stock), realizzata secondo le specifiche definite dalla logistica, l'utente può utilizzare la rete Intranet AC come canale di trasmissione dei dati e per interagire, via WEB, con il sistema R/3 in tempo reale e in modo completamente trasparente. Con questa soluzione il lavoro diventa più facile e veloce ed inoltre, permette di beneficiare delle opportunità di ricerca e condivisione delle informazioni esistenti su SAP.

Per concludere...

Creare una soluzione, come questa appena descritta, veramente completa ed efficace, è una sfida che coinvolge numerosi aspetti. Occorre considerare con attenzione fattori, quali: l'integrazione, le prestazioni, l'interoperabilità con più fonti di dati e i costi di gestione. In questo senso l'esperienza acquisita, con la gestione degli approvvigionamenti, è stata fondamentale e consentirà sicuramente in futuro di proporre nuovi scenari di business, basati su architetture WEB e R/3.

Disponibilità dati della misurazione ufficiale nel sistema SIT-DIG

In relazione al progetto SIT-DIG (Sistema d'Informazione sul Territorio – Distribuzione dell'Informazione Geografica) che, dopo la fase sperimentale conclusasi lo scorso mese di settembre, è entrato in funzione nel novembre 2001, si è continuato a caricare dati della misurazione ufficiale. Ciò per soddisfare le esigenze degli utenti. Sono disponibili al momento i dati della proprietà fondiaria, della copertura del suolo, degli oggetti singoli e della suddivisione dei piani riguardanti i seguenti comuni:

AGNO	GIUBIASCO	MUZZANO
ARBEDO-CASTIONE	GNOSCA	ORIGLIO
BALERNA	GORDEVIO	OSOGNA
BEDANO	GORDOLA	PARADISO
BIASCA	GORDUNO	PERSONICO
BIOGGIO	GRANCIA	PIANEZZO
BODIO	GUDO	PIAZZOGNA
BREGANZONA	INDEMINI	PONTE CAPRIASCA
BROGLIO	LAVERTEZZO	PONTE TRESA
CADEMPINO	LIGORNETTO	PORZA
CADENAZZO	LOCARNO	PRATO-SORNICO
CALPIOGNA	LODRINO	PREONZO
CAMORINO	LUGAGGIA	RIVA SAN VITALE
CANOBBIO	LUGANO	SAN NAZZARO
CAPOLAGO	LUMINO	SANT'ABBONDIO
CASLANO	MAGADINO	SANT'ANTONINO
CASTEL SAN PIETRO	MAGGIA	SAVOSA
CHIRONICO	MAGLIASO	SEMENTINA
COLDRERIO	MASSAGNO	SORENGO
CONTONE	MENDRISIO	TENERO-CONTRA
CRESCIANO	MEZZOVICO-VIRA	TORRICELLA-TAVERNE
CUGNASCO	MINUSIO	TREMONA
DAVESCO-SORAGNO	MOGHEGNO	VACALLO
GENTILINO	MOLENO	VEZIA
GERRA GAMBAROGNO	MORBIO INFERIORE	VICO MORCOTE
GERRA VERZASCA	MURALTO	VIRA GAMBAROGNO



Disponibilità dati misurazione ufficiale

I dati possono essere disponibili utilizzando ArcView, ArcExplorer e CAD Client per Microstation o AutoCAD e possono essere esportati in altri formati su richiesta. In un prossimo futuro potranno essere visibili con tecnologia Intranet/Internet. Il caricamento dei dati della misurazione ufficiale continua e saranno aggiornati man mano che i nuovi dati saranno forniti dai geometri revisori. Le informazioni riguardanti la disponibilità dei dati sono sempre consultabili – da parte dei servizi dell'Amministrazione cantonale – sul sito del Centro di competenza SIT del CSI <http://sit.ti.ch>, per il momento solo in Intranet. (rs)

Info GEOSTAT

Il servizio GEOSTAT dell'Ufficio federale di statistica ha aggiunto nuove informazioni geografiche al proprio catalogo:

con descrizione disponibile

- carta delle attitudini climatiche per l'agricoltura in Svizzera, stato: 1977;
- composizione specifica (grado di mescolanza) delle foreste della Svizzera, stato: 1990/92.

descrizione in preparazione

- inventario dei siti di riproduzione degli anfibi;
- regioni biogeografiche;
- CORINE Land Cover;
- censimento delle aziende 1998;
- utilizzo semplificato del suolo della Svizzera, stato: 2000.

Inoltre sono stati aggiornati i seguenti dati:

- limiti comunali generalizzati della Svizzera, stato: 2001;
- carta dell'idoneità del suolo della Svizzera, stato: 2000;
- limiti delle zone agricole, stato: 2001;
- inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale, stato: 1998;
- riserve d'uccelli acquatici e migratori d'importanza internazionale e nazionale, stato: 2000;
- inventario federale delle bandite di caccia, stato: 2000;
- inventario federale delle torbiere alte e di transizione d'importanza nazionale, stato: 1999;
- inventario federale delle torbiere basse (paludi) d'importanza nazionale, stato: 2000;
- inventario federale delle zone palustri d'importanza nazionale, stato: 2000;
- inventario federale delle zone golenali d'importanza nazionale, stato: 2000.

Per concludere, il manuale GEOSTAT non è più fornito. In alternativa è in ogni caso possibile scaricare da Internet il file PDF (consultabile con il programma gratuito Adobe Acrobat Reader) del manuale stesso. (fdv)

ArcSDE CAD Client, ovvero il collegamento tra i CAD e la banca dati geografica

I CAD dell'Amministrazione cantonale (AC)

I sistemi per il disegno assistito, normalmente detti CAD, sono utilizzati per creare e modificare dati riguardanti il territorio quali strade, parcelle, zone agricole, zone di pianificazione, zone forestali, ecc., oppure per riunire e riprodurre, in un solo disegno, dati provenienti da diverse fonti. All'interno di un'impresa con dati centralizzati, volendo mettere a disposizione le informazioni per i vari sistemi, bisogna di volta in volta trasformarli nel formato letto dal rispettivo sistema CAD. Nel caso dell'AC quelli maggiormente utilizzati sono:

- **AutoCAD** della ditta Autodesk;
- **MicroStation** della ditta Bentley.

Per evitare queste trasformazioni bisogna fare in modo che i CAD siano in grado di leggere un unico formato di dati, posti in una banca dati centralizzata (nel nostro caso ArcSDE), costantemente aggiornata. Bisogna predisporre affinché l'accesso sia immediato, facile e posto in un ambiente sicuro.

Il prodotto che permette ciò è ArcSDE CAD Client.

Che cos'è ArcSDE

ArcSDE (Spatial Database Engine) dalla ditta ESRI (Environmental System Research Institute, Inc.) è una banca dati con informazioni geografiche ed alfanumeriche, prevista per un ambiente di multiutenza.

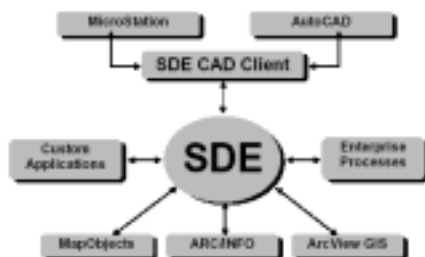
Con ArcSDE si possono ottenere alte velocità di ricerca e recupero di dati spaziali. Integrato in un ambiente flessibile per lo sviluppo di applicazioni, ArcSDE ha il vantaggio della sicurezza e del mantenimento dell'integrità dei dati; questo grazie ad una banca dati relazionale in un ambiente condiviso.

Ad ArcSDE, oltre che i due CAD, possono accedere anche applicativi personalizzati oppure altri applicativi quali ArcView GIS, ARC/INFO oppure MapObject.

Che cosa è ArcSDE CAD Client

ArcSDE CAD Client è la componente CAD di ArcSDE, la quale permette il dialogo con la banca dati ArcSDE, integrando così i CAD nell'organizzazione dell'informazione geografica del territorio dell'AC.

ArcSDE CAD Client è un'applicazione aggiuntiva ai due CAD (AutoCAD e



MicroStation) che offre la possibilità di memorizzare, richiamare e modificare dati in formato CAD e ArcSDE dalla banca dati.

Le funzioni di ArcSDE CAD Client sono disponibili in un menu a tendina, posto sul menu base di AutoCAD o MicroStation; lo stesso è aggiunto al momento dell'installazione dell'applicativo ArcSDE CAD Client.

I dati CAD, così creati, possono essere memorizzati sia per la parte geografica sia per la parte alfanumerica e potranno poi essere richiamati sul CAD nel suo formato originale. Il richiamo dei dati avviene utilizzando dei comandi SQL, che permettono di selezionare dati per area e valore degli attributi.

A chi serve ArcSDE CAD Client

Il prodotto è indirizzato a chi utilizza uno dei due CAD menzionati prima (AutoCAD o MicroStation) e che necessita, in lettura, di dati provenienti da altri servizi dell'AC. In modo particolare l'interesse maggiore si è dimostrato per i dati della misurazione catastale ufficiale (MU).

Questi dati servono quale base di riferimento per la creazione di altri piani. Una documentazione di utilizzo è a disposizione, per i servizi dell'Amministrazione cantonale, sul sito del Centro di competenza SIT del CSI <http://sit.ti.ch>, sotto la rubrica Doc (Documentazione Utente).

Per l'utilizzo di ArcSDE CAD Client bisogna naturalmente avere installato sul proprio PC uno dei due CAD citati sopra. (mr)

Arrivi al CSI

Bariffi Arnoldo

dal 1. novembre 2001 presso l'Area della produzione e dell'erogazione dei servizi centrali

Bisanti Marino

dal 1. febbraio 2002 al 30 giugno 2002 presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa

Fantoni Bruno

dal 1. febbraio 2002 presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa

Foletta Eugenio

dal 1. febbraio al 31 dicembre 2002 presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa

Masseroli Danilo

dal 14 gennaio 2002 al 14 luglio 2002 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente (InfoShop)

Vitali Enrico

dal 1. gennaio 2002 presso l'Area della produzione e dell'erogazione dei servizi centrali

Apprendisti

Andrade Paolo

dal 7 gennaio 2002 al 31 agosto 2002 presso la Gestione amministrativa

Partenze

Mutti Luca

il 1. gennaio 2002

Pedrioli Daniele

il 1. gennaio 2002

Corti Eugenio

il 1. aprile 2002

Continua, in questa rubrica, la presentazione dei team di lavoro che operano all'interno del CSI. Oggi è il turno della sottoarea Networking, che fa parte dell'Area di produzione ed erogazione dei servizi centrali (PESC).

Questa squadra si occupa della gestione della rete telematica e della telefonia di tutta l'Amministrazione cantonale (AC)

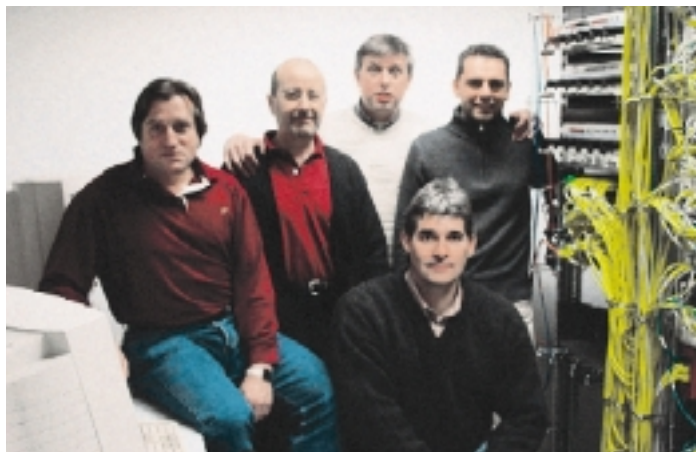
L'AC dispone di una rete telematica che copre tutto il territorio cantonale. Il collegamento fisso 24 ore su 24, per 365 giorni l'anno, dei 170 stabili, sede di servizi dello Stato, deve essere garantito per necessità di servizio. Oltre al traffico generato dalle applicazioni informatiche, dalla posta elettronica e dai collegamenti Internet, sono gestite anche tutte le necessità della telefonia. Il team «Networking» si occupa di:

- Progettare e coordinare nuovi collegamenti alla rete;
- Gestire l'infrastruttura di cablaggio interna ed esterna degli stabili e di collegamento tra loro;
- Gestire le apparecchiature di telefonia e di trasmissione dati;
- Eseguire la manutenzione preventiva ed evolutiva di tutte le componenti della rete;
- Esaminare, eseguire e far eseguire tutte le richieste inoltrate al CSI da parte degli utenti dell'AC, riguardanti nuovi posti di lavoro per gli aspetti di telefonia e trasmissione dati e relativi al trasloco di servizi esistenti, già collegati. Attività svolta in collaborazione con i colleghi della Sezione della logistica (SL) che qui ringraziamo per la disponibilità.

Ogni richiesta viene esaminata e successivamente evasa mediante ordini di lavoro, sottoposti alla Legge sulle commesse pubbliche, a dipendenza degli importi, sulla base di un rapporto accettabile tra costi e benefici. Considerata la complessità dei compiti assegnati è sempre più necessario collaborare con società e ditte esterne specializzate. Ciò avviene in outsourcing, sia per la fornitura e l'installazione di componenti e servizi di rete, sia per la telefonia fissa e mobile, sia per la progettazione e direzione lavori relativa ad impianti di cablaggio, sia per le installazioni telematiche. Ecco le attività nei diversi campi di competenza:

Infrastruttura

Definizione del concetto di cablaggio. Verifica di conformità agli standard degli impianti di cablaggio universale all'interno di tutte le sedi, esistenti e di nuova costruzione, in collaborazione con gli studi di progettazione incaricati dalla SL. Collegamento tra le sedi dell'AC ed i nodi e sottonodi (situati a Bellinzona, Biasca, Camorino, Cevio, Locarno, Lugano, Mendrisio, Noranco



La squadra «Networking», da sinistra: Giancarlo Benvenga, Vincenzo Carnovale, Fiorangelo Moro, Claudio Sirchia; accosciato Mirto Beltrametti.

e Chiasso), attraverso linee telefoniche Swisscom e fibre ottiche di proprietà della Divisione delle Costruzioni - Strade Nazionali o in affitto da diversi enti: AEM (Azienda Elettrica Mendrisio), AGE (Azienda Gas Elettricità Chiasso), AET (Azienda Elettrica Ticinese), AIL (Aziende Industriali Lugano), SES (Società Elettrica Sopracenerina). Con il contributo delle quali è stata pure realizzata la dorsale ad alta velocità che prossimamente si estenderà da Chiasso ad Airolo.

Rete

Utilizzando l'infrastruttura, di cui sopra, si realizza la Rete. Essa serve per il trasporto dei dati, della posta elettronica e dei collegamenti Internet degli utenti di ogni servizio dello Stato e di ogni sede amministrativa (312 servizi collegati, oltre 6000 stazioni di lavoro e più di 100 server).

Su questa rete si concretizza anche il networking di telefonia dei principali stabili (collegamento «interno» con numerazione a 5 cifre).

Telefonia fissa

Con la stessa infrastruttura di cablaggio universale si realizza la rete telefonica che, per l'AC, contempla più di 6000 collegamenti.

A questo proposito, richiamiamo l'attenzione sull'articolo «Quanto costa telefonare?», apparso sul numero 4/2001 di CSInforma, a cura della collega Luciana Grossi-Montalbetti della Gestione amministrativa, con la quale collaboriamo attivamente.

Telefonia mobile

Ci limitiamo a citare la gestione di tutti i telefoni cellulari degli utenti dell'AC, il cui numero è in costante

aumento e che attualmente si fissa in circa 600.

Manutenzione impianti

Gestione di tutte le componenti, dei traslochi degli utenti interni agli stabili e tra stabili, sia per i collegamenti di telefonia, sia per la rete.

Documentazione

Approvazione, aggiornamento ed archiviazione di tutti i disegni, piani e documenti relativi agli impianti di cablaggio delle sedi dell'AC. Messa a disposizione delle informazioni, in tempo reale, al servizio di Help-Desk del CSI, per la risoluzione di guasti e malfunzionamenti, come pure, fornitura di informazioni. Questo vale anche per le altre aree del CSI, occupate nell'evasione di richieste da parte di utenti dell'AC (velocità delle linee, disponibilità di prese, tipologie d'impianti, ecc.).

Obiettivi 2002

Il nostro team si trova oggi confrontato con una notevole massa di richieste, (da inoltrare per l'AC a <http://dfc-csi.is.richieste>), provenienti sia da singoli utenti sia dai diversi servizi dello Stato. Le stesse necessitano di attenta analisi, poiché gli interventi sono da calibrare in funzione di numerosi parametri, quali: l'evoluzione tecnologica, il volume dell'investimento, i costi di manutenzione, l'orientamento e la relazione con altri progetti dell'AC.

Per noi, la sfida del prossimo futuro è di soddisfare, il più celermente possibile, le necessità degli utenti restando costantemente aggiornati sugli sviluppi tecnologici e funzionali del settore delle telecomunicazioni.

eGovernment



Poter sbrigare in modo semplice una pratica (per esempio: pagare le imposte, le multe o altre tasse, presentare una domanda di costruzione)

Ottenere un'autorizzazione per un determinato atto (per esempio: il permesso di lavoro per un collaboratore straniero)

Poter prendere parte alle attività dello Stato e alle decisioni politiche (per esempio: presa di posizione riguardo ad un progetto di nuova legge, esprimere il suo parere su delle disposizioni fiscali, inoltrare delle petizioni al Parlamento, votare)

Gli obiettivi principali di eGovernment sono:

- Migliorare il servizio al pubblico
- Diminuire le distanze tra cittadini/e e amministrazione
- Accelerare l'iter dei processi

Grazie alle nuove tecnologie il contatto "elettronico" tra l'amministrazione (singolo ufficio amministrativo, Comune, altri Cantoni e Confederazione) e il cliente (cittadino, società, associazioni, partiti, ecc.) può essere concepito in modo attraente e pratico per l'utente, come pure distribuito in maniera semplice, efficace e a basso costo.

www.andersen.com



ANDERSEN

Assurance • Consulting • Corporate Finance • Tax

Arthur Andersen SA

Via Ferruccio Pelli 1, 6901 Lugano

Tel +41 (0)91 923 77 77, Fax +41 (0)91 923 78 08

roberto.fridel@ch.andersen.com

Altri uffici a Baden, Basilea, Berna, Ginevra, Losanna, San Gallo, Zugo, Zurigo

tre lettere, una soluzione

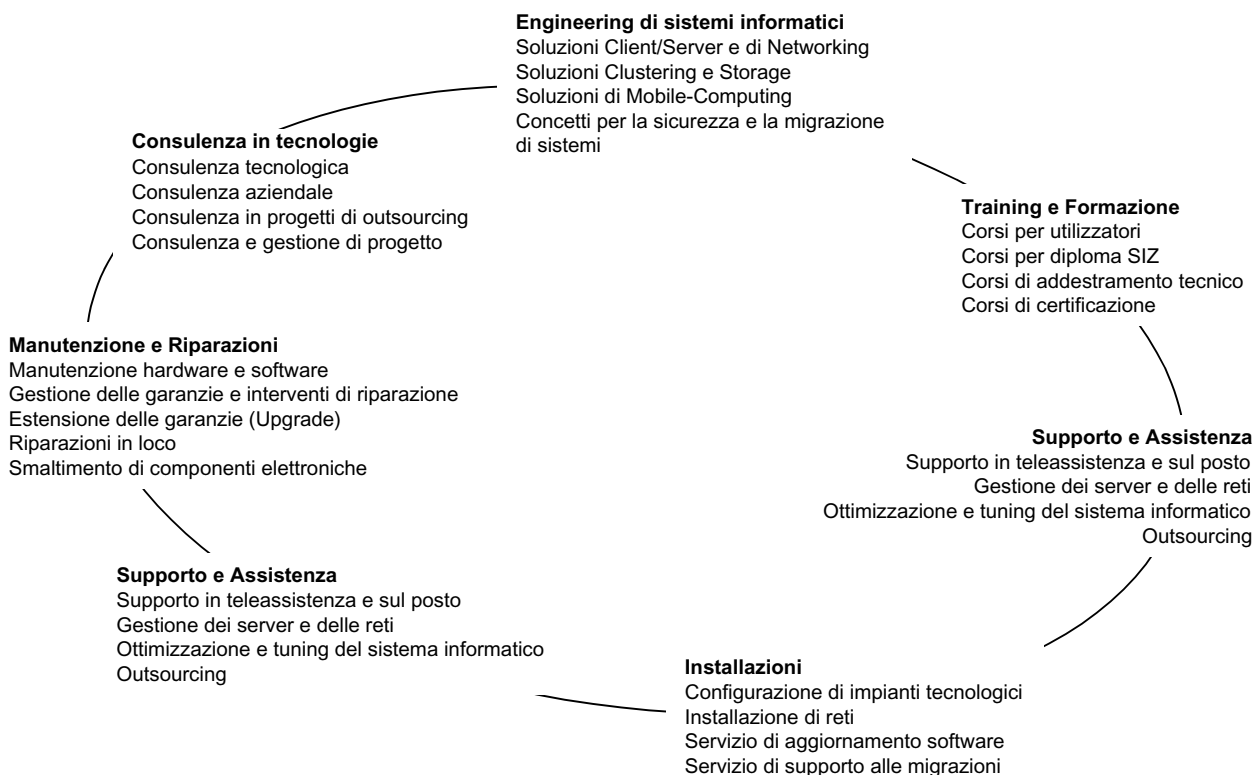


MTF

quality it-services



SERVICE OFFERING PORTFOLIO (SOP)



MTF Info Centro SA, Via Cantonale, CH-6928 Manno
T +41 91 611 57 00, F +41 91 611 57 90, www.mtf.ch