



**Periodico del
Centro
sistemi informativi**

**Numero 1
Marzo 2003**

www.ti.ch

In questo numero

- L'evoluzione dell'informatica dello Stato dal 1998 al 2002
- Dai Dati alla conoscenza: il Data warehouse dell'AC
- Design ed ergonomia nello sviluppo di applicazioni
- Consolidamento ambiente distribuito
- La "relatività del torto" anche per gli informatici
- La formazione di base e continua per gli enti locali
- Web (R)evolution: gestione di contenuti ed XML
- Xerox ha cambiato il mondo
- CSI: Unicenter semplifica la vita agli utenti
- Formazione informatica
- SitiWeb / Utenti Help-Desk / Dietro le quinte

**Informa
CS**

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 (Svizzera) SA
Sistemi di presentazione
Eggstrasse 93
8803 Rüschlikon
Tel. 01 724 93 71
Fax 01 724 90 76
innovation.ch@mmm.com
www.3m.com/meetings

3M *Innovation*

L'evoluzione dell'informatica dello Stato dal 1998 al 2002



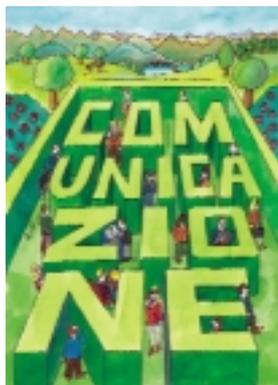
Verena Vizzardi
Area dei servizi
di consulenza

Molti ormai sono al corrente che «CCI e informatica dello Stato» è stato uno dei primi progetti A2000 ad essere messo in cantiere. Questa «prima» si rendeva necessaria perché l'operazione A2000 aveva ed ha, come scopo primario, quello di far funzionare nel modo migliore l'Amministrazione cantonale (AC) o meglio, quella parte di amministrazione che sarebbe stata coinvolta nei vari progetti di A2000.

Per questo progetto, che ha vagliato tutti i settori del Centro sistemi informativi (CSI), non erano stati previsti benefici di tipo finanziario. Lo scopo che si voleva raggiungere era piuttosto il riorientamento tecnologico e l'aumento di produttività delle forze in dotazione.

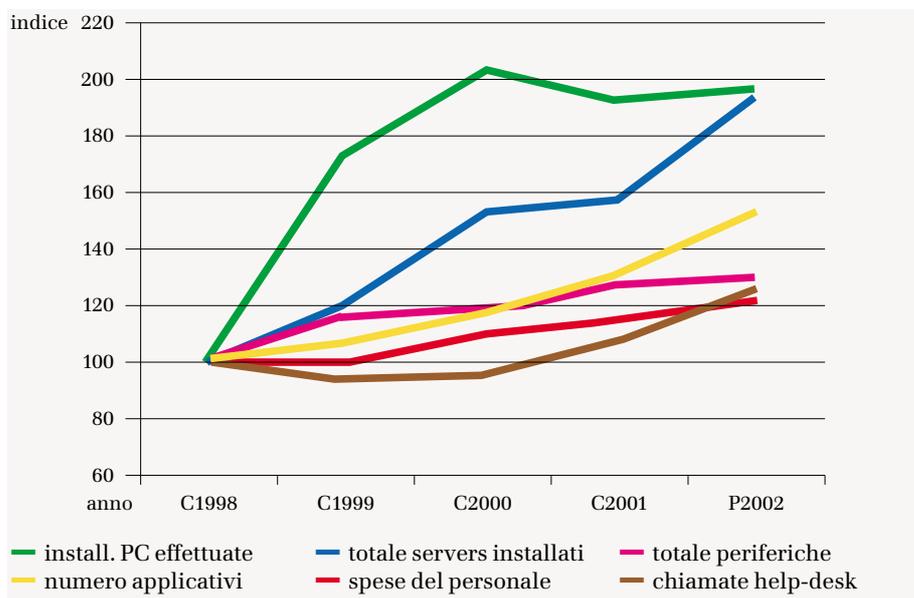
Il periodo della riforma ha coinciso con il reindirizzamento in termini di presidio e di organigramma. Il cambiamento dei processi produttivi e delle scelte tecnologiche di tipo innovativo è stato piuttosto materia dei due anni successivi alla fine della riforma.

Ricordo che per l'informatica, l'innovazione tecnologica è equivalente all'innovazione di prodotto per un'impresa, perché è l'unico modo per preservare la propria esistenza sul mercato (non perché il nostro mercato è solo interno possiamo fermarci; pena la nostra marginalizzazione).



Nel labirinto della comunicazione:
trasmettere, diffondere, notificare, annunciare, informare, segnalare, esprimere, rendere comune, significare, corrispondere, conversare, chiacchierare, parlare, dire, conferire, essere in comunicazione, essere in relazione... (dal 'Dizionario dei sinonimi e dei contrari', ed. Zanichelli).
Illustrazione di Adriano Crivelli.

Grafico 1: evoluzione dei servizi offerti dal CSI 1998-2002



La riforma del CSI ha permesso uno spostamento di risorse umane su compiti nuovi, andando a generare recuperi di efficienza e portando con sé un aumento generalizzato della produzione di servizi, che dimostriamo con il grafico 1.

Il grafico 1 riporta l'evoluzione dei servizi offerti dal CSI negli ultimi 5 anni. I dati sono stati riportati a base 100 (1998) e l'evoluzione definita come incremento percentuale.

Si può rapidamente notare come ad una crescita dei costi del personale di circa il 20%, con una tendenza all'incremento coerente con i dati generali dello Stato, siano invece aumentati, con tendenze più marcate, i livelli quantitativi di servizio.

In particolare rileviamo:

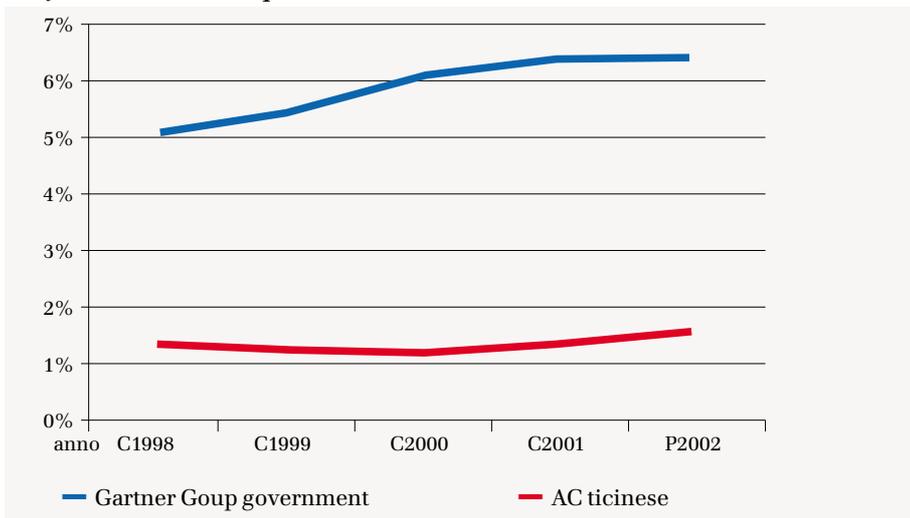
- il quasi raddoppio dei servers installati;
- il forte aumento delle postazioni di lavoro PC in rete (i dati si riferiscono solo ai PC di tipo amministrativo, sono escluse le Scuole e la Polizia);

- la tendenza all'aumento delle chiamate all'Help-Desk;
- l'aumento delle applicazioni fornite all'utenza (pacchetti applicativi e sviluppi propri).

A proposito di quest'ultima voce, rileviamo un'importante diversificazione delle tecnologie utilizzate. Ad un mondo sostanzialmente incentrato su applicazioni tradizionali sviluppate su mainframe (che resteranno produttive ancora per lungo tempo), si sono aggiunte applicazioni sviluppate in ambiente distribuito e nel recentissimo passato, in ambiente Web (architetture a tre livelli). Il paragone effettuato con altre realtà governative è descritto mediante il grafico 2.

L'indice di spesa IT (spesa corrente cui si aggiungono gli investimenti), viene rapportato alle entrate dello Stato. A livello mondiale (dati pubblicati da Gartner Group) si registra una percentuale superiore al 5%, mentre l'AC ticinese opera con delle percentuali intorno all'1,5%. La tendenza a livello mondiale è verso la crescita,

Grafico 2: evoluzione spesa IT relativa alle entrate dello Stato



dovuta sostanzialmente all'utilizzo delle nuove tecnologie nell'ambito del governo elettronico. (Attenzione: sulle pubblicazioni Gartner non sono ancora disponibili i dati per il 2002 e si è pertanto utilizzata la percentuale del 2001 per comodità di rappresentazione). La tendenza, almeno per quanto concerne l'anno prossimo, è di riduzione delle spese.

Il grafico 3 riporta le tendenze di spesa corrente per i seguenti gruppi di spesa:

- spesa totale CSI composta da:
 - spesa del personale;
 - spesa in beni e servizi IT: PC, servers, rete, dati, licenze, manutenzione hardware e software;
 - spesa in beni e servizi non IT: fotocopiatrici, stampati, spese telefoniche.

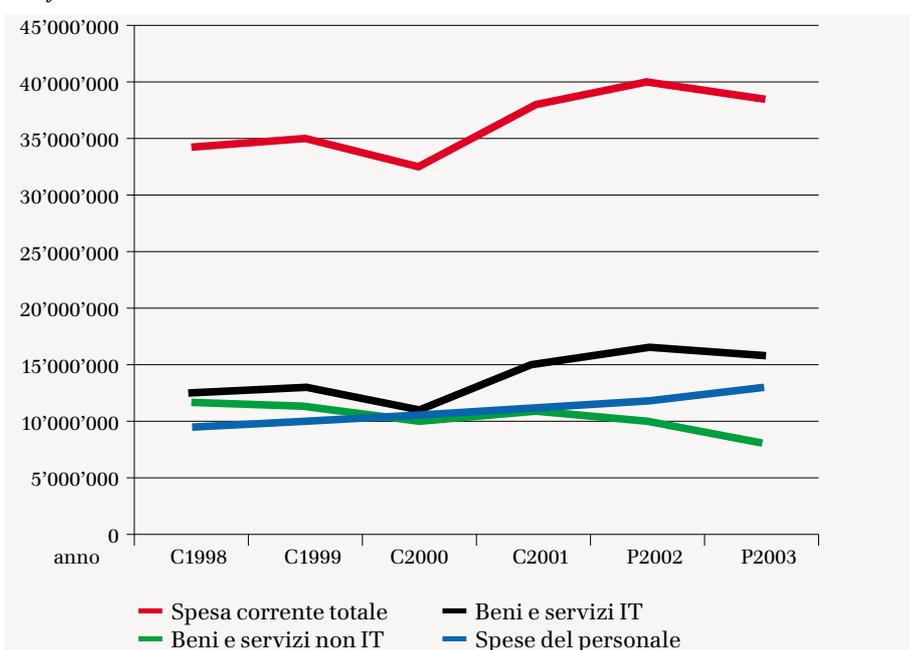
Un'incognita nel futuro dell'IT nell'AC, è dovuta sicuramente a tutto ciò che ruota attorno al concetto di governo elettronico.

Oltre a ciò, occorre tener sotto attenta osservazione le altre tecnologie suscettibili di aiutare nell'esercizio dei propri compiti, quali ad esempio: la gestione elettronica dei documenti, le sempre crescenti esigenze collegate al controllo di gestione, l'utilizzo sempre più esasperato di Internet da parte dell'AC (che impone ampliamenti della capacità di rete), la crescita di esigenze legate al «mobile computing» ed altro ancora.

Sarà interessante vedere come quanto sopra si concilierà con le esigenze di risparmio sui conti pubblici, con i trend testé citati ed in un momento di difficoltà economica generale.

Affaire à suivre...

Grafico 3: evoluzione dei conti del CSI 1998-2002



congratulazioni

35 anni di servizio

Passoni Marco
 Analista programmatore presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

30 anni di servizio

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

Cerutti Gabriele
 Operatore di post-elaborazione presso l'Area di produzione e dell'erogazione dei servizi centrali (PESC)

Rossetti Dante
 Informatico aziendale presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente - InfoShop (IS)

25 anni di servizio

Rusca Picchetti Lorenza
 Pianificatore architetture presso l'Area dei servizi di consulenza (SC)

alla conoscenza: il Data warehouse dell'AC



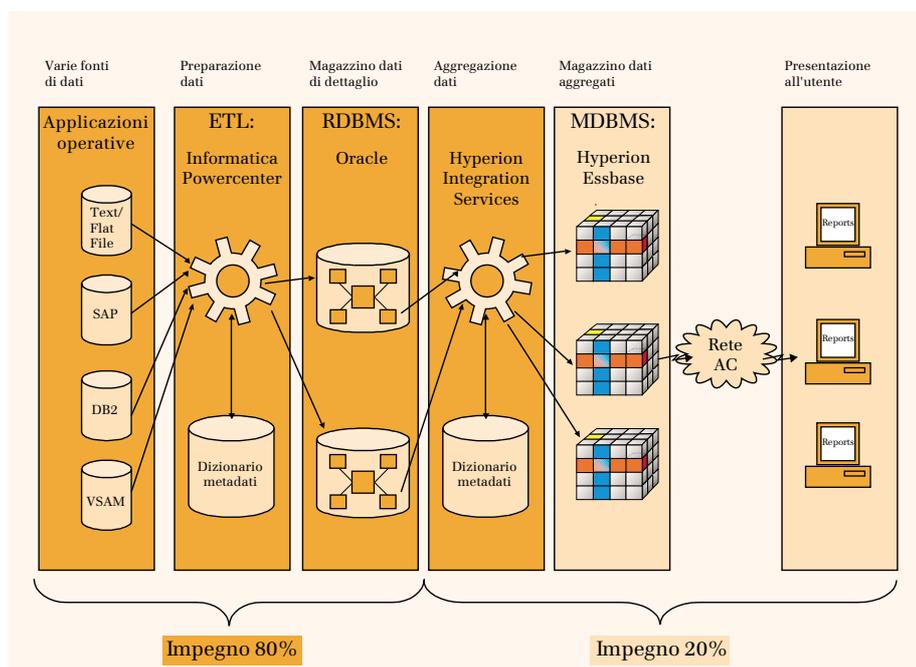
Francesco Scariolo, a sinistra, e Salvatore Dino Area dei servizi di consulenza

Con quest'articolo si conclude la serie dedicata all'architettura del Data warehouse (DW). In esso viene presentata la piattaforma esistente e illustrato il risultato del processo di sviluppo.

Ripercorrendo le fasi descritte nel precedente articolo, dove si è parlato del processo logico e metodologico utilizzato per sviluppare un DW aziendale e degli attori coinvolti, vedremo a questo punto con quali strumenti abbiamo realizzato quanto richiesto. Come evidenziato nella tabella 1 ci soffermeremo sui vari prodotti utilizzati nelle fasi di SVILUPPO, di TEST e di RILASCIO.

Prodotto	Utilizzo
Sviluppo	
• ETL: Informatica Powercenter	Modellizzazione banca dati Oracle e caricamento dati
• Hyperion Integration Services	Modellizzazione banca dati Essbase e caricamento dati
• Hyperion Analyzer	Creazione reports per banca dati Essbase
• Crystal Report	Creazione reports per banca dati Oracle
Test	
• Prodotti generici di interrogazione Sql	Interrogazioni mirate su banca dati Oracle
• Excel Add-in	Interrogazioni mirate su Essbase con componente aggiunta su Excel
Rilascio	
• Hyperion Analyzer	Su banca dati Essbase
• Excel Add-in	
• Crystal Report	Su banca dati Oracle

Tabella 1: prodotti utilizzati per il DW dell'AC



Schema 1: flusso logico di sviluppo del DW e percentuale dell'impegno

Sviluppo

Quest'attività è composta dalle seguenti operazioni principali:

- modellizzazione della banca dati (Star Schema);
- estrazione e pulizia dei dati (Data Cleansing);
- caricamento ed aggiornamento dei dati;
- creazione dei reports per l'analisi dei dati.

ETL

Lo strumento di ETL si trova all'inizio del flusso di costruzione del DW poiché è il motore d'alimentazione dei dati. Esso permette non solo di identificare e descrivere al meglio la/e struttura/e di partenza, ma soprattutto di disegnare (o modellizzare) già in questa fase lo schema a stella (Star schema), che è la base per la costruzione del cubo multidimensionale e dei reports.

L'acronimo ETL sta per Extraction, Transformation and Loading e costituisce, insieme agli strumenti di supporto alle decisioni (DSS), una delle colonne portanti del DW.

Come accennato nel primo articolo, e come illustrato chiaramente nello schema 1, lo sforzo maggiore nella costruzione del DW è dato dall'attività di estrazione e pulizia dei dati introdotti giornalmente dall'utente (detti dati operazionali), provenienti da sorgenti eterogenee.

Senza l'apporto di un prodotto come l'ETL occorrerebbe quindi creare una serie di programmi che, attraverso comandi e funzioni più o meno complesse, aggregano, ordinano e raggruppano i dati in modo da fornire reportistiche ed indicatori vari.

L'utilizzo dell'ETL permette non solo di svolgere un lavoro molto strutturato ed una buona riutilizzabilità di

quanto sviluppato, ma anche di assicurare una qualità del/i dato/i estratto/i. Va aggiunto inoltre che, all'interno dell'Amministrazione cantonale (AC) in generale e del Centro sistemi informativi (CSI) in particolare, questo strumento porta delle funzionalità molto potenti non solo per il DW; ma può essere utilizzato per trasportare i dati da una piattaforma ad un'altra, caricare fonti eterogenee su banche dati relazionali, ecc.

Come abbiamo ripetuto varie volte, siamo confrontati con dei dati sorgenti di natura diversa, per cui abbiamo bisogno di strumenti altrettanto duttili e versatili che contengano delle funzionalità molto performanti.

Nella ricerca del prodotto ETL per l'AC si è tenuto conto della facilità di utilizzo, dell'immediatezza nell'apprendimento e della potenza di elaborazione. Sono stati scartati tutti i prodotti troppo orientati verso un database specifico ed un'architettura proprietaria.

Hyperion Integration Services - HIS **Lo strumento di sviluppo** **dei cubi multidimensionali**

Per aggregare i dati esistono varie possibilità. L'aggregazione può avvenire direttamente sulla banca dati relazionale, attraverso strumenti di interrogazione che aiutano a creare *rappresentazioni parziali (viste)* o *generano automaticamente*, al fine di fornire degli elenchi semplici e/o complessi, secondo le esigenze. Esistono però anche degli strumenti di costruzione vera e propria di cubi multidimensionali. Il primo modo è di facile realizzazione, ma limitato alle esigenze temporali dell'utente. Il secondo tiene invece conto di tutte le possibili combinazioni dell'indicatore e le sue dimensioni d'analisi.

È evidente che la realizzazione di un *cubo multidimensionale* comporta uno sforzo di analisi maggiore ed una realizzazione più accurata; il risultato però è notevole, perché all'utente risulta più comodo da interrogare. Per la scelta tra queste due possibilità

vale quindi, come in quasi tutte le cose, il criterio di selezione dello strumento più adatto a soddisfare le esigenze specifiche. Anche in questo caso, la scelta ha tenuto conto della facilità di utilizzo, dell'intuitività nella comprensione dello strumento, e dell'affidabilità e manutenibilità di quanto prodotto.

Analyzer e Crystal Reports

Questi prodotti sono utilizzati per fornire all'utente un modo conviviale di interrogare le banche dati a sua disposizione. Con essi vengono sviluppati dei reports grafici e tabellari accessibili tramite il browser Internet Explorer e la rete dell'AC. I reports Analyzer s'interfacciano con le banche dati multidimensionali Hyperion Essbase. I reports Crystal Reports si interfacciano con le tabelle relazionali di Oracle.

Attribuzione dei diritti di accesso

Una volta terminato lo sviluppo vengono attribuiti i diritti di accesso alle banche dati e ai reports. I dati messi a disposizione seguono le stesse regole di sicurezza previste per tutta l'AC, per cui è il proprietario e solo lui che decide chi e cosa devono vedere gli utenti, siano essi interni o esterni alla sua Divisione.

Test

Per non dilungarci ulteriormente schematizziamo le operazioni di questa fase in:

- Validare i dati del DW;
- Validare le interfacce create;
- Validare le procedure di caricamento automatico.

Validazione dati del DW

La fase di test viene eseguita in primo luogo con strumenti d'interrogazione incrociata tra i dati sorgenti e le banche dati relazionali. In questa fase viene coinvolto non solo chi ha sviluppato il flusso di estrazione e caricamento dei dati, ma l'utente/controller o chi conosce la materia o il committente stesso.

Validazione delle interfacce create

In quest'operazione l'utente è coinvolto in prima persona; ma non è escluso un supporto da parte di chi conosce a fondo gli strumenti di DSS.

Validazione delle procedure di caricamento automatico

Dopo i controlli si effettuano delle prove di caricamento dei dati, per verificare che i parametri di avvio e di segnalazione di errori funzionino correttamente.

Per questo motivo il prodotto di ETL è fornito di una componente che permette di programmare periodicamente, o a richiesta, l'esecuzione di uno o più caricamenti. Al termine delle operazioni viene inviato, alla persona preposta, un avviso (via posta elettronica) che indica l'esito dell'elaborazione.

Rilascio

In questa, che è la fase conclusiva di tutto il processo illustrato, viene consegnato il prodotto all'utente; il momento è molto importante e richiede il massimo impegno ed investimento in tempo per rendere il fruitore di quest'applicazione il più indipendente possibile e soddisfatto di quanto prodotto.

La formazione degli utenti è una fase che ha un doppio valore: fornire sicurezza all'utente nell'utilizzare questi strumenti e farlo promotore del loro utilizzo nel proprio ambiente. Interagire sulle banche multidimensionali con strumenti che già l'utente usa, come un creatore di fogli elettronici (Excel), è una funzione non da poco perché gli permette di avere i *propri* dati finalmente sulla scrivania e non dipendere esclusivamente dagli informatici.

La formazione sui prodotti Analyzer, Crystal Report, Excel add-in può avvenire sia presso l'utente sia al CSI.

Conclusione

Non pretendiamo di aver esaurito in tre articoli il discorso sul DW, ma ci auguriamo di aver fatto un po' più di luce su alcuni aspetti fondamentali che bisogna tenere in considerazione, pena il naufragio del progetto stesso. Inoltre abbiamo voluto mettervi a conoscenza degli strumenti che, grazie ai progetti di A2000, permettono all'AC e al CSI in particolare, di essere più efficienti ed efficaci nel fornire un servizio di qualità.

Vi rammentiamo che, se il presente articolo dovesse suscitare interrogativi o richieste di chiarimenti, potete contattarci tramite l'indirizzo csi.richieste@ti.ch.



Design ed ergonomia nello sviluppo di applicazioni



Nicola Nembrini
Area dello sviluppo
e dell'integrazione
applicativa

Le applicazioni informatiche odierne sfruttano sempre più la tecnologia Web, come primo livello di contatto con l'utente.

Attraverso un normale browser tutte le funzionalità di un applicativo informatico, sia esso sviluppato in ambito di gestionale, bancario o governativo, vengono messe a disposizione in modo semplice e intuitivo all'utente finale, tanto da rendere pressoché inutili manuali d'uso o istruzioni specifiche.

La sfida principale di sviluppatori e Web designer, coordinatori e realizzatori della parte grafica di uno sviluppo in ambito Web, sta appunto nel trovare la giusta modalità per rendere la propria applicazione oltre che accattivante, soprattutto funzionale e semplice da usare.

A ciascuno il suo ruolo

Per un Web designer è molto importante conoscere la tecnologia con la quale opera, poiché ne deve conoscere i limiti e le peculiarità. Egli cura in particolare l'aspetto visivo del sito o dell'applicazione Web, dando particolare risalto alla comunicazione e al rispetto dell'identità aziendale e del marchio, scegliendo gli stili, i colori e la grafica, combinando ogni parte che compone la singola pagina o schermata in modo ordinato, pulito e chiaro. Il Web designer realizza anche il concetto di navigazione, cioè il susseguirsi di pagine e funzionalità di un sito o di un applicativo.

Un bravo programmatore conosce in maniera approfondita la parte tecnica, ma difficilmente ha sufficienti conoscenze grafiche. È quindi indispensabile che, in stretta collaborazione con il Web designer, valutino e definiscano la disposizione degli elementi (immagini, bottoni, link, ecc.) che compongono ogni passaggio di videata. Per fare ciò, oltre a seguire le regole date dall'esperienza di studi e ricerche, è opportuno basarsi sulla cultura e modalità con la quale l'utente è abituato a confrontarsi nella sua realtà, ad esempio ricalcando i concetti della modalità adottata nel leggere un giornale. E a questo punto bisogna collegare il tutto con la parte tecnica, dove il ruolo del programmatore è importante.

Infatti una grafica di alto livello perde tutto il suo valore se accostata a insufficienti prestazioni dell'applicativo. Jacob Nielsen, definito «il guru dell'usabilità dei siti Web» (The New York Times), e autore di numerosi libri e articoli sull'usabilità dei siti Web, ha inventato alcune delle più famose metodologie di analisi. Egli raccomanda le seguenti 10 norme nella realizzazione di un sito o un'applicazione Web.

1. Visibilità dello stato del sistema

È molto importante mantenere gli utenti informati sullo stato delle loro azioni. Il sistema dovrebbe sempre tenere informati in tempo ragionevole gli utenti su quello che succede, per mezzo di un feedback.

2. Corrispondenza tra il sistema ed il mondo reale

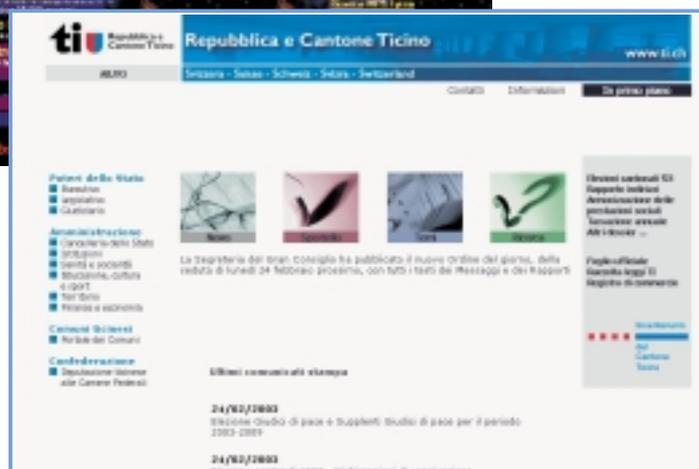
È sempre bene conoscere ed utilizzare il linguaggio degli utenti finali. Questo accorgimento assicura una migliore comprensione e memorizzazione dei contenuti a chi visita il sito. Inoltre evita che l'utente interessato ad informazioni esca dal sito senza averle visionate, perché ingannato da una terminologia e da immagini non associabili a quello che sta cercando.

3. Dare all'utente controllo e libertà

In genere è bene lasciare agli utenti il controllo sul contenuto informativo del sito, permettendo loro di accedere agevolmente agli argomenti presenti e di navigare tra essi, a seconda delle proprie esigenze. È fondamentale segnalare i link in modo adeguato, senza ambiguità di significato e posizionandoli nella pagina dove l'utente si aspetta di trovarli, rispetto alle pagine precedenti.

4. Consistenza

È molto importante riportare in ogni pagina elementi grafici sempre uguali, che riconfermino all'utente il fatto che si sta muovendo all'interno dello stesso sito. Se, ad esempio, passando



da una pagina all'altra, gli utenti incontrassero uno stile grafico diverso da quello della pagina appena visitata, sarebbero costretti ad analizzare ogni oggetto presente per verificare se si trovano ancora nello stesso sito, e se si è in quale settore, o se ne sono usciti per errore.

5. Prevenzione dall'errore

Occorre evitare di porre l'utente in potenziali situazioni critiche o di errore, ed assicurare la possibilità di uscirne tornando allo stato precedente. È bene segnalare chiaramente in quali pagine conducono i link e cosa vi si troverà, così da non generare false aspettative, poi disilluse, o confusione nella scelta del link da visitare. Bisogna rendere inoltre sempre disponibili le funzioni per uscire dal programma o per ritornare alla home page.

6. Riconoscimento più che ricordo

È consigliata la scelta di layout semplici e schematici, per facilitare l'individuazione e la consultazione delle informazioni sulle pagine. È bene quindi segnalare sempre chiaramente i link, ed altri elementi utili alla navigazione, per evitare che gli utenti debbano «scoprirli» da soli ogni volta che entrano nel sito.

7. Flessibilità ed efficienza

È bene dare agli utenti la possibilità di una navigazione differenziata all'interno del sito, a seconda della propria esperienza nell'utilizzo del Web e della conoscenza del sito stesso. Gli utenti non esperti, ad esempio, amano essere guidati passo per passo, mentre gli utenti più esperti preferiscono utilizzare scorciatoie, delle quali anche utenti non esperti, man mano che aumenta il loro livello di esperienza, potranno usufruire.

Un altro aspetto dell'efficienza è anche il tempo di risposta del sistema alle azioni dell'utente, problema che nelle applicazioni Web è tra i più critici. Nei siti Web, il tempo massimo di attesa non deve superare i 10 secondi, tempo oltre il quale gli utenti non mantengono più l'attenzione sul dialogo e iniziano a passare ad un altro sito.

8. Estetica e progettazione minimalista

Le pagine di un sito Web non dovrebbero contenere elementi irrilevanti o raramente utili. Gli elementi grafici inseriti nelle pagine se troppo colorati, elaborati e di dimensioni troppo grandi rispetto ai testi, rischiano di mettere in secondo piano il contenuto informativo della pagina. Gli utenti saranno infatti troppo impegnati ad individuare il significato delle immagini e a cercarne la coerenza con i restanti elementi del sito, per dedicarsi all'analisi dei contenuti informativi delle pagine.

9. Aiutare gli utenti a riconoscere, diagnosticare ed uscire dalle situazioni di errore

I messaggi di errore dovrebbero indicare con precisione il problema e suggerire una soluzione costruttiva. Ad esempio, qualora l'utente non avesse compilato correttamente uno o più campi a disposizione sulla pagina, il messaggio successivo all'invio dovrebbe segnalargli quali errori sono stati commessi, così da permettergli di recuperare con facilità all'invio successivo.

10. Aiuto e documentazione

È meglio che il sistema si possa usare senza documentazione, ma questa resta necessaria. L'aiuto dovrebbe esse-

re facile da ricercare e focalizzato sulle attività dell'utente, elencare azioni concrete eseguibili e mantenere dimensioni contenute.

Purtroppo, è anche possibile realizzare delle vere oscenità del Web, pur attenendosi alle regole sopraelencate. È bene pertanto, come undicesima regola, far osservare il proprio lavoro da occhi esterni, possibilmente esperti, in modo da evitare figuracce. Se siete degli ottimi programmatori, non perdetevi tempo a scattare fotografie digitali o a giocherellare con tool per il trattamento di immagini. Prevedete piuttosto degli spazi all'interno del vostro sito e coordinate la disposizione degli oggetti con un bravo Web designer, con il quale collaborerete dall'inizio del progetto e con il quale discuterete la navigazione e l'ergonomia generale della vostra creazione. Se siete degli ottimi Web designer, trovate un bravo programmatore e un architetto di sistema. Questo per non rischiare di realizzare solo un'ottima opera di facciata, tecnologicamente povera e poco affidabile in termini di prestazioni, portabilità, dinamicità e integrazione con basi di dati o sistemi esterni. Se vi mancano entrambe le due competenze scegliete una buona scuola o affidatevi ad esperti.

È inoltre sempre utile confrontare il proprio lavoro con esempi esistenti. Internet ve ne fornisce milioni dove è evidente l'impiego di professionisti del singolo settore per ogni realizzazione Web: siti di grosse multinazionali, applicativi di E-banking o portali informativi, come ad esempio quelli dei più noti motori di ricerca.



Editore: Divisione delle risorse

Direttore responsabile: Comitato di redazione

Comitato di redazione:

Direttore: Flavio Bruschi

Membri: Franco Engeli, Nicola Nembrini, Silvano Petrini, Verena Vizzardi, Giancarlo Züger

Consulente editoriale: Francesca Taborelli

Recapito:

Flavio Bruschi

Area dei servizi di consulenza

Via Carlo Salvioni 12a

6500 Bellinzona

091 814 11 03 – e-mail: flavio.bruschi@ti.ch

Alla redazione di questo numero hanno contribuito: Mischa Breda, Maurizio Canavesi, Michele Casarico, Jeannette Cieslakiewicz, Salvatore Dino, Carlo Donadini, Franco Engeli, Gianna Fioroni, Flavio Fusi, Claudio Gilardi, Angelo Jametti, Gianni Marcolli, Alberto Milani, Nicola Nembrini, Silvano Petrini, Marzio Rigoni, Francesco Scariolo, Alessandro Simeone, Lorenzo Sommaruga, Raffaele Spocci, Claudio Testorelli, Verena Vizzardi, Giancarlo Züger

Stampato su carta riciclata, rispettosa dell'ambiente

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

Consolidamento ambiente distribuito



Franco Engeli,
Area di produzione
ed erogazione
dei servizi centrali

Negli ultimi venti anni l'informatica ha subito diversi mutamenti, passando da semplice sistema di calcolo a sistema di gestione ed organizzazione del proprio lavoro. L'informatica distribuita sta avendo un ruolo importante nelle aziende e sta rivoluzionando il modo di lavorare. Diventando decentralizzata sta però creando non pochi problemi di gestione.

Nelle aziende amministrative l'informatica distribuita ha avuto un forte sviluppo negli ultimi sei-sette anni, dapprima come semplice sostituto della macchina da scrivere poi quale indispensabile strumento di lavoro quotidiano, per tutti i collaboratori dell'azienda. Il personal computer (PC) è entrato in certe aziende quasi come un giocattolo, considerato senza un grande futuro, visto che si pensava avesse scarse possibilità di crescita, in quanto lo si giudicava di poca affidabilità. Le stesse aziende che lo avevano concepito non ne erano molto convinte, tant'è che sono state proprio loro le artefici del successo di altre ditte, magari anche a proprio discapito, non avendo intuito subito la potenzialità di ciò che avevano creato. Oggi, tutti possiamo constatare i pregi di questa rivoluzione tecnologica della quale non potremmo più fare a meno. Purtroppo, come tutte le innovazioni, anche l'informatica distribuita è entrata nelle aziende senza una visione precisa, una pianificazione predefinita ed è cresciuta a dismisura senza una strategia. È stata banalizzata dai produttori di software, i quali miravano al monopolio del mercato, illudendo chiunque che bastasse conoscere qualcosa in più che accendere o spegnere un PC, per diventare uno specialista e poter gestire in modo efficace le proprie necessità informatiche. Nel susseguirsi del tempo si è passati dai singoli e semplici PC d'ufficio, dotati di videoscrittura ed elaborazione di tabelle, ad un grappolo di PC collegati tra loro. In seguito si sono aggiunti uno o più server, connessi tramite una rete di telecomunicazione, ed infine si sono aggiunti dapprima i servizi di posta elettronica, indi i collegamenti ad Internet. Ne è nata una sorta di anarchia informatica, dove chiunque con un minimo di conoscenze diveniva, agli occhi del profano, tuttologo e professore in materia informatica, relegando gli specialisti, quelli veri, al ruolo di rompiscatole ficcanaso. Ciò ha fatto sì che la rete divenisse una sorta di ragnatela disordinata in cui, ogni ufficio o quasi, è dotato del proprio server di rete, dei propri file di dati, delle proprie banche dati e delle pro-

prie specifiche applicazioni informatiche. Oggi purtroppo molte aziende stanno in parte ancora subendo le conseguenze di questo disordine. Con molta fatica riescono a rimettersi nella giusta carreggiata, anche perché i vincoli di un'organizzazione funzionale sono più stretti di quanto potesse averne una situazione di totale libertà ed indipendenza. Alle volte per il singolo è ancora oggi difficile da comprendere questo passaggio, in quanto ha la sensazione di essere «limitato» da altri nelle sue scelte. Oltre che irrazionale da un punto di vista architeturale e gestionale, questa non-organizzazione ha un grosso impatto sui costi di gestione, sui costi del materiale e su quello delle licenze d'uso dei sistemi operativi, superando di gran lunga i costi delle vecchie architetture interamente basate su sistemi centrali. L'informatica distribuita così come è stata concepita ha sicuramente avuto, ed ha ancora, i suoi pregi operativi in diverse realtà. Un esempio possono essere quei servizi amministrativi decentralizzati e completamente autonomi, con poche interdipendenze tra il centro e la periferia o tra i vari servizi dell'intera azienda. Nelle grosse aziende come l'Amministrazione cantonale (AC), in cui le realtà decentralizzate difficilmente sono autonome e hanno comunque forti dipendenze dal centro o da altri servizi, è necessario un ripensamento dell'architettura informatica decentralizzata. Oggi più o meno tutte le grosse imprese stanno ripensando le loro infrastrutture informatiche, in modo da poter razionalizzare sia i costi di gestione sia l'operatività dei sistemi. Questo è possibile solo consolidando e centralizzando in pochi punti strategici l'informazione, le applicazioni informatiche ed i sistemi. Consolidare significa raggruppare, quindi in pochi anni siamo passati da architetture interamente centralizzate a quelle interamente decentralizzate, per poi ripensare oggi ad un ritorno ad architetture semi centralizzate. L'AC, escluse le scuole, le biblioteche, la polizia, e altre realtà pseudo autonome, dispone oggi di un totale di 155 server di rete, dislocati su tutto il territorio cantonale, la metà dei quali già

ubicati presso il Centro sistemi informativi a Bellinzona. Viste le tendenze e le sempre maggiori nuove esigenze, dovrebbero aumentare fino a 200 entro la fine del corrente anno. Nell'AC abbiamo iniziato da un paio d'anni un processo di consolidamento delle infrastrutture informatiche, in modo da concentrare l'informazione in pochi punti strategici e permettere una gestione più razionale della stessa. Nel corso dell'anno inizieremo un processo di consolidamento identico per i sistemi e le applicazioni che lo necessitano. Per fare ciò è necessario agire da un lato concentrando i vari sistemi, dall'altro potenziando le reti di telecomunicazione oggi a disposizione.

Alcune applicazioni informatiche concepite di recente su sistemi distribuiti, quali SAP o l'automazione della giustizia ticinese, hanno già subito dalla nascita una sorta di processo di centralizzazione, ma purtroppo il cammino da fare rimane ancora lungo. Nell'ambito di questo progetto di consolidamento infrastrutturale, si stanno studiando anche soluzioni alternative ai sistemi operativi standard per i sistemi distribuiti, analizzando a fondo le potenzialità e le possibilità, almeno a livello centrale, di migrare verso sistemi alternativi open source, quali Linux.

Questo dovrebbe permettere anche una riduzione dei costi delle licenze dei sistemi operativi che, anche se le amministrazioni pubbliche godono di prezzi d'acquisto abbastanza favorevoli, incidono in misura ricorrente, e non indifferente, sui costi globali dell'infrastruttura informatica.

In conclusione possiamo affermare che oggi, e sempre di più, l'informatica è organizzazione e necessita perciò di un forte presidio da parte di tutta la direzione aziendale, con un approccio globale sempre più organizzativo e meno tecnico, altrimenti, all'avvento della prossima rivoluzione tecnologica, ci troveremo nuovamente confrontati con una situazione identica a quella odierna.

La 'relatività del torto' anche per gli informatici



Silvano Petrini
Area dell'informatica
decentralizzata
e del servizio utente
(InfoShop)

Agli affezionati lettori del nostro periodico non sfuggirà certo il carattere perlomeno bizzarro del titolo, che mi sono divertito a scegliere per quest'articolo. Mi permetto quindi un inciso iniziale per chiarirvene la genesi.

Uno dei miei scrittori preferiti è tale Isaac Asimov, famosissimo autore di romanzi fantascientifici e, purtroppo meno conosciuto, autore di testi di divulgazione scientifica. Quest'ultimi equivalgono ai tre quarti della sua produzione letteraria e hanno il pregio di aiutare il comune lettore nella comprensione dei principi fondamentali di molte delle scoperte di chimica, fisica e biologia del ventesimo secolo. Uno di questi articoli esulava però dal normale contesto tecnico-scientifico abituale e riguardava un concetto che, come vedremo in seguito, può interessare anche chi come noi si occupa di informatica. In effetti, dovrebbe interessare chiunque sia animato da uno spirito logico e da sana curiosità. Ma veniamo al dunque. Asimov ebbe una diatriba con uno dei suoi lettori, il quale lo accusava di essere troppo fiducioso e di riporre nelle teorie scientifiche una sicurezza che il tempo avrebbe poi sicuramente smentito, come lo erano d'altronde state il 90% di tutte le teorie elaborate nei secoli. Nella sua risposta Asimov, con l'articolo intitolato appunto «La relatività del torto», esponeva un concetto che mi ha affascinato, non tanto per la sua sostanza, facilmente condivisibile, ma soprattutto per le semplici quanto geniali argomentazioni addotte. Il concetto è il seguente: le teorie elaborate dalla comunità scientifica non sono da considerarsi assolute ma semplicemente espressione o meglio somma di tutto quanto conosciuto al momento della formulazione delle teorie stesse. Senza volervi annoiare troppo (arriveremo comunque anche al legame con il mondo informatico, portate pazienza ancora qualche paragrafo...), eccovi uno degli innumerevoli esempi citati a sostegno di questo pensiero «semifilosofico». La terra è piatta? Sicuramente no, eppure a chi elaborò la prima teoria sulla conformazione del nostro pianeta, una deviazione di pochi centimetri per chilometro non poté apparire in modo evidente. Sepoi consideriamo che questi uomini vivevano nelle pianure della Mesopotamia, dove tutto, escluse



naturalmente le montagne, è desolatamente piatto, beh converrete che in quel momento, la terra poteva essere considerata piatta... Allora la terra è rotonda? Nemmeno questa soluzione è propriamente esatta, ma chi elaborò questa teoria si basava su di un'analisi del moto dei pianeti e sull'ombra che il nostro globo proietta sulla Luna... e potremmo continuare ancora, visto che di teorie sulla forma del pianeta ne esistono almeno una decina. Oggi, grazie ai rilevamenti satellitari, abbiamo un'idea sufficientemente precisa sulla forma della Terra, ma ciò non esclude che in futuro tecniche migliori permettano di affinarla ancora. Ma cosa ha a che fare tutto questo con il nostro lavoro di informatici, vi chiederete?

Credo vi sia un'aspetto interessante in questo modo di intendere la ricerca di una teoria, che dovremmo adottare ogni qualvolta siamo confrontati con problemi di natura informatica. In casi simili ci impegniamo nella ricerca di soluzioni, orientandoci sulla base di assunti iniziali. Proprio in questo momento si rivela importante la capacità di conservare una visione d'insieme dei problemi, senza scartare a priori altre soluzioni o possibilità che potrebbero in seguito rivelarsi giuste. In quest'ottica si rivela interessante analizzare la natura delle richieste di supporto che vengono indirizzate ai servizi dell'area IS. Ciò per verificare come vengano affrontate e soddisfatte. Si constata innanzi tutto come, per il normale utente, sia difficile capire che un problema del suo personal computer (PC) possa derivare da disfunzioni in atto a chilometri di distanza o ancora, da altri programmi installati sullo stesso PC ma non attivi in quel preciso istante. Ai nostri colla-

boratori, che devono gestire il rapporto diretto con l'utenza, è quindi richiesta la capacità di spiegare, senza tecnicismi e in modo semplice, motivazioni anche complesse. Ancor più difficile è chiarire il perché si sia scelta una soluzione che non ha avuto gli effetti desiderati, dovendo poi ricominciare il lavoro ed esplorare altre soluzioni. Un esempio valga per tutti. Durante gli ormai famigerati «problemi di connessione e rete» dello scorso autunno, la complessità del caso ha richiesto l'impegno di oltre dieci persone. Sia le cause sia le soluzioni del problema sono state riviste ogni qualvolta venivano alla luce nuovi indizi, magari ottenuti implementando soluzioni precedentemente proposte. Provando e riprovando, con pazienza e tenacia, analizzando i risultati di ogni singolo test, anche di quelli abortiti.

Proprio in questa occasione ho avuto modo di usare ripetutamente un'espressione dialettale cui sono affezionato: «in informatica tutt sa tegn». È essenziale non dimenticare mai che l'informatica non è fine a se stessa e da sola serve a ben poco. Essa va inquadrata in una visione ben precisa, nella quale il modello organizzativo, i flussi di lavoro, la logistica, la gestione delle risorse (umane e materiali) e gli obiettivi prefissati, formino un insieme armonico e concorde. Concludendo posso affermare che la formulazione della soluzione di un problema deve essere costruita sulla base delle informazioni e delle conoscenze disponibili ad un dato istante. Chi lavora nel nostro campo deve operare con metodo, mantenendo sempre una visione d'insieme e restando disponibile a modificare le proprie conclusioni in funzione del mutare delle condizioni.

Internet è una sconfinata rete globale, composta da più reti locali alle quali sono allacciati dispositivi di comunicazione come computer, telefoni cellulari o altro. Una rete locale è formata da due o più computer, collegati tra loro in grado di scambiarsi dati, documenti e informazioni. Internet, detta anche la rete delle reti, non è solo WWW (World Wide Web), ma anche una serie di servizi e funzioni correlate tra loro, a volte un po' sconosciute ai più, ma altrettanto utili e funzionali. Ve ne facciamo scoprire alcune con questi link.

- Prima di tutto un po' di storia
http://tin.virgilio.it/periniziare/internet/come_comincia.html (i = italiano)
- Un semplice glossario
<http://tin.virgilio.it/periniziare/linguaggio/> (i)
- WWW (World Wide Web) tramite il protocollo *HTTP*, per la «classica» navigazione nel Web
<http://www.w3.org/> (e = inglese)
- Email, tramite *SMTP* – Simple Mail Transfer Protocol, *POP* – Post Office Protocol o *IMAP* – Internet Mail Access Protocol, per la ricezione e l'invio della posta elettronica
<http://www.webfoot.com/advice/email.top.html> (e)
- News, tramite *NNTP* – Network News Transfer Protocol, per la gestione e l'utilizzo dei «gruppi di discussione» e per i più tecnici
<http://www.smr-usenet.com/tech/about.shtml> (e)
- *WAP* – Wireless Application Protocol, per comunicare con i piccoli apparecchi, come palmari, o telefonini
<http://www.smr-usenet.com/tech/how.shtml>
<http://www.wapforum.org/what/index.htm> (e)
- *FTP* – File Transfer Protocol, per il

trasferimento di grossi file tra diversi sistemi

<http://www.scit.wlv.ac.uk/~jphb/comms/ftp.html> (e)

- Una lista dei maggiori motori di ricerca per Internet con le relative valutazioni, la potete trovare qui
<http://searchenginewatch.com/links/major.html>

Il sito ufficiale dell'Amministrazione cantonale (AC) è www.ti.ch

Intranet è una rete che sfrutta le tecnologie standard di Internet, protocollo TCP/IP, Web e browser, per facilitare la diffusione e l'organizzazione delle informazioni tra il personale *interno* all'azienda.

- Sono poche le applicazioni delle tecnologie dell'informazione che possono vantare un impatto potenziale sulle organizzazioni profondo e pervasivo come quello delle Intranet. Eppure, in Europa sembra esserci su questo tema un'attenzione da parte del management ancora molto scarsa (link fornito da L. Ruscica)
<http://www.intranetfiles.it> (i)
- Un prodotto commerciale, ma con un interessante demo live che dà un'idea su cosa sia e come dovrebbe funzionare un'Intranet
<http://www.intranets.com/demo/> (e)
- Un sito ricco di informazioni relative alle Intranet, con forum di discussione, glossari, FAQ, libri e diversi tools
<http://www.intranetjournal.com/> (e)
- Un motore di ricerca ricco di siti relativi alle Intranet
<http://portal.brint.com/cgi-bin/search.cgi?PA=intranets> (e)
- Uno degli scopi principali per il



Michele Casarico
e Alessandro Simeone,
Laboratorio del Centro
sistemi informativi

quale si possono utilizzare le Intranet è la «knowledge base», cioè una banca dati contenente una serie di informazioni da rendere facilmente ricercabili, visibili ed accessibili a tutti gli interessati

<http://www.iorg.com/papers/knowledge.html> (e)

La Intranet ufficiale dell'AC è consultabile al sito:

<http://intranet.ti.ch>

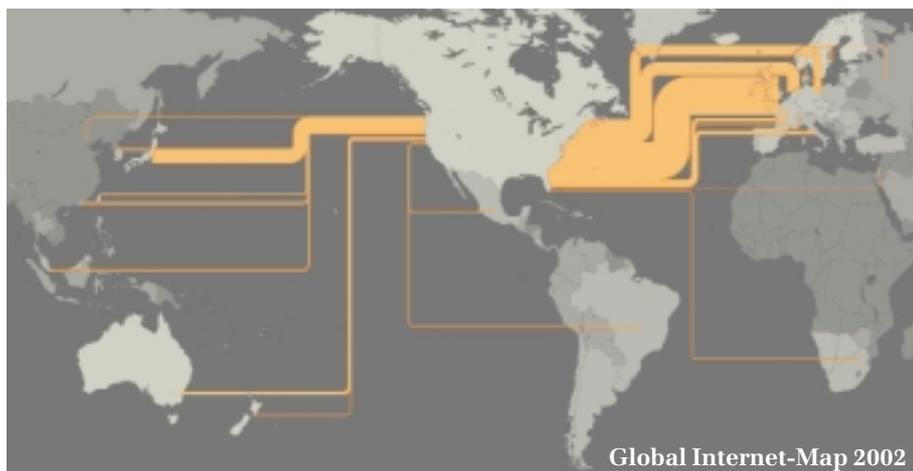
(!!ma non provateci da casa!!).

Alcune Intranet minori e/o settoriali sono visibili soltanto a gruppi ristretti di persone e sono gestite da diversi gruppi all'interno dei vari dipartimenti

Extranet è l'estensione del concetto di Intranet, che coinvolge però tutti i soggetti esterni con i quali l'azienda entra in contatto e con cui interagisce nell'esercizio della propria attività.

- Una pagina contenente diversi link con varie informazioni relative alle Extranet
<http://www.intrack.com/intranet/extra.shtml> (e)
- Per quali motivi una società dovrebbe utilizzare Extranet?
http://searchsecurity.techtarget.com/sDefinition/0,,sid14_gci212089,00.html (e)
- Tutte le novità dal mondo Extranet, con diversi temi approfonditi ogni settimana
<http://www.extranetnews.com/> (e)
- Una ricca pagina dove le Extranet vengono analizzate e poste al centro dei nuovi processi aziendali
<http://www.viktoria.informatik.gu.se/~kerstinf/extranet.htm> (e)
- La crescita delle Extranet, collegamento tra i diversi partner d'affari
<http://www.pctoday.com/editorial/goingonline/970235a.html> (e)

Un semplice esempio di Extranet all'interno dell'AC è l'applicativo USD (Unicenter Service Desk), il quale, pur essendo parte della nostra Intranet, viene utilizzato anche dai nostri partner commerciali esterni.



Global Internet-Map 2002

La formazione di base e continua per gli enti locali



Carlo Donadini
Delegato alla formazione degli enti locali

Intervista a cura di Francesca Taborelli

Con Carlo Donadini, Delegato alla formazione degli enti locali, tracciamo un bilancio del primo anno d'attività e una panoramica sulla formazione e sull'aggiornamento per i profili professionali che operano nei Comuni, nei Patriziati e nei Consorzi.

Quando è stata istituita la funzione del Delegato alla formazione degli enti locali?

Il Consiglio di Stato ha istituito la funzione del Delegato, con il Regolamento sulla formazione di base e continua del 6 giugno 2001 che si prefigge la formazione professionale di base e continua per gli enti locali; quali i Comuni, Patriziati e Consorzi. La responsabilità è del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport ed il compito è svolto in stretta collaborazione con il Dipartimento delle istituzioni (DI), in prima linea nella verifica delle necessità di forma-

zione, grazie ai contatti diretti con gli enti locali. Il Regolamento non solo dà un seguito molto pragmatico alle disposizioni della LOC che, ad esempio, indica per i segretari comunali la necessità di seguire corsi di formazione, ma estende la formazione anche ai funzionari e agli amministratori degli enti locali. In questo contesto è stato quindi definito il profilo del Delegato alla formazione, il quale deve verificare la necessità di organizzare le attività e coordinare esperienze anche già collaudate, ma non ancora inserite in un quadro specifico. Il Delegato, in questa sua funzione, è accompagnato

da due commissioni: una che cura in modo particolare la formazione dei segretari comunali e l'altra che si occupa in generale dei percorsi formativi per gli enti locali. L'attività è iniziata il 1. gennaio 2002 e durante il primo anno è stato, tra l'altro, elaborato anche il «*Concetto della formazione di base e continua per gli enti locali*»: una novità a livello Svizzero. Il Ticino è infatti il primo Cantone ad essersi dotato di un documento, in cui sono considerati gli aspetti formativi generali e indicati i percorsi di formazione per tutti i profili professionali e politici, occupati nell'ambito degli enti locali. È stato inoltre presentato un Programma d'attività che sarà periodicamente aggiornato.

Dove siamo ● ?

Delegato alla formazione degli enti locali, Via dei Gaggini 1, 6500 Bellinzona, tel. 091 814 16 61, fax 091 814 16 69, e-mail decs-fel@ti.ch



Come si è arrivati a questo concetto?

L'elaborazione è stata preceduta da un'indagine, sotto forma d'intervista semi-standardizzata, durante la quale l'intervistatore pone, in modo flessibile, una serie di domande e prende nota delle risposte e delle osservazioni dell'intervistato. Alla fine di quest'indagine abbiamo avuto ampia conferma della necessità, da parte dei segretari, degli amministratori e dei dipendenti comunali, di poter accedere ad una formazione di base, continua e all'aggiornamento. Conferma che è poi stata ribadita quando il «*Concetto*» è stato posto in consultazione, durante il mese di settembre, presso Comuni, Patriziati e Consorzi.

In cosa consiste la formazione da voi proposta, quali sono gli obiettivi e a chi si rivolge quindi?

Per quanto riguarda in particolare i segretari comunali, che sono la figura centrale per le amministrazioni degli enti locali, abbiamo previsto di continuare con il corso di diploma, già iniziato negli anni scorsi. Nella formazione in generale era già stato fatto parecchio in passato, in particolare

dal DI, Sezione degli enti locali. Ora occorre coordinare l'attività fra i Dipartimenti e con le Associazioni dei Comuni e professionali; con particolare riguardo all'Unione Segretari Comunali Ticinesi. Uno dei nostri obiettivi è inoltre quello di proporre una formazione più organica, di aggiornarla in base alle esigenze e integrarla con nuove iniziative. Per i segretari comunali, oltre al corso per la formazione di base, è previsto un ciclo di perfezionamento che dovrebbe portare ad un diploma cantonale per **quadri dirigenti dei Comuni**. Il corso di perfezionamento è strutturato in sei moduli che possono essere frequentati singolarmente e che danno quindi diritto ad un attestato di frequenza. Una novità che ha destato parecchio interesse. E non penso sia un caso. Al senso di responsabilità dei segretari comunali, per il proprio ruolo, si aggiunge la consapevolezza di quanto sta avvenendo nella realtà cantonale con le aggregazioni: la figura del segretario comunale acquisterà una maggior centralità nella misura in cui diventerà un dirigente sotto la cui responsabilità dovrà svilupparsi l'andamento della gestione e dell'amministrazione ordinaria del Comune. Sono inoltre programmati corsi d'aggiornamento, momenti di studio e d'informazione sulle modifiche di leggi che interessano i segretari nella loro funzione. Un'altra novità che abbiamo proposto con il «Concetto» è il corso di **diploma per funzionari degli enti locali**. Chi lavora nell'ambito di un Ente locale sia esso Comune, Consorzio o Patriziato, deve avere una formazione di base solida, anche se non necessariamente approfondita come quella del segretario. Considerato il grande interesse riscontrato, abbiamo previsto un ciclo di studio, con diploma, che potrebbe essere propedeutico al corso di base per segretario. Poi abbiamo il corso di **diploma per i tecnici comunali**, ai quali intendiamo proporre un consolidamento della formazione generale per consentire di assumere le responsabilità tipiche di questa figura professionale. In modo particolare la conoscenza di tutte le legislazioni che disciplinano l'organizzazione, la protezione del territorio e le procedure nel campo edilizio. Questo ciclo formativo è stato organizzato sin dall'inizio in collaborazione con la SUPSI.

La vostra attività si fonda quindi anche su collaborazioni «esterne»?

Certo, non possiamo prescindere da quanto già esiste sia nel settore della formazione per le amministrazioni pubbliche sia in quello privato: non vogliamo perdere per strada espe-

rienze positive già collaudate e complementari alla nostra attività. È però necessario coordinare le varie iniziative esistenti e le future attività per non perdere in efficacia. Il diploma di tecnico comunale è una prima dimostrazione di questa volontà.

Sono previsti corsi di formazione anche per i membri dell'Esecutivo e del Legislativo?

Sì. Sappiamo che assumere cariche politiche pubbliche, anche a livello locale, implica determinate conoscenze: il dilettantismo in questo campo non trova domicilio. Avere politici di milizia è una nostra specificità che non deve però trasformarsi in un alibi per nascondere eventuali debolezze: le prime a risentirne sarebbero le Istituzioni stesse che verrebbero a perdere in credibilità. Anche per la formazione rivolta ai sindaci, ai municipali e ai consiglieri comunali abbiamo avuto una risposta più che incoraggiante e sono molte le persone che hanno dimostrato l'interesse e la volontà di volersi aggiornare e di seguire una formazione di base che permetta di affinare le conoscenze.

Si tratta comunque di percorsi formativi impegnativi a tutti i livelli

Vogliamo compiere la nostra missione in modo molto responsabile. Per quanto riguarda la formazione del personale in organico sappiamo di chiedere sacrifici anche importanti. Da una parte vi è l'assoluta consapevolezza che per mantenere efficace un'amministrazione pubblica occorre personale aggiornato, preparato e che non lasci spazio ad arretratezza alcuna nel servizio ai cittadini. D'altra parte viviamo in un'epoca in cui la formazione continua e l'aggiornamento professionale assumono un'importanza fondamentale durante tutta la vita professionale, senza distinzione fra pubblico e privato. Chi si ferma rischia veramente l'emarginazione. E quando non si parla in modo specifico di formazione vi è un altro importante aspetto da non sottovalutare: la sensibilizzazione. Sensibilizzazione sull'importanza dei rapporti con i cittadini, sensibilizzazione sulla consapevolezza di non limitarsi a fare semplicemente gestione corrente ma di prefigurare scenari politici di sviluppo e di adeguamento alle nuove esigenze, di pianificare, di aprirsi a nuovi orizzonti.

È importante acquisire una mentalità propositiva e attiva nel fare politica, perché essa è l'arte del prefigurare il futuro anche nelle piccole amministrazioni locali, altrimenti il rischio è quello di smarrire il fascino del senso della missione.

In diversi segmenti della formazione per gli enti locali il Ticino è all'avanguardia rispetto ad altri Cantoni. Avete previsto sistemi di verifica per valutare se la direzione scelta è quella corretta?

Vogliamo saggiare con un controllo di qualità tutto il processo formativo. Per assicurare una formazione efficace è necessario il controllo della qualità dell'insegnamento. Uno dei nostri compiti è proprio quello di capire se i metodi di insegnamento sono adeguati per la formazione vera e propria. Un altro elemento di verifica è costituito dalla valutazione e dal grado di soddisfazione dei partecipanti, che al termine del corso rispondono a un questionario nel quale possono esprimere anche osservazioni e critiche a noi utili per correggere eventuali debolezze e colmare lacune. Un altro aspetto per il controllo della qualità, che dovremo implementare quest'anno, è lo scambio di informazioni sia con gli altri Cantoni che svolgono attività nel campo della formazione, sia con i Comuni. In termini più generali, organizzare corsi di questa natura ha un'importanza da non sottovalutare anche per quanto riguarda l'aspetto umano. La partecipazione ai percorsi formativi diventa anche un'occasione per conoscersi e familiarizzare, per scambiarsi esperienze e opinioni e quindi per evitare, nel limite del possibile, l'anonimato tra Amministrazione cantonale (AC) e Amministrazione comunale.

Cosa può fare il CSI e cosa potrà fare in futuro per sostenere e aiutarvi nelle vostre attività?

L'importanza della comunicazione elettronica è oggi un dato acquisito. In Ticino, il Consiglio di Stato ha istituito il gruppo strategico per lo sviluppo del Governo elettronico perché elabori un progetto sui modi, tempi e costi di realizzazione dell'e gov in rapporto all'AC. Stiamo riflettendo e preparandoci per introdurre anche nei Comuni le nuove tecnologie per l'informazione, i servizi e la comunicazione tra cittadino e amministrazione pubblica. Si tratta di un processo complesso e delicato per il quale occorre un'adeguata preparazione sulla cui realizzazione contiamo sulla collaborazione con il CSI con il quale, sin dall'inizio, abbiamo avvertito un'ottima disponibilità e professionalità. La collaborazione va naturalmente affinata ma deve soprattutto essere costante per sfruttare tutte le opportunità che si presenteranno.

Web (R)evolution: gestione di contenuti ed XML



Lorenzo Sommaruga
PhD, Docente
e Collaboratore scientifico
SUPSI-DIE

Web (R)evolution

Non avresti potuto intitolare diversamente questo breve articolo senza trasmettervi in sole due parole lo stato della situazione attuale nel mondo del Web: una vera e propria evoluzione e rivoluzione.

Evoluzione

Evoluzione perché il Web, dall'inizio di questo millennio, si sta evolvendo, da una rete di nodi informativi collegati tra loro da link ipertestuali, come inizialmente ideata e realizzata tramite il linguaggio HTML, verso nuove frontiere di rappresentazione e d'uso di contenuti ipermediali che consentono una gestione efficiente dell'enorme massa informativa, mai generata tanto rapidamente dal genere umano. Emerge XML (eXtensible Markup Language, www.w3c.org/XML/), come linguaggio standard di marcatura di contenuti. Emergono i Servizi Web per lo sviluppo di applicazioni interoperanti in rete con linguaggi standard di comunicazione (SOAP) e di descrizione di servizi (WSDL). Gli effetti di questa *evoluzione* si traducono, in termini di benefici, nell'organizzazione delle informazioni e nella loro ricerca.

Rivoluzione

Rivoluzione perché queste innovazioni alla base del Web, alla sua materia prima, consentono e consentiranno sempre più un uso rivoluzionario, diverso e più profondo dei suoi contenuti, permettendo lo scaturire di be-

nefici, risultanti come da una «fonte sovranaturale di conoscenza».

Potremmo anticipare che grazie a questa (r)evoluzione della società, il terzo millennio sarà conosciuto come l'«Età della conoscenza» dove l'uomo si appropria della *tecnica della gestione della conoscenza*, consentendogli di apportare significative modifiche anche nel sistema di sussistenza e sulla qualità di vita. Tendenza questa che è confermata anche dai maggiori sforzi della ricerca in queste direzioni soprattutto a livello europeo. Siamo oggi arrivati ad un punto di maturità di interessi (da parte del mercato), di tecnologie e di infrastrutture che, grazie anche alle prospettive dell'Intelligenza Artificiale ci porta a considerare che anche le macchine debbano arrivare a «comprendere» i contenuti ed elaborarli per crearne di nuovi, dando così un valore aggiunto. Fino a ieri i computer potevano facilmente compiere operazioni di «parsing» ma non potevano tuttavia manipolare i contenuti in modo affidabile e significativo dal punto di vista semantico. È nata allora l'esigenza del Web Semantico («The Semantic Web» Scientific American, 2001,

<http://www.scientificamerican.com/2001/0501issue/0501berners-lee.html>).

Se fino a ieri, ed ancora oggi, il Web è letto/orientato ad umani, il nuovo Web è letto/orientato a macchine o programmi di computer che sono ancora molto «stupidi» rispetto alle capacità intellettive di un umano, ma sono bravi nel fare più rapidamente dell'uomo calcoli complessi e deduzioni logiche. Però, affinché queste operazioni logiche o ragionamenti possano occorrere in modo rapido e consistente in un oceano di pagine Web (più di 1.465 milioni) e hosts in rete (più di 160 milioni al luglio 2002), un programma di computer deve riuscire ad interpretare le informazioni presenti nelle pagine Web.

Moltissima informazione è disponibile sul Web. Però è difficile da ritrovare e di qualità ed accuratezza incerta. Nasce da qui la necessità di un linguaggio descrittivo dei contenuti delle pagine Web adatto a queste nuove esigenze. Passiamo quindi da uno sterile linguaggio standard quale l'HTML per la rappresentazione di pagine Web, che si concentra sulle caratteristiche stilistiche di formato della pagina, piuttosto che sulla descrizione dei suoi contenuti, ad un linguaggio come XML che si concentra invece sulla descrizione semantica di tali informazioni. Parliamo qui di contenuti che vengono gestiti e manipolati nei server Web per essere aggregati, filtrati, elaborati, ecc. ed essere poi presentati in modo sempre aggiornato ed ottimizzato al consumatore Web. Ci si concentra sul concetto di *contenuto*.

Senza entrare qui in disquisizioni etimologiche del termine, nel nostro contesto ci basta semplicemente considerare che «contenuto» è ciò che sta dentro un contenitore, cioè la pagina Web, in modo indipendente, separato da come lo si presenta nella pagina, dal suo stile, dal colore e dalla posizione nella pagina.

```

Browser | Editor | XML | Files | Messages | Config
<jalp spec="1.0" href="JBeanStudio.jalp" codebase="http://www.geovistastudio
<information>.
  <title>JBeanStudio</title>.
  <vendor>Masahiro Takatsuka, GeoVISTA Center, Penn State University.</ven
  <homepage href="http://www.geovistastudio.psu.edu/jbeanstudio/index.html
  <description>JBeanStudio</description>.
  <description kind="short">JBeanStudio: A codeless visual programming env
  <icon href="..images/JBeanStudioIcon.gif" />.
  <offline-allowed />.
</information>.
<resources>.
  <j2se version="1.3+" />.
  <jar href="jbstudio.jar" />.
  <jar href="lib/bean/systemDataflow.jar" />.
  <jar href="lib/bean/systemIO.jar" />.
  <jar href="lib/bean/systemMath.jar" />.

```

La rappresentazione e la gestione dei contenuti

Dal punto di vista tecnologico, l'evoluzione è supportata dal formalismo standard di XML per la rappresentazione e distribuzione delle informazioni, e dai cosiddetti sistemi di gestione di contenuti (Content Management Systems) per la produzione di pagine Web.

Dal punto di vista della rappresentazione e distribuzione delle informazioni, in questo contesto di (r)evoluzione, scendendo al livello dello sviluppatore di un sito Web di media-grande importanza, possiamo considerare alcune possibili motivazioni di base che supportino la migrazione di un sito Web dal tradizionale HTML verso XML.

Due possono essere riassunti come i principali punti forti:

1. la fondamentale separazione dello stile di presentazione dal contenuto, ed eventualmente anche dalla logica e dalla gestione;
2. la marcatura semantica che introduce esplicitamente meta informazione sui contenuti e ne permette un trattamento più intelligente.

Conseguenze del primo punto sono la portabilità dei contenuti, rappresentati in un formato standard facilmente esportabile ed importabile in varie applicazioni e dispositivi, detta anche interoperabilità dei dati. Conseguenze del secondo sono invece l'opportunità di porre le basi sia strutturali sia di contenuti per un'architettura di portale e di servizi Web che si avvia verso il nuovo Web, quello della futura società basata su una nuova forma di beni, i.e. le conoscenze. L'opportunità è forte e si tratta di arrivare preparati per tale società o meglio essere all'avanguardia per poter far proprio il motto «Transform all information into valuable assets». Dal punto di vista della produzione di pagine Web, bisogna subito osservare che i sistemi

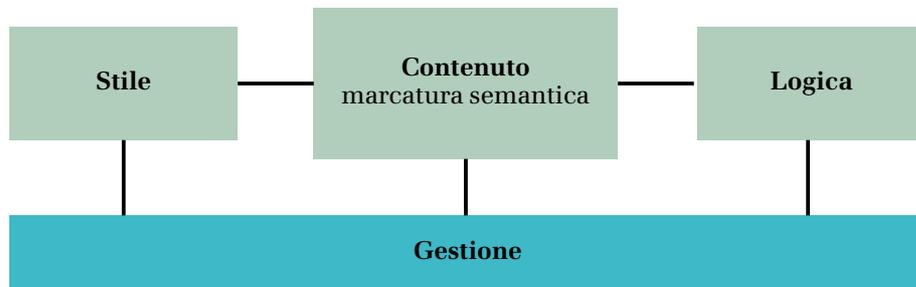


Fig. 1: Separazione di interessi in sistemi di gestione del contenuto Web.

di gestione di contenuti sono purtroppo utilizzati oggi nelle grandi aziende od istituzioni, soprattutto con diretti obiettivi strategici interni per migliorare l'efficienza, l'organizzazione, il mantenimento, il workflow, ecc. del proprio patrimonio informativo, tralasciando le finalità del Web semantico, vale a dire senza obiettivi di marcatura semantica dei contenuti per il loro (ri-)uso esterno e condivisione. E dobbiamo aggiungere anche che, per molti di essi, l'uso di un formato di rappresentazione dei contenuti proprietario e non standard, spesso ad oggetti, può creare notevoli problemi limitando la portabilità e la condivisibilità dei contenuti stessi. Riguardo agli aspetti architetturali, i sistemi di gestione del contenuto Web mirano al concetto di separazione di interessi tra contenuto, logica, stile e gestione (Fig. 1), ben rappresentato dal sistema di pubblicazione Web Cocoon:

<http://xml.apache.org/cocoon/>.

Si può osservare che separando queste parti è possibile anche individuare gruppi di lavoro o persone appropriate per ciascun compito e definire chiaramente (senza sovrapposizioni e conflitti) i «contratti» che regolano la loro operatività e le loro competenze. In tal modo si riesce ad ottimizzare l'intero processo di pubblicazione Web, aumentando cioè la produttività e ridu-

cendo i costi di gestione. Sono molti i fattori da considerare quando si è alla ricerca di una soluzione di condivisione d'informazione (Content o Knowledge Management) per gestire il proprio portale informativo. È importante quindi comprendere e valutare attentamente le proprie esigenze.

Bisogna considerare le necessità dell'utente finale di navigare od eventualmente pubblicare e verificare le informazioni in modo veloce e facile, oltre al bisogno di avere configurazioni di sicurezza e controllo di accesso per determinare chi può vedere e pubblicare contenuti e come l'informazione viene presentata sul sito, oppure che funzionalità di supporto per flussi di lavoro ha l'utente interno (intranet) del sito. Non abbiamo qui spazio per entrare in dettaglio nella descrizione dei principali software per la gestione dei contenuti. Sarebbe comunque opportuno, nell'adozione di tali soluzioni, approfondire il tema con un'analisi relativa ai prodotti esistenti, sia commerciali sia di libera distribuzione, anche in relazione agli sviluppi futuri che avranno nell'evoluzione dell'architettura del nuovo Web. Infine, accenniamo nella Tabella 1 alcune caratteristiche più comuni, che ci permettono di descrivere le funzionalità generiche presentate dai principali sistemi di gestione del contenuto. (*sommaruga@die.supsi.ch*)

Tabella 1: caratteristiche dei sistemi di gestione del contenuto.

ARCHITETTURALI	AUTHORING	FUNZIONALI
<ul style="list-style-type: none"> • Separazione contenuto, logica, stile • Supporto flussi di lavoro (workflow intranet) • Estensibilità, flessibilità • (DB) XML nativo • Formato standard di rappresentazione contenuti • Gestione sicurezza accesso • Open Source 	<ul style="list-style-type: none"> • Usabilità Interfaccia utente • Facilità creazione contenuti (wizards, templates, etc.) • Accesso remoto, supporto WebDAV • Manipolazione dati esterna via Web Services (SOAP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Motore di ricerca • Pubblicazione dinamica di documenti • OUTPUT: Pubblicazione dinamica di documenti in vari formati (HTML, XML, WML PDF ecc.) • INPUT: Integrazione di vari formati di documenti (office, audio, video, PDF ecc.) • Gestione link ipertestuali nel sito e nei documenti in esso contenuti • Pubblicazione e gestione di più versioni dei documenti

ATTIRARE



La stampa digitale cresce ogni anno dell'11%
La proiezione nei prossimi 3 anni del mercato europeo, una cifra
d'affari di 11,8 miliardi di Euro.

Quale via potete intraprendere per "ATTIRARE" più affari ?

There's a new way to look at it.

Le richieste del mercato sono una perfetta qualità e dei tempi
di realizzazione immediati.

Volete approfittare dei vantaggi della digitalizzazione e
risolvere le vostre esigenze con piena soddisfazione ?

Se possedete già una stampante digitale XEROX
vi consigliamo un procedimento pianificato di profitto per
poter evidenziare la stampa a dei costi più contenuti.

Se non siete ancora equipaggiati con una stampante digitale,

Non aspettate e non meditate a lungo

Interpellate il nostro numero telefonico 091 612 85 75

o visitate direttamente www.xerox.ch

THE DOCUMENT COMPANY

XEROX®

collaborazioni **XEROX**

ha cambiato il mondo

Per cambiare il mondo sono necessari seri investimenti e molte persone brillanti



Flavio Fusi
Responsabile
Xerox Ticino

Potrebbe sembrare un'esagerazione, ma non lo è. Sessant'anni fa, copiare un solo documento era un'operazione costosa sia in termini di tempo sia di denaro. Oggi invenzioni Xerox, come il fax, la rete Ethernet o il mouse, hanno rivoluzionato il nostro modo di operare. Siamo orgogliosi della nostra storia innovativa e di aver offerto a tutte le aziende la possibilità di eseguire stampe, copie e molti altri lavori d'ufficio in modo semplice, rapido e migliore.

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX[®]

Il Centro stampa del CSI

Chi beneficia dell'intensa attività innovativa di Xerox? Naturalmente i nostri clienti, tra i quali spicca, con il suo centro stampa tecnologicamente all'avanguardia, il Centro sistemi informativi (CSI) dell'Amministrazione cantonale (AC).

Le due Xerox DocuPrint 4635 e la DocuTech 90 permettono la stampa su richiesta (print on demand) di tutti i documenti con efficienza e rapidità, sia quelli provenienti dalle elaborazioni Host (elaboratore centrale), sia quelli digitali provenienti dalle reti (publishing) o da originali cartacei.

Xerox ha rivoluzionato la distribuzione dell'informazione con il sistema di publishing Docutech. Anche il CSI beneficia dei vantaggi derivanti dalla stampa su richiesta per quanto riguarda la documentazione bianco/nero.

La stampa personalizzata e lo scambio delle conoscenze

Un fattore determinante per la stampa su richiesta è la personalizzazione dei documenti con l'impiego del bianco/nero e del colore quale mezzo di comunicazione.

Un secondo fattore molto importante per qualsiasi azienda è la possibilità di operare, in ogni parte del mondo, utilizzando i potenti collegamenti in rete e le tecnologie digitali esistenti, per scambiare e supportare tutte le forme di documenti e transazioni documentali. Per questa ragione Xerox propone di rendere più efficiente l'ufficio grazie alle funzionalità digitali di

copiatura, stampa, fax e scansione di alta qualità, garantendo lo scambio delle conoscenze aziendali e sviluppando un «portale» per il cartaceo essenziale alla rete digitale. Lo scambio delle conoscenze è un elemento essenziale per qualsiasi ente pubblico e azienda poiché deve soddisfare tre obiettivi primari:

- domanda: servizi competitivi e rapporti migliori con gli utenti o clienti;
- elaborazione: migliori prestazioni operative;
- offerta: gestione rapida delle richieste.

Gli stessi obiettivi sono alla base delle moderne strategie informatiche. Diventano fattori di successo degli enti e delle aziende collegati in rete, le informazioni immediate in linea al servizio dei mercati in continua evoluzione. Lo scambio efficace delle co-

noscenze sta diventando un imperativo per qualsiasi azienda. Consente infatti di utilizzare al meglio la capacità e l'esperienza delle persone, oltre che eseguire con maggiore efficienza le operazioni più importanti. Un punto di forza della Xerox è di rendere possibile lo scambio delle conoscenze facendo funzionare in modo ottimale l'ufficio in rete. In un settore in continua evoluzione, nel quale le innovazioni informatiche svolgono un ruolo sempre più importante, le aziende ed i servizi dello Stato devono poter accedere alle informazioni rapidamente e ricavare valore aggiunto sia dalle persone sia dai processi. Solo così è possibile aumentare la produttività e ottenere un vantaggio notevole in termini di competitività del mercato. Un reale scambio delle conoscenze farà la differenza.

(tel. 091 612 85 75 - www.xerox.ch)



CSI: Unicenter semplifica la vita degli utenti



Maurizio Canavesi
Architect,
Computer Associates,
Italia

Da parecchio tempo Computer Associates (CA) e il Centro sistemi informativi (CSI) collaborano sul fronte dell'innovazione tecnologica, per migliorare l'operatività del Personale e la soddisfazione degli utenti dell'Amministrazione cantonale (AC).

In questo periodo, infatti, sono stati avviati e portati a termine con successo numerosi progetti, sempre all'insegna degli ottimi rapporti che contraddistinguono la partnership tra CSI e CA.

In particolare occorre ricordare quanto il team informatico ticinese sia soddisfatto dell'assistenza fornita da CA, sia in termini di supporto sia di servizi d'implementazione.

Non è facile stilare un bilancio sintetico di quest'attività ma, cercando di riassumere, possiamo affermare che si è cercato di semplificare al massimo le procedure utilizzate dagli utenti finali (circa 4000) per richiedere una risorsa d'elaborazione dati hardware (HW) o software (SW) e gestirne la vita operativa (introduzione di modifiche, insorgenza di problemi, ecc.). Infatti, prima che gli automatismi, resi possibili dai prodotti CA, fossero posti in produzione, i processi che mettevano in comunicazione gli utenti con la struttura di supporto di CSI (comprendente anche fornitori esterni) erano complessi e richiedevano azioni manuali come l'invio di e-mail e fax. Inoltre conoscere l'esatta configurazione di tutti i dispositivi in rete non era né facile né immediato. Ormai è diventato un tema ricorrente: oggi, per far fronte alla sempre maggiore complessità con budget ridotti all'essenziale, occorre imparare a «fare di più con meno». Fortunatamente ciò è possibile grazie anche alla tecnologia e al livello di intelligenza e automazione che essa rende disponibile. Ciò è stato ben compreso dal CSI che, con CA, ha messo a punto nel corso degli ultimi due anni una strategia efficiente per ottenere il massimo dai propri investimenti informatici, garantendo sempre e comunque la soddisfazione degli utenti. Per spiegarci meglio cercheremo di descrivere quali soluzioni sono state adottate. In primo luogo è stata implementata l'op-

zione Help Desk (HD) di Unicenter, che automatizza la gestione dei problemi e permette agli operatori del CSI di lavorare per mezzo di una console Web accessibile anche ai tecnici di aziende terze, che danno assistenza sui loro prodotti installati al CSI. La gestione automatizzata dell'HD ha consentito inoltre di superare la divisione tra «commesse» (richieste di installazione) e gestione dei problemi. Il CSI ha abbracciato in modo pieno la filosofia del prodotto, implementandolo in modo completo e con pochissime modifiche rispetto alla struttura originaria. Ma risolvere i problemi richiede anche una precisa e dettagliata conoscenza della configurazione HW e SW dei sistemi e delle reti. Solo così si può concretizzare la «problem determination» ed identificare correttamente la soluzione; sia essa la sostituzione di un componente HW o SW difettoso o semplicemente l'effettuazione di un «upgrade». Per questo motivo è stata implementata anche la componente UAM (Unicenter Asset Management) le cui funzionalità sono perfettamente integrate con quelle di HD e degli altri componenti di Desktop Management di CA. UAM mantiene un inventario aggiornato di tutte le risorse e permette di fare previsioni sulle eventuali esigenze di incremento della capacità elaborativa. A titolo di esempio, prima di decidere se installare Windows 98 oppure Windows 2000 su un personal computer (PC), occorre sapere quanta memoria (RAM) è presente; pertanto il complesso intreccio di prerequisiti che lega l'HW al SW è un elemento fondamentale di conoscenza che i tecnici devono possedere per intervenire in modo corretto ed efficace. L'architettura UAM comprende un Domain Server installato a Bellinzona, cinque UAM Engine e 50 UAM Sector, che controllano i sistemi distribuiti sulla rete. Si tratta di una struttura ramifi-

cata e capillare, che incorpora ogni singolo elemento, del quale sono note quindi tutte le caratteristiche. Il complesso sistema informatico dell'AC, gestito dal CSI, non è composto solo da elaboratori periferici (client) e da un'infrastruttura di rete, ma comprende anche un considerevole numero di elaboratori «centrali»: i server che rendono disponibili i servizi elaborativi. Ovviamente le applicazioni comprendono componenti sia sul lato server sia sul lato client, e tutto questo SW va installato e gestito. Sarebbe impossibile intervenire manualmente su ogni unità elaborativa anche se, geograficamente, la topografia della rete telematica cantonale ha una dimensione «regionale» e le distanze tra una sede di servizio e l'altra sono dell'ordine delle decine di chilometri.

Per gestire remotamente il SW, gli operatori si avvalgono di USD (Unicenter Software Delivery), un'opzione di Unicenter che provvede alla distribuzione automatica del SW ed al mantenimento dell'infrastruttura applicativa di circa 3700 postazioni di lavoro, di cui 120 serventi di reti.

La facilità d'uso e la semplicità amministrativa e gestionale del prodotto hanno incontrato il pieno gradimento del CSI, che ha installato un Enterprise Server USD a Bellinzona, due Local Server USD (uno sempre a Bellinzona e uno a Lugano) e 43 Staging Server USD sul territorio cantonale coperto dalla rete telematica dell'AC. Questa architettura (ad albero rovesciato) garantisce la totale copertura, il necessario grado di ridondanza e la velocità di trasmissione adeguati per servire l'intera rete. La componente di controllo remoto (RCO) di Unicenter completa il quadro; anch'essa in funzione da circa due anni, è uno strumento fondamentale per i tecnici dell'Help Desk. Ciò permette infatti, intervenendo senza la necessità di spostarsi dalla propria postazione di la-

Profilo dell'Autore

Maurizio Canavesi, in CA da quasi 10 anni, è attualmente Architect nella Divisione FSG EM, dove si occupa dei prodotti della linea «Desktop Management». Segue alcuni grandi clienti CA, presso i quali contribuisce ad impostare e portare a buon fine i progetti di implementazione.

voro e l'analisi rapida dei problemi segnalati. Come utenti di PC sappiamo tutti che avere un'assistenza puntuale ed efficace in caso di problemi, disporre di una configurazione HW e SW ottimale e poter contare su una buona rete, sono garanzia di una piena operatività. Purtroppo, proprio principalmente dalla rete, arrivano minacce che rischiano di vanificare tutti gli sforzi fatti per gestire al meglio le risorse informatiche. Si tratta di vari tipi di attacchi, tra cui i più comuni sono costituiti dai cosiddetti virus, veicolati anche attraverso semplici messaggi di posta elettronica. In questo caso è un po' come per le persone, che stanno attente alla propria salute per mantenersi sane, ricorrendo anche a misure di prevenzione. Nessuna ottima regola di vita o frequente check-up clinico può, però, metterci al riparo dagli incidenti o dal contagio di un'influenza. Nel secondo caso esiste però una importante misura di profilassi: la vaccinazione. Questo è esattamente ciò che ha fatto il CSI, immunizzando tutte le postazioni di lavoro dell'AC mediante AAO (Advanced Antivirus Option) di Unicenter. Questa soluzione, adottata inizial-

mente, è ora sostituita da un altro prodotto CA: eTrust Antivirus, un SW più sofisticato e perfettamente integrato con i server di posta elettronica. L'architettura di eTrust Antivirus, di cui abbiamo già parlato sul n. 2/2002 di CSIInforma, comprende un Enterprise Server e 6 Proxy Server, oltre alle centinaia di agenti SW installati su ciascun PC. La gestione automatica centralizzata garantisce che ogni singolo elemento connesso alla rete, presidiato o no, riceva in modo automatico il SW che ne garantisce la protezione contro i virus e, ovviamente, i necessari, frequentissimi aggiornamenti. La cura che il CSI dedica alla infrastruttura elaborativa dell'AC è assoluta: abbiamo visto infatti come i principali aspetti gestionali siano stati affrontati con strumenti e metodologie allo stato dell'arte, e questo non può che offrire la massima disponibilità del servizio (cosa che tutti diamo per scontata, ma che così scontata non è). A questo possiamo aggiungere che, nei circa due anni di esperienza fin qui accumulati, i problemi tecnici che hanno chiamato in causa CA sono stati non più di una quarantina, tutti risolti in tempi accettabili. Questo fatto,

la soddisfazione degli utenti e i buoni rapporti CSI-CA Italia, hanno indotto il CSI a rendersi disponibile come «beta site» per la messa a punto di nuovi prodotti di Computer Associates. Si tratta di un fatto che ci riempie di soddisfazione e, oltre a costituire un'attestazione di stima e fiducia, ci dà la possibilità di sperimentare significativamente i nostri prodotti in un ambiente estremamente complesso.

Per concludere, alcuni cenni sui progetti futuri. Il CSI sta valutando Unicenter ARGIS, uno speciale strumento per il controllo completo del ciclo di vita delle risorse elaborative, particolarmente adatto per affiancare alla gestione tecnica i controlli di tipo amministrativo e contabile.

Infine, tanto per non parlare solo di Unicenter, è in fase di analisi anche la soluzione BrightStor di CA per il salvataggio automatico dei dati. Speriamo che anche queste due nuove soluzioni incontrino il favore del CSI e, soprattutto, contribuiscano al suo successo, che è poi lo scopo principale del nostro lavoro.

notizie

Sono entrati in produzione i seguenti prodotti:

- SAP-HR: Gestione del personale e calcolo delle retribuzioni;
- GIPS-PIS: Gestione informatizzata delle prestazioni sociali secondo la legge sull'armonizzazione delle prestazioni sociali - LAPS;
- Storage-Shark: Centralizzazione ed informatizzazione d'immagazzinamento dei dati;
- SIFTI-Web: Progetto pilota per i registri fondiari informatizzati presso studi notarili;
- L'applicativo revisionato concernente la gestione delle "cartelle ipotecarie".

È stato attivato il primo segmento della rete ad alta velocità (Gigabit-Ethernet) tra Camorino e Biasca-Faido-Airolo.

In forma molto succinta vengono qui elencate alcune attività e lavori eseguiti dal CSI negli ultimi 3 mesi per i propri utenti.

Sono partiti gli Studi di Fattibilità per i progetti:

- Revisione GEAP (gestione assenze-presenze);
- Revisione FAGEN (fatturazione generalizzata);
- Imposte alla fonte.

È partito il progetto per la realizzazione di una nuova soluzione per la gestione dei beni culturali.

In dirittura d'arrivo il progetto per la nuova sala del Gran Consiglio ticinese, con la dotazione di apparecchiature multimediali e informatiche. Saranno installate diverse postazioni di lavoro per le attività amministrative, legate alle sedute, ed un sistema multimediale per la registrazione audio e video delle sedute stesse.

Fase finale anche per l'aggiornamento completo delle postazioni di lavoro presso lo stabile Ottavia a Bellinzona, sede della Divisione del-

l'azione sociale. Le 50 postazioni ormai obsolete sono sostituite con attuali PC e schermo LCD.

Novità anche dal fronte USD, strumento per la gestione dei flussi di lavoro. È operativa la procedura di approvazione da parte dei coordinatori dipartimentali, in relazione all'esercizio di decentralizzazione del budget.

Questa procedura è stata automatizzata grazie all'interfaccia Web di USD.

Il settore Stampati IS del CSI ha in dotazione da pochi mesi una nuova e potente fotocopiatrice a colori presso il centro stampa.

È interessante notare come l'impressionante aumento di richieste degli utenti in questo campo, porrà probabilmente dei problemi di sostituzione di questa macchina già alla fine del corrente anno.

utenti

16'370



Angelo Jametti
Help Desk
del Centro sistemi
informativi

Per i nostri utenti può essere utile conoscere le differenti tipologie delle 16'370 chiamate che, nel 2002, sono state rivolte al servizio Help-Desk del Centro sistemi informativi (CSI).

Il nuovo programma informativo AHD (Advanced Help-Desk), dedicato alla gestione delle chiamate, dei problemi e delle informazioni tecniche riguardan-

periferiche (stampanti, scanner, ecc.). La tipologia 'Software' riassume le chiamate per problemi di programmi, sia funzionali del PC stesso sia di pro-

I dati confermano come il nostro servizio di Help-Desk sia sempre più conosciuto, sollecitato e interpellato. La tendenza è decisamente al rialzo, ciò che impone a tutti gli attori, siano essi collaboratori del CSI, utenti finali, utenti con potere decisionale o fornitori, una sempre maggior responsabilizzazione, conoscenza e coscienza nell'uso dei mezzi informatici, messi a disposizione dal nostro datore di lavoro per aiutarci nell'espletamento dei nostri compiti.

Per concludere ci permettiamo evidenziare alcuni punti importanti che, se tenuti in debita considerazione, faciliterebbero il lavoro di ognuno:

- Non scaricate programmi da Internet, come indicato nella comunicazione all'AC del 28 gennaio scorso;
- Se ricevete degli annunci di virus, contattate direttamente il servizio Help-Desk (091 814 10 60), senza propagare l'informazione, che il più delle volte si rivela un falso allarme;
- Il programma Outlook, essendo un programma «aperto» e quindi facilmente modificabile e parametrizzabile da ogni utente, non deve essere cambiato in modo estemporaneo. È pur vero che si tratta di un programma intuitivo, ma è consigliabile conoscerlo approfonditamente prima di apportarvi delle modifiche rispetto alla definizione standard inizialmente implementata dal CSI.

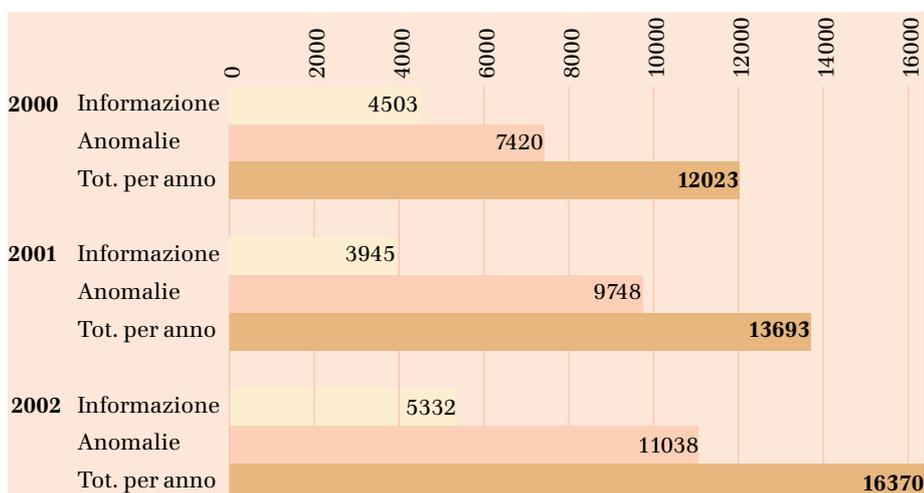
Chiamate all'Help-Desk nel 2002 – suddivise per tipologia. Totale 16'370

ti ogni postazione di lavoro dell'Amministrazione cantonale (AC), ha registrato l'anno scorso le tipologie di chiamate descritte dal grafico sopra.

Come si può notare, le chiamate per richiesta di 'Informazione' sono in numero elevato e rappresentano quasi 1/3 del totale delle chiamate. Si tratta per lo più di richieste di informazioni riguardanti lo stato di avanzamento di un problema, di una richiesta, oppure della durata di un'interruzione. Nelle chiamate 'Hardware' sono considerate quelle riguardati i malfunzionamenti 'fisici' dei PC o delle macchine

grammi d'uso generale (Office, Acrobat, nternet, ecc.). Il dato indicato nella categoria 'Reti-sistema centrale' riguarda i problemi di collegamento dei PC e i problemi di collegamento del CICS. L'indicazione del numero di chiamate per 'Sicurezza' merita, da parte di tutti, un attimo di attenzione. Sono qui considerate le chiamate per cambio di Password scadute o dimenticate e le chiamate per Virus in circolazione. Esse rappresentano circa il 13% del totale!

Il grafico sotto indica l'evoluzione delle chiamate negli ultimi tre anni.



Confronto chiamate all'Help-Desk – periodo 2000-2002. Totale 16'370

La buona conoscenza dei prodotti permette un utilizzo corretto e appropriato degli stessi.

Conoscenza ed approfondimento sono ottenibili partecipando ai corsi di formazione informatica organizzati dal CSI (iscrizione possibile all'indirizzo csi.formazione@ti.ch).

Il servizio di Help-Desk del Centro sistemi informativi è sempre a vostra disposizione per qualsiasi necessità.

Sistema d'informazione del territorio — SIT

Il SIFTI (Sistema Informativo Fondiario Ticino) viaggia sul Web

Raggiunto il primo obiettivo in novembre 2002, con l'attivazione all'interno dell'Amministrazione cantonale della consultazione dei dati del registro fondiario utilizzando tecnologie Web, si è proceduto con la realizzazione dello stesso servizio all'indirizzo dell'utenza esterna. Il progetto, denominato **SIFTI-Web**, utilizza tecnologie di sviluppo avanzate basate su sistemi di sicurezza, con cifratura a 128bit e autenticazione attraverso certificati digitali, necessari per la diffusione di questo tipo di informazione su rete Internet.

Il primo accesso, attivato nell'ambito di un progetto pilota, è stato dato in queste settimane ad un'utenza selezionata di 10 studi notarili, con l'intento di estendere poi il numero di utilizzatori, secondo le modalità organizzative e finanziarie che verranno definite dalla sezione del registro fondiario e di commercio, committente del progetto per il Centro sistemi informativi. Lo stesso sistema, limitando però l'accesso ai dati riferiti al singolo Comune, verrà messo a disposizione delle Amministrazioni comunali, permettendo di evitare costosi collegamenti in linea dedicata, secondo la modalità finora utilizzata,



cioè con la connessione via accesso remoto ed emulazione 3270. Parallelamente si sta anche terminando la raccolta dei dati della proprietà fondiaria di tutti i Comuni che hanno un Registro Fondiario Definitivo (RFD). Nel corso di quest'anno saranno a disposizione per gli stessi tutti i dati in forma elettronica. I Comuni con un Registro Fondiario Provvisorio (RFP) invece rimarranno, per il momento, ancora con i dati in formato cartaceo. Nel prossimo numero di CSInforma daremo maggior spazio e dettagli su questa nuova modalità di accedere ai dati RF via browser. (am/mr).

Dati della misurazione ufficiale catastale

Per esigenze di consultazione sono stati caricati nel sistema geografico i piani ed i fondi di una quarantina di Comuni per i quali non è previsto, a breve termine, di effettuare una nuova misurazione.

I dati riguardano in linea di massima le zone alte dei Comuni e si riferiscono, per una trentina di essi, agli anni dal 1995 al 1998 e, per gli altri, dal 1990 al 1994.

I cambiamenti in queste zone non sono molto frequenti e pertanto i dati conservano un certo valore. I dettagli sui dati possono essere consultati, dagli autorizzati, sul sito sit.ti.ch che è regolarmente aggiornato (rs).

Arrivi al CSI

Bellorini Boris
dal 1. aprile 2003 presso l'Area di produzione ed erogazione dei servizi centrali (PESC)

Colombini Natan
dal 1. gennaio 2003 al 31 dicembre 2003 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente – InfoShop (IS)

Falconi Alberto
dal 1. gennaio 2003 presso l'Area di produzione ed erogazione dei servizi centrali (PESC)

Gabbini Mario
dal 1. febbraio 2003 al 30 giugno 2004 presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Studenti in stage

Lunardi Andrea
dal 1. gennaio 2003 al 30 settembre 2003 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente – InfoShop (IS)

Partenze

Garzoni Oscar
il 30 novembre 2002

Masseroli Danilo
il 31 dicembre 2002





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

Formazione informatica

<http://intranet.ti.ch/csi-formazione>

un luogo di incontro non occasionale ma continuo

Un po' di storia e statistiche

Il settore formazione, dell'Area InfoShop (IS) del Centro sistemi informativi (CSI), è da anni il punto di riferimento per la formazione informatica riservata agli utenti dell'Amministrazione cantonale (AC). La nostra crescita ha seguito, passo passo, l'evoluzione tecnologica dell'informatica nell'AC. Rispetto ai primi corsi di 15 anni fa, organizzati in sale allestite un po' ovunque, con il trasloco nel nuovo stabile alla fine del 1998, disponiamo oggi di una moderna infrastruttura in 3 sale, per un totale di 38 postazioni di lavoro. Ogni sala è equipaggiata con i più moderni sistemi didattici. Anche l'offerta dei corsi è cresciuta, dalle poche sedute sui programmi della serie IBM Assistant, siamo giunti all'attuale con 45 tipologie diverse di corsi.

Sito Intranet

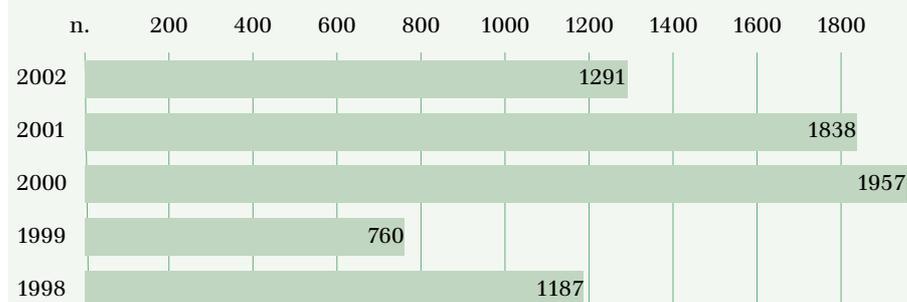
Il sito relativo alla formazione informatica, allestito e gestito dal CSI su intranet.ti.ch, ha portato i benefici previsti. Maggior efficienza nella gestione dei corsi ed un filo diretto con tutti gli utenti. L'elevato numero di accessi al sito è indice della qualità del servizio offerto. Gli utenti hanno gradito la facilità d'uso e la ricchezza di informazioni costantemente aggiornate.

<http://intranet.ti.ch/csi-formazione>

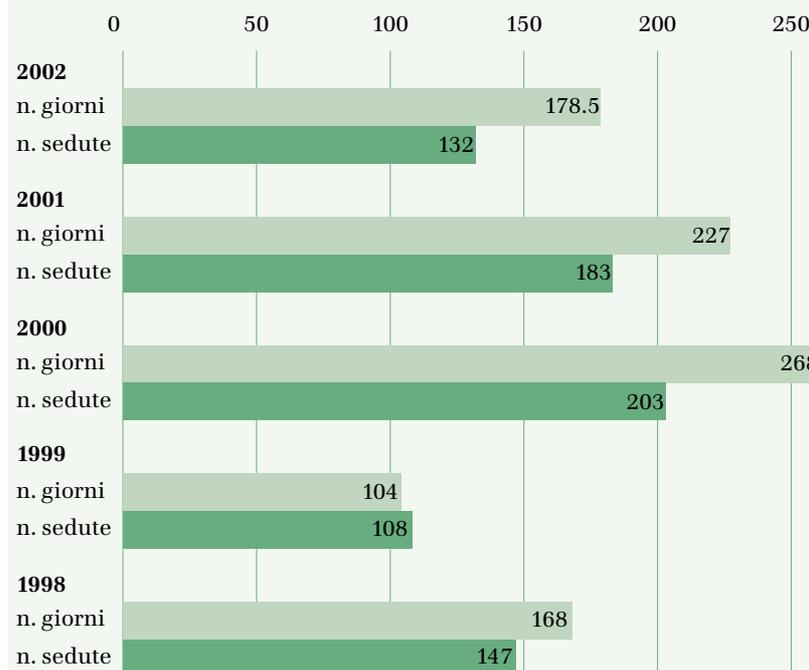
Novità

Dopo aver raggiunto l'obiettivo principale di dare un'istruzione di base a tutti gli utenti, stiamo sviluppando, dal 2002 (vedi diminuzione sui grafici), nuove strategie orientate gradatamente verso un'offerta formativa di tipo specialistico e di perfezionamento. In particolare abbiamo potenziato la gamma di corsi su prodotti quali AutoCAD, PhotoShop, Adobe Acrobat e consolidato la formazione su Outlook, quale client di posta standard. Nel corso del 2003 è nostra intenzione proporre dei «Laboratori» per tutti coloro che utilizzano prodotti quali Access, FMPro, AutoCAD o Excel. Individualmente o a gruppi, gli utenti potranno discutere e sviluppare al meglio, con l'aiuto di specialisti, lavori semplici ed applicazioni complesse. Nel corso

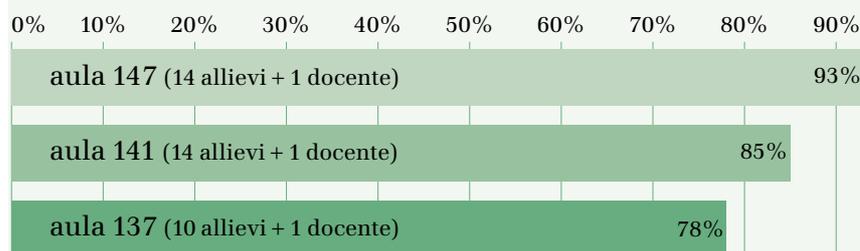
Partecipanti (1998-2002)



Corsi (1998-2002)



Occupazione aule d'informatica al CSI nel 2002



dell'ultimo anno abbiamo dedicato molte risorse al miglioramento della nostra offerta, implementando un sistema di valutazione dei corsi, per aumentare la qualità dei contenuti e delle prestazioni docenti.

WorkShop

I nostri WorkShop, della durata di mezza giornata, sono eventi bimensili indirizzati ad esperti collaboratori nel mondo delle IT e sono il modo migliore per:

- conoscere servizi e prodotti distribuiti dal CSI;
- condividere le conoscenze tra i collaboratori dell'AC che svolgono funzioni di amministratore o installatore;
- confrontare esperienze e creare le condizioni per lo sviluppo di una buona collaborazione tra il CSI ed i suoi utenti;
- conoscere i collaboratori del CSI e quelli delle ditte fornitrici.

FAD o «e Learning»

Anche noi crediamo che la «Formazione A Distanza» debba diventare un obiettivo strategico della formazione. Da alcuni mesi lavoriamo infatti su un progetto, in collaborazione con ditte e scuole della regione, per predisporre una piattaforma «e Learning» da integrare nel nostro sistema informativo e formativo. Il progetto, oltre ad economizzare tempo e denaro, potrà soddisfare la maggior parte delle esigenze di specializzazione o di semplice aggiornamento del personale, con lezioni disponibili *off line*, per aggiornamenti su prodotti e applicativi (*just in time*) e per formazione sul posto di lavoro (*on the job*).

Il settore formazione del CSI è sempre a disposizione per una consulenza o per qualsiasi informazione:

tel. 091 814 1152 o e-mail:

csi.formazione@ti.ch



CSI Centro sistemi informativi

- 1 centro di calcolo
- 1 centro stampa
- 100 collaboratori
- 1 rete telematica estesa a tutto il territorio cantonale
- oltre 6000 personal computer
- oltre 150 server
- 312 uffici serviti
- 170 stabili collegati
- 1 sede assicurata



Curiosità

Presso il Centro sistemi informativi sono conservati parecchi cimeli 'archeologici' dell'informatica e della comunicazione. Nell'immagine sono riprese alcune generazioni di telefoni. Probabilmente sono lo strumento tecnologico più diffuso e dove la miniaturizzazione e l'aumento delle possibilità d'utilizzo sono constatabili da tutti. Prossimamente vi presenteremo altre curiosità.

dietro le quinte **La squadra**

Gestione commesse del CSI

«Dietro le quinte» di questo numero di CSIInforma è dedicato ai collaboratori della Gestione Commesse, che operano all'interno dell'Area InfoShop (IS). Questo team costituisce, per gli utenti dell'Amministrazione cantonale (AC), il punto di contatto nella gestione ed amministrazione del fabbisogno in postazioni di lavoro (personal computer, stampanti, software client standard e periferiche).



La squadra «Gestione Commesse», da sinistra: Claudio Testorelli, Claudia Ambrosini, Manuel Donati, Massimo Lafranchi, Gianfranco Pitta, Bruno Sandigliano, Dante Rossetti, Natan Colombini.

A dire il vero non tutti i collaboratori del team Gestione Commesse stanno «dietro le quinte», ma sono ben visibili da tutti gli utenti dell'AC. Questo importante settore del Centro sistemi informativi (CSI) è composto da 8 collaboratori, taluni con diversi anni d'esperienza alle spalle, ed è suddiviso in due gruppi di lavoro: Gestione Progetti e Gestione Commesse.

La principale attività è quella di esaminare, eseguire e soddisfare tutte le richieste inoltrate al CSI da parte degli utenti dell'AC, e più precisamente:

- collabora con le altre Aree del CSI nell'implementazione di soluzioni informatiche;
- aiuta gli utenti, per mezzo di consi-

gli utili e direttive facilmente applicabili;

- gestisce progetti infrastrutturali che toccano vari aspetti informatici;
- valuta, sceglie e implementa nuovi prodotti.

Per dare un ordine di grandezza dell'attività svolta, basta citare che nell'ultimo anno sono state evase circa **2000** richieste di cui:

- **490** per la fornitura/sostituzione di personal computer;
- **330** per la fornitura di periferiche generali (stampanti, masterizzatori, ecc.);
- **1180** per la fornitura di servizi d'altro tipo (abilitazioni, installazioni programmi, ecc.).

Il ruolo del gestore di commessa non è per niente facile, tanto che viene definito all'interno del CSI come un «piccolo» capo progetto. Esso deve infatti saper raccogliere tutte le informazioni necessarie dall'utente e dai colleghi del CSI, per poi trovare la soluzione ideale e metterla in pratica, collaborando con le ditte incaricate della fornitura.

Inoltre, per soddisfare al meglio le richieste, deve sempre tenersi aggiornato e saper offrire all'utente dell'AC l'ultima tecnologia che il mercato offre.

Come viene gestita una richiesta inoltrata al CSI?

Ad ogni richiesta registrata viene automaticamente assegnato un numero progressivo. Quest'ultimo viene comunicato all'utente che ha inoltrato la richiesta per far sì che, in ogni momento, possa verificare con i nostri collaboratori lo stato d'evase. Successivamente viene valutato il genere di richiesta per trovare la soluzione ideale, compatibile con le strategie per l'informatica dell'AC.

Altro aspetto molto importante nel trattamento della commessa è quello finanziario. Un attento esame tiene in considerazione un rapporto accettabile tra costi e benefici.

Non da ultimo va considerato anche il tempo di evase delle richieste, tema molto caro sia all'utente sia al CSI. Proprio per questo a metà dello scorso anno è stato implementato un nuovo strumento di gestione.

Grazie a questo e tramite la creazione di un magazzino con materiale riservato al CSI presso un distributore svizzero, l'evase delle richieste è stata notevolmente velocizzata, fino a raggiungere attualmente una durata media di circa 3 settimane. I collaboratori della «Gestione Commesse» non si occupano solo di questioni puramente tecniche, ma svolgono anche mansioni amministrative, in modo da consentire che le informazioni siano sempre aggiornate e consultabili dagli altri colleghi.

Guasti e malfunzionamenti?

Tel. 091 814 10 60

e-mail csi.supporto@ti.ch

Materiale informatico?

Tel. 091 814 10 60

e-mail csi.richieste@ti.ch

Dialogare con il CSI?

Tel. 091 814 10 10

e-mail csi@ti.ch

Formazione informatica?

Tel. 091 814 11 52

e-mail csi.formazione@ti.ch
www.formazione.is.csi.ti.ch

internet, ingegneria, ingegno

TINEXT 

- ▶ Soluzioni intranet, extranet, internet
- ▶ Sistemi di content management
- ▶ Soluzioni software su misura
- ▶ Java development
- ▶ Corporate search
- ▶ eMarketing

