

**Periodico del  
Centro  
sistemi informativi**

**Numero 3  
Settembre 2002**

[www.ti.ch](http://www.ti.ch)

**In questo numero**

- Chi è responsabile per l'informatica?
- Dai Dati alla conoscenza: il Data warehouse dell'AC
- Sviluppo SW, questione di maturità
- Il magazzino dell'informazione elettronica
- C'è un nuovo sito da visitare regolarmente
- CEFOS: il nuovo Centro di Formazione e Sviluppo
- Quale sarà l'orientamento del settore informatico?
- Le scuole comunali ticinesi in Internet con Swisscom
- Le buste dell'AC: targate Goessler
- Un Master per i professionisti del cambiamento

# CS Informa

# Soluzioni per qualsiasi tipo di presentazione



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

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



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

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



**3M** *Innovation*



# Chi è responsabile per l'informatica?



Verena Vizzardi  
Area dei servizi  
di consulenza

**L'informatica è un "fattore che abilita al successo dell'azienda": questa frase la potrete trovare in tutta la letteratura accademica, ve la dirà qualsiasi consulente di management e la sentirete in ogni corso di gestione aziendale. È il solito vuoto proclama o invece ci sono dei risvolti pratici degni di essere analizzati? Quali sono, o dovrebbero essere, le azioni concrete e misurabili che possono portare al successo?**

Punto di partenza per qualsiasi considerazione è un dato di fatto: "il mondo si sta trasformando a dei ritmi mai visti prima, sia per il singolo cittadino sia per le aziende".

Da qui, per l'informatica, ne nascono alcune considerazioni:

- l'informazione è un fattore di produzione importante accanto alle risorse umane ed alle risorse finanziarie;
- l'importanza strategica dei sistemi informatici sta aumentando drasticamente;
- l'innovazione di prodotto/servizio si basa sostanzialmente su nuovi processi produttivi;
- i processi sono determinati dalle strategie, dalla tecnologia delle telecomunicazioni e dell'informazione (ICT), essi hanno sempre più la precedenza rispetto alla struttura (rappresentata dall'organigramma);
- l'aumento dell'efficienza non è più l'obiettivo unico o predominante, esso è spesso accompagnato da obiettivi di efficacia (capacità di gestire bene l'azienda), servizio alla

clientela (servizio al cittadino) e vantaggio strategico (posizione dell'azienda sul mercato, cambiamento profondo dei processi aziendali).

Da questi fatti deriva la necessità di integrare maggiormente l'ITC con il "business" che essa deve supportare, passando da un modello in cui:

- le informazioni riguardanti la strategia d'azienda non sono disponibili o sono poco chiare;
- non si pianifica la strategia d'azienda insieme all'ITC;
- i responsabili ITC non sono coinvolti nella definizione delle strategie di impresa;

ad un nuovo modo di gestire l'ITC, nel quale:

- le informazioni riguardanti le strategie di azienda sono conosciute e integrate con i trend tecnologici;
- l'ITC comprende le strategie aziendali;
- i rappresentanti del "business" sono coinvolti nella pianificazione dell'ITC e viceversa l'ITC è coinvolta nella definizione delle strategie aziendali;
- i piani aziendali e ITC sono coordinati tra loro.

Ciò ha convinto il Consiglio di Stato a proporre la riorganizzazione dell'informatica mediante il progetto "A2000 - CCI e Informatica dello Stato", progetto ormai chiuso da più di un anno. Tra i vari aspetti portati avanti dal progetto, ve n'è uno in particolare, che merita attenzione: il Consiglio di Stato ha voluto spostare il presidio o "governance", secondo un termine che va oggi per la maggiore, dal CSI (unità organizzativa centrale che ha per compito primario quello di offrire le soluzioni informatiche ai servizi dei vari Dipartimenti) ad un gruppo di coordinamento, formato dai coordinatori dipartimentali e da un rappresentante della direzione del CSI. Questo gremio, denominato CICI (Comitato In-

terdipartimentale per il Coordinamento dell'Informatica), ha, di fatto, il ruolo di responsabile per una serie di compiti:

- definire le priorità di intervento del CSI coerentemente con le strategie d'azienda;
- gestire le criticità, i conflitti e le contese sulle risorse informatiche;
- risolvere eventuali problemi che toccano applicazioni riguardanti più Dipartimenti;
- concorrere a definire, valutare e preavvisare al Consiglio di Stato, le modifiche riguardanti la strategia informatica.

Il CICI, dopo un periodo di "apprendistato", sta maturando sempre più esperienze e sta prendendo il ruolo che il Consiglio di Stato ha voluto attribuirgli. Ciò è stato possibile grazie al forte impegno di tutti i coordinatori dipartimentali, i quali si sono dati un ritmo di conduzione adeguato (riunioni mensili, scambio di documentazione di pianificazione e di consuntivazione).

A rinforzare quest'impostazione moderna, l'Amministrazione cantonale si è dotata anche di una direttiva interna che concerne l'informatica, deliberata dal Consiglio di Stato (Ris. gov. n. 2898) ad inizio luglio, la quale definisce tutta una serie di principi che dovrebbero regolare l'ITC, all'interno dello Stato, e la dovrebbero rendere più coerente con gli obiettivi aziendali.

Ora, per passare da un'organizzazione fatta secondo i libri di scuola ad un'organizzazione che funziona veramente a pieno regime, sarà necessario ancora del tempo, ma i presupposti ci sono tutti e la volontà delle persone anche: non resta che andare avanti per la strada ormai tracciata.



## L'infoforestamatica

Questo disegno, di Adriano Crivelli, fa pensare come i chilometrici cavi diventino una foresta tale da porci la famosa domanda «Chi sono, cosa fanno, dove vanno?».

# alla conoscenza: il Data warehouse dell'AC



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

*Il presente è il primo di una serie di tre articoli sul Data warehouse (DW) dell'Amministrazione cantonale (AC). Esso cercherà d'illustrare, in una forma molto semplice e concisa, cosa è un DW, le sue caratteristiche e il suo utilizzo. Nel prossimo articolo si spiegherà il processo di sviluppo con gli attori coinvolti ed infine l'ultimo presenterà la piattaforma esistente ed il risultato del processo di sviluppo.*

Oggi i dirigenti delle aziende, come pure quelli delle amministrazioni pubbliche (AP), sono confrontati con un mercato complesso ed in rapida evoluzione. Se le AP non sono chiamate a far fronte alla pressione della concorrenza, esse devono però soddisfare il cittadino-cliente, che richiede maggiore trasparenza ed efficienza sull'utilizzo delle risorse ed il mantenimento o il miglioramento della qualità dei servizi.

In questa realtà l'analisi dell'informazione, sia esterna sia interna, è fondamentale per prendere delle decisioni che permettano di raggiungere gli obiettivi prefissati, per le varie strutture organizzative. Per fornire ai dirigenti degli strumenti che li aiutino nel loro compito decisionale, sono apparsi sul mercato i cosiddetti sistemi di supporto alle decisioni (Decision Support System). La possibilità di utilizzare un magazzino dei dati come piattaforma, sulla quale inserire strumenti di supporto alle decisioni aziendali, rappresenta effettivamente la soluzione reale di quello che può essere

considerato il sogno nel cassetto di ogni dirigente.

Questo magazzino, che deve essere in grado di combinare e sintetizzare i contenuti di estese ed eterogenee moli di dati, viene definito Data warehouse. Esso fa parte del Management Information System (MIS), ovvero l'insieme più ampio rappresentato dai sistemi informativi direzionali. Quest'ultimi sono oggi riconosciuti come parte integrante dei sistemi informativi aziendali, di cui costituiscono una categoria speciale.

## Cosa è un DW

Un DW può essere definito come:

***“Un deposito strutturato di informazioni accessibili, storicizzate, validate ed integrate che offre al manager la base utile per poter prendere decisioni tattiche e strategiche”***

Michael Schmitz  
Advanced Dimensional  
Data warehouse Design – 2000



## Le caratteristiche di un DW

Lo sviluppo di un DW inizia con l'identificazione dei **oggetti** che compongono la materia d'analisi. Per quanto concerne il settore privato, le tipologie di clienti, gli acquisti per fornitori, o le vendite per prodotto, rappresentano degli esempi di oggetti; in ambito AC possono invece essere citati la disoccupazione, le spese ed i ricavi, il censimento degli allievi o i risultati degli esami.

Questi oggetti devono essere definiti in collaborazione con l'utente, al fine di centrare l'obiettivo per cui si sta implementando la piattaforma di dati. Il DW è quindi orientato ai soggetti, la cui analisi permetterà ai dirigenti di indirizzare le scelte. Esso permette, infatti, d'interrogare lo stato dei vari soggetti e, se auspicabile, collegarli fra di loro per ampliare il quadro d'analisi. Altra importante caratteristica è l'**integrità**, la quale nasce dall'esigenza di dare coerenza ai dati che provengono da mondi eterogenei, progettati e costruiti per scopi diversi e che spesso non si *parlano* fra loro. Questo perché i dirigenti, per poter prendere delle decisioni, hanno bisogno di ogni informazione, interna ed esterna, disponibile. Il problema più grosso è proprio quello di rendere omogenei ed accessibili questi dati in un unico ambiente e su una banca dati definita, cioè il DW. Basti un esempio per illustrare i problemi già riscontrati o che si riscontrano nell'integrazione dei dati: quello inerente la codifica dei Comuni. Da una situazione di partenza caratterizzata da tre codifiche, utilizzate da tre entità diverse, e contraddistinte da codici differenti, ma da una descrizione uguale (il nome del Comune non muta con il suo codice), per soddisfare la caratteristica dell'integrità, si è proceduto a riunire i codici delle tre entità in un'unica tabella, che contiene una descrizione la più completa possibile ed uguale per

La tabella comparativa seguente riassume le differenze tra DW e banche dati operative

| Operazioni        | DW                                                                  | Banche dati operative                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Interrogazioni    | 90% estemporanee                                                    | 90 % predefinite                                                          |
| Accessi           | Sola lettura                                                        | Lettura/scrittura                                                         |
| Disegno dati      | Denormalizzato                                                      | Normalizzato                                                              |
| Storicità         | Gestisce versioni storiche dei dati                                 | Non sempre gestisce versioni storiche dei dati                            |
| Tempi di risposta | Ottimizzato per accessi che coinvolgono gran parte del database     | Ottimizzato per accessi che coinvolgono una piccola frazione del database |
| Tipologia dati    | Contiene prevalentemente dati numerici<br>Basato su dati di sintesi | Contiene sia dati numerici sia alfanumerici<br>Basato su dati elementari  |

| COM_GEOGRAFIA |                  |                      |                 |                          |                  |                           |                   |
|---------------|------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Cantone       | Codice Distretto | Distretto            | Codice Federale | Comune codifica federale | Codice cantonale | Comune codifica cantonale | Codice comune IAS |
| TI            | 1                | Distretto Bellinzona | 5001            | Arbedo-Castione          | 101              | ARBEDO-CASTIONE           | 7                 |
| TI            | 1                | Distretto Bellinzona | 5002            | Bellinzona               | 102              | BELLINZONA                | 21                |
| TI            | 1                | Distretto Bellinzona | 5003            | Cadenazzo                | 103              | CADENAZZO                 | 49                |
| TI            | 1                | Distretto Bellinzona | 5004            | Camorino                 | 104              | CAMORINO                  | 55                |
| TI            | 2                | Distretto Blenio     | 5031            | Aquila                   | 201              | AQUILA                    | 5                 |
| TI            | 2                | Distretto Blenio     | 5032            | Campo (Blenio)           | 202              | CAMPO (BLENIO)            | 58                |
| TI            | 2                | Distretto Blenio     | 5033            | Castro                   | 203              | CASTRO                    | 70                |
| TI            | 2                | Distretto Blenio     | 5034            | Corzoneso                | 204              | CORZONESO                 | 92                |
| TI            | 3                | Distretto Leventina  | 5061            | Airolo                   | 301              | AIROLO                    | 3                 |
| TI            | 3                | Distretto Leventina  | 5062            | Anzonico                 | 302              | ANZONICO                  | 4                 |
| TI            | 3                | Distretto Leventina  | 5063            | Bedretto                 | 303              | BEDRETTO                  | 20                |
| TI            | 3                | Distretto Leventina  | 5064            | Bodio                    | 304              | BODIO                     | 31                |

Estratto della tabella con i diversi codici relativi ai Comuni.

tutti. Operazione questa, che ha richiesto un notevole sforzo. Questo è solo un esempio, ma significativo, dei problemi che abbiamo riscontrato e che si riscontrano nell'integrazione dei dati. Nelle banche dati tradizionali spesso ci si trova di fronte ad una struttura orientata alle operazioni che, giornalmente, vengono eseguite per gestire un'azienda: come l'inserimento di un nuovo ordine, la registrazione di un nuovo prodotto, il carico e lo scarico del magazzino, ecc. Mentre i dati operazionali sono soggetti a cambiamenti, in qualsiasi momento della giornata e da parte di qualsiasi utente, i dati del DW invece non sono aggiornabili dall'utente e sono accessibili solo in lettura perché

destinati ad interrogazioni. Questa è la terza caratteristica del DW: la **non volatilità** che garantisce la *storicità* del soggetto analizzato. L'ultima caratteristica è il **tempo**. A differenza delle banche dati operazionali, dove i dati sono tenuti in linea 30, 60 o 90 giorni, nel DW essi sono mantenuti per un periodo che va dai 5 ai 10 anni a dipendenza delle esigenze dell'utente. Mentre nei dati operazionali ciò che viene immagazzinato è il *valore corrente*, nel DW si ha invece una successione di *fotografie* eseguite in determinati momenti che rappresentano la storia dei soggetti esaminati. Da quanto esposto sopra, si evince che i dati contenuti nel DW hanno caratteristiche diverse dalle banche dati operative e per questa ragione sono tenute separate.

Riassumendo quindi, le caratteristiche di un DW sono:

- **essere orientato al soggetto;**
- **integrato;**
- **non volatile;**
- **dipendente dal tempo.**

## L'utilizzo di un DW

Come accennato nell'introduzione, il DW che stiamo realizzando ha come scopo di mettere a disposizione dell'AC uno strumento di supporto alle decisioni.

L'AC trarrà profitto dal DW tramite l'attività di analisi dei dati forniti. Di fatto, analizzando i dati passati e pre-





sentì, si migliorano le conoscenze e quindi il processo decisionale. Per effettuare le sue analisi, l'utente ha a disposizione un'interfaccia conviviale per la navigazione e l'interrogazione dei dati. A lato vediamo due esempi di videate, a disposizione della Sezione del lavoro, per l'analisi dei dati sulla disoccupazione.

Finora il DW è stato alimentato con i dati della Sezione del lavoro, dell'Istituto delle assicurazioni sociali, della Sezione delle risorse umane, della Sezione delle finanze, della Divisione della formazione professionale e della Divisione delle contribuzioni. La tabella in basso elenca, per queste entità, quali sono i soggetti che possono essere analizzati attualmente.

Tra i prossimi cantieri del DW, il più ambizioso si preannuncia quello relativo all'Osservatorio del lavoro, istituito per monitorare gli effetti degli accordi bilaterali che sono entrati in vigore a giugno di quest'anno.

In un prossimo numero di "CSInforma", spiegheremo le principali attività della metodologia di implementazione del DW.

Ci scusiamo per la presenza di tecnicismi, purtroppo necessari, e ci auguriamo di aver suscitato il vostro interesse.

In caso di vostri interrogativi potete contattarci tramite l'indirizzo: [dfc-csi.is.richieste](mailto:dfc-csi.is.richieste).

| Provenienza dati                         | Principali interessati                                    | Soggetti                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sezione delle finanze                    | Tutti                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contabilità finanziaria: Spese/ ricavi in Preventivo/ Consuntivo dal 1994 ad oggi</li> <li>Benchmarking contabilità Cantone Ticino con altri Cantoni svizzeri</li> </ul> |
| Sezione delle risorse umane              | Tutti                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unità a tempo pieno e unità fisiche</li> <li>Assenze</li> </ul>                                                                                                          |
| Divisione della formazione professionale | Dipartimento dell'educazione della cultura e dello sport  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contratti di tirocinio e scioglimenti</li> <li>Esami</li> <li>Autorizzazioni di tirocinio</li> <li>Collocamento apprendisti</li> </ul>                                   |
| Sezione del lavoro                       | Divisione dell' economia                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Persone in cerca d'impiego</li> <li>Tasso di disoccupazione</li> </ul>                                                                                                   |
| Istituto delle assicurazioni sociali     | IAS                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riscossione dei contributi</li> </ul>                                                                                                                                    |
| Ufficio imposta alla fonte               | Divisione delle contribuzioni<br>Divisione dell' economia | <ul style="list-style-type: none"> <li>Riscossione dei contributi</li> <li>Ridistribuzione dei contributi</li> <li>Manodopera estera</li> </ul>                                                                 |
| Ufficio studi e ricerche                 | Dipartimento dell'educazione della cultura e dello sport  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi degli allievi</li> <li>Analisi degli apprendisti</li> </ul>                                                                                                      |

# le Aree **Sviluppo SW** questione di maturità



Nicola Nembrini  
Area dello sviluppo e  
dell'integrazione  
applicativa

- Nella vostra azienda i processi di sviluppo software (SW) non sono chiari, non sono definiti e i vostri sviluppatori lavorano d'improvvisazione?
- Manca il tempo necessario per cambiare questo modo di fare?
- I risultati non sono pianificabili; costi, tempi, contenuto e qualità delle applicazioni SW sviluppate sono difficilmente stimabili?
- Riuscite ugualmente a realizzare i vostri obiettivi solo grazie ad interventi "da pompieri", alle ore supplementari dei vostri collaboratori o agli interventi eroici di singoli personaggi chiave?

**Una prima consolazione:**  
non siete i soli; uno studio della Carnegie Mellon University, svolto su 1158 aziende, ha dimostrato che in questa situazione si trova circa il 25% delle società produttrici di SW.

“Come cambiare?” Il primo passo è certamente quello del miglioramento dei processi che consiste, in una prima fase, nella valutazione (assessment) dell'azienda. Un modello cui riferirsi per effettuare questa valutazione è CMM (Capability Maturity Model), che si basa su livelli di maturità per identificare, e in seguito ottenere, il controllo sui processi di sviluppo SW. CMM è un modello descrittivo che definisce gli attributi

chiave, i quali a loro volta permettono di determinare il livello di maturità dell'azienda. Si tratta di un modello normativo che permette la sua adozione senza costrizioni di tipo tecnologico e organizzativo. Esso deve inoltre essere propriamente interpretato e adattato alla pratica, non vi sono prescrizioni particolari o modalità d'utilizzo: CMM identifica l'azienda per ogni livello di maturità, senza indicare come raggiungere tale livello.

## **CMM, dove e come utilizzare il modello**

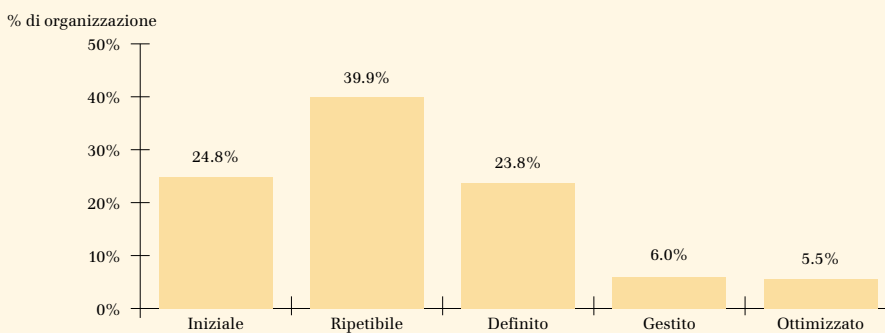
La concezione del modello è stata impostata in modo che lo stesso possa essere usato in vari modi e da utenti diversi. Per esempio: per assessment aziendali tendenti ad evidenziare problemi e debolezze all'interno di organizzazioni, per l'identificazione dei rischi nella selezione di fornitori oppure per riconoscere le attività di pianificazione ed implementazione dei programmi di miglioramento dei processi di sviluppo SW all'interno di un'azienda. L'idea è di partire secondo un approccio "top-down", partendo da un esame accurato della propria organizzazione. Non è necessario inglobare tutti i processi di sviluppo da subito, ma è possibile identificare un singolo processo, quello più critico o quello dove avvengono i maggiori dispendi, sia in termini di risorse finanziarie sia di risorse umane, oppure quello dove manifestamente ci si trova di fronte ad una mancanza di qualità. Il processo è descritto nel suo dettaglio e i punti di forza e di debolezza identificati. Ogni livello di maturità è composto da aree di processi chiave. Ogni area di processo rappresenta un insieme di attività da intraprendere, in modo da raggiungere obiettivi specifici, atti al miglioramento dei processi. Le aree di processo chiave per raggiungere il livello 2 di maturità sono le seguenti:

- gestione delle configurazioni SW;
- assicurazione qualità del SW;
- gestione dei subcontraenti;
- monitoraggio e supervisione dei progetti;
- pianificazione dei progetti;
- gestione dei requisiti.

Ad ogni area sono associati specifici obiettivi da raggiungere. Per disporre dei requisiti del livello superiore di maturità (per passare, ad esempio, dal

## **Organization Maturity Profile**

March 2002



## **Livelli di maturità secondo CMM**

**Livello 1 – Iniziale:** il processo non è ben definito, il suo successo dipende solo dall'impegno personale degli sviluppatori. Le procedure e le pianificazioni di progetto sono abbandonate e non sono seguite. Il prodotto funziona ma il budget (finanziario, impiego risorse, tempo) non è mantenuto. I processi non sono ripetibili. Di regola ci si trova in un ambito di sovraccarico di lavoro.

**Livello 2 – Ripetibile:** sono eseguite le attività di base per la gestione dei progetti (monitoraggio costi, risorse, tempi e rispetto delle specifiche). Il processo è sufficientemente disciplinato per essere ripetuto. Gli standard di progetto sono definiti e seguiti. Sono mantenute e gestite le relazioni con subcontraenti. È mantenuto un controllo di qualità sui prodotti realizzati.

**Livello 3 – Definito:** il processo è conforme agli standard dell'organizzazione e tutte le attività ingegneristiche e manageriali sono documentate.

**Livello 4 – Gestito:** misure dettagliate dei processi e dei prodotti sono rilevate e raccolte (Quantitative Process Management, SW quality management).

**Livello 5 – Ottimizzato:** il miglioramento continuo dei processi è attivo sfruttando le analisi dei progetti eseguiti (debolezze e difetti) e le opportunità derivanti da tecnologie innovative.

livello 1 al livello 2) è necessario che ogni obiettivo, fissato della singola area di processo, sia stato raggiunto. Ad esempio per l'area di processo chiave "Monitoraggio e supervisione dei progetti" sono fissati i seguenti obiettivi:

#### Obiettivo 1

I risultati reali e le prestazioni del progetto sono confrontati con la pianificazione.

#### Obiettivo 2

Sono adottate e gestite azioni correttive quando i risultati reali si discostano molto dalla pianificazione.

#### Obiettivo 3

I cambiamenti degli impegni e degli obiettivi devono essere condivisi dai gruppi e da tutti i collaboratori coinvolti.

#### Obiettivo 4

Altri obiettivi definibili a dipendenza della particolarità del processo in esame.

Ad ogni obiettivo corrispondono naturalmente molteplici attività da svolgere, che necessitano di un coinvolgimento totale da parte dei collaboratori e del management.

Non ha senso intraprendere un percorso di miglioramento dei processi senza la convinzione che vi saranno benefici tangibili già in corso di svolgimento e non solo al raggiungimento del prossimo livello di maturità.

Modelli basati sul CMM prevedono infatti la possibilità di agire in modo più mirato e in linea con la struttura aziendale. Non si avrà pertanto il raggiungimento di un livello di maturità per tutti i processi, ma il singolo processo potrà avere livelli diversi a seconda del profilo desiderato.

L'identificazione "ripetibile" del livello 2, primo obiettivo per coloro che

## SEI Capability Maturity Model per il Software

| Livello         | Caratteristiche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Processi chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Produttività e qualità |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Ottimizzato (5) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento continuo dei processi</li> <li>Analisi dei progetti eseguiti (debolezze e difetti)</li> <li>Sfruttamento di opportunità portate da tecnologie innovative</li> </ul>                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione del cambiamento di processo</li> <li>Gestione dell'innovazione tecnologica</li> <li>Prevenzione dei difetti</li> </ul>                                                                                                                             |                        |
| Gestito (4)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Misure dettagliate dei processi e dei prodotti</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione della qualità</li> <li>Gestione quantitativa dei processi</li> </ul>                                                                                                                                                                               |                        |
| Definito (3)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Processi conformi agli standard dell'azienda e tutte le attività ingegneristiche e manageriali sono documentate</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisione tra pari</li> <li>Coordinamento intergruppo</li> <li>Ingegneria del prodotto SW</li> <li>Gestione integrata del SW</li> <li>Programmi formativi</li> <li>Definizione dell'organizzazione di proc.</li> <li>Focalizzazione sul processo</li> </ul> |                        |
| Ripetibile (2)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione dei progetti (monitoraggio costi, risorse, tempi e rispetto delle specifiche)</li> <li>Processi sufficientemente disciplinati per essere ripetuti</li> <li>Standard di progetto definiti e seguiti</li> <li>Gestione delle relazioni con subcontractanti</li> <li>Controllo di qualità sui prodotti realizzati</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione della configurazione</li> <li>Assicurazione di qualità</li> <li>Gestione subcontractanti</li> <li>Monitoraggio progetti</li> <li>Pianificazione progetti</li> <li>Gestione dei requisiti</li> </ul>                                                |                        |
| Iniziale (1)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ad hoc (il successo dipende dal singolo)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>"Personale"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |                        |

Rischi

intendano migliorare il loro lavoro con CMM, è emblematica: "fintanto che un processo di sviluppo non è delineato e ripetibile, non sarà possibile ottimizzarlo e pertanto pretendere di avere benefici in termini di risparmio o di qualità".

Il CSI, e più precisamente l'Area di sviluppo e integrazione applicativa, intende adottare alcuni principi del modello CMM, per analizzare i processi principali nell'ambito dello sviluppo

SW, permettendo parallelamente di integrare al meglio, nell'organizzazione attuale, i prodotti di gestione delle richieste (Unicenter Service Desk), i sistemi di monitoraggio di progetto e il reporting delle ore lavorative.



Il prossimo  
CSInforma  
apparirà  
in inverno

Editore: Divisione delle risorse

Direttore responsabile: Comitato di redazione

Comitato di redazione:

Direttrice: Francesca Taborelli

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

Consulente editoriale: Flavio Bruschi

Recapito: Flavio Bruschi

Area dei servizi di consulenza

Via Carlo Salvioni 12a

6500 Bellinzona

tel. 091 814 11 03

e-mail flavio.bruschi@ti.ch

Alla redazione di questo numero hanno contribuito: Michele Casarico, Jeannette Cieslakiewicz, Jörg Bitterlin, Tiziano Borghi, Paolo Boscacci, Stella Del Curto, Salvatore Dino, Franco Engeli, Fabrizio Giamboni, Claudio Gilardi, Alberto Milani, Nicola Nembrini, Silvano Petrini, Daniele Polli, Monica Pongelli, Marzio Rigoni, Monica Röss, Francesco Scariolo, Toni Schena, Alessandro Simeone, Raffaele Spocci, 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

# Il magazzino dell'informazione elettronica



Franco Engeli,  
Area di produzione  
ed erogazione  
dei servizi centrali

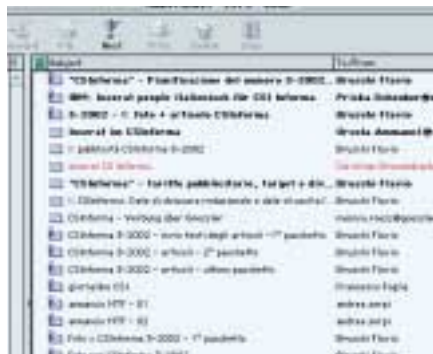
L'informazione, come già citato in un nostro precedente articolo apparso su "CSInforma" n. 3/2001, è uno dei beni più preziosi per le aziende.

La disponibilità immediata ed una corretta gestione di questo bene diventano sempre più un'esigenza primaria e, in parte, un obbligo per molte aziende.

Quando l'informazione era esclusivamente di tipo cartaceo ognuno era obbligato, certe volte a malincuore o non perfettamente entusiasta, per ovvi motivi di spazio e per non affogare in un mare di carta, ad eseguire un'archiviazione e/o uno spurgo periodico di quelle non più indispensabili. Solo la documentazione strettamente necessaria era conservata, la corrispondenza inutile era addirittura cestinata al momento e quella utile cestinata o archiviata quando evasa. Con l'avvento delle tecniche di fotocopiatura si era introdotto il concetto di moltiplicazione delle montagne di carta da gestire, archiviare e/o spurgare ed il problema non era più di un singolo, ma cominciava a diventare problema di molti.

Oggi, con l'introduzione delle nuove tecnologie informatiche, che permettono una sorta di gestione elettronica dei documenti, come le soluzioni Office o come la posta elettronica, nessuno, o quasi, più si preoccupa di archiviare e/o cestinare ciò che non è più necessario o addirittura che non serve. Quasi tutto viene conservato, dai documenti alle fotografie in formato elettronico fino ai filmati ed alle musiche, magari in copie multiple comprese addirittura delle copie parziali di lavoro, sparpagliate in cartelle differenti ed introvabili quando servono. La casella di posta elettronica diventa, per molti, una sorta di archivio di tutta la corrispondenza ricevuta e inviata e solo alcuni procedono ad eliminare o archiviare periodicamente. In tal modo, l'informazione, e di conseguenza lo spazio "elettronico" utilizzato, si moltiplica in modo esponenziale. Per esempio, inviare internamente all'azienda, tramite posta elettronica, un documento "Allegato", significa moltiplicare lo spazio utilizzato, proporzionalmente al numero dei destinatari.

Purtroppo lo spazio di memorizzazione "elettronico" difetta di una dimensione di occupazione fisica visibile se comparato alle sopraccitate e ben visibili montagne di carta, rendendo



l'utente inconsapevole della dimensione spazio. D'altra parte è forse anche vero che lo spazio "elettronico" ha proporzionalmente dei costi nettamente inferiori se paragonato alla superficie fisica equivalente che memorizza lo stesso volume di informazioni. In ogni caso, bisogna essere più rigorosi e dotarsi di regole d'utilizzo degli spazi a disposizione. Da tempo ormai, il CSI è confrontato con richieste di sempre maggiore spazio "elettronico". Quest'aumento crea, di conseguenza, sempre nuovi problemi di gestione ed archiviazione.

Dall'inizio dell'anno, il CSI dispone di una nuova infrastruttura di archiviazione a lungo termine e sta rivedendo e potenziando l'*infrastruttura centrale d'immagazzinamento* per dati a corto e medio termine. L'*Infrastruttura di Storage* è destinata a soddisfare, nel modo migliore, nuove esigenze, come quella della disponibilità continua, 24 ore al giorno per 7 giorni la settimana, dell'informazione, in vista anche dell'adozione di nuovi strumenti e progetti, come quello relativo alla Gestione elettronica dei documenti (GED). Esigenze dovute soprattutto a sistemi di consultazione ed interazione con il cittadino tramite Internet, e non da ultimo, la necessità per il CSI di garantire una continuità del servizio ai propri clienti/utenti. Per ovviare in parte a questi problemi di "fame di spazio", alcune organizzazioni hanno già da tempo introdotto delle limitazioni di spazio riservato al singolo, obbligando concretamente lo

stesso ad un maggior rigore e, se non bastasse, procedendo poi ad addebitare ai singoli servizi di appartenenza, eventuali maggiori costi in caso di superamento del limite di spazio predefinito. Per il momento, e speriamo anche nel futuro, le infrastrutture informatiche non saranno mai in grado di autoorganizzarsi e autodisciplinarsi, in modo da sostituire completamente l'uomo e le organizzazioni che cambiano. È quindi opportuno che, prima di eventualmente delegare il compito alla "macchina", ogni singolo utente, servizio o organizzazione, cominci a gestirsi correttamente lo spazio "elettronico" che il suo datore di lavoro, non certo a costi zero, gli ha messo a disposizione.

Lo spazio non è illimitato e va visto fisicamente come se fosse un "armadio" nel quale si crea una corretta organizzazione delle proprie cartelle di lavoro e dei propri documenti. Proprio perché non illimitato, lo spazio va rinnovato, ciò che è possibile con periodici spurghi di "cose" ormai inutili. Considerato che *non tutto* necessita di una disponibilità immediata, è possibile procedere anche a delle archiviazioni periodiche di talune informazioni, senza dover ancora scegliere per l'eliminazione definitiva. Questo facilita non solo il compito del gestore dell'infrastruttura "elettronica", ma anche quello dell'utente stesso quando effettua ricerche successive nei propri archivi.

Rammentiamo che il CSI è a disposizione dei propri utenti per consulenze o semplici consigli tendenti a organizzare al meglio e/o migliorare, insieme, il modo di gestire l'informazione. In conclusione possiamo affermare che la disponibilità e la gestione dell'informazione è, in primo luogo, un problema e un compito dell'utente, proprietario dei dati e delle informazioni. Dallo stesso ci si attende lo stesso rigore e atteggiamento che aveva quando l'informatica serviva solo a far di calcolo ed il volume occupato dall'informazione era fisicamente visibile.





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

# C'è un nuovo sito da visitare regolarmente

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

Quello della formazione informatica offerta dal Centro sistemi informativi, sull'Intranet cantonale, a tutti i dipendenti dell'Amministrazione cantonale (AC). Ora potete visitarci alla sezione formazione e dalla nostra offerta scegliere i corsi, in modo semplice e veloce.

L'uscita dei corsi da settembre a dicembre 2002 coincide con la pubblicazione del nuovo sito della formazione informatica del Centro sistemi informativi. Le nuove funzionalità ci permetteranno di instaurare rapporti più stretti e frequenti con tutti voi, vi agevoleranno nella ricerca di nuovi corsi e nella scelta del vostro percorso formativo.

## I benefici

- Una notevole **riduzione del tempo** necessario alla ricerca d'informazioni ed alla possibilità d'iscrizione on-line;
- una **maggiore efficacia** complessiva dovuta alle comunicazioni, in tempo reale, di tutte le informazioni sui corsi (sedute, posti disponibili...);
- un notevole **risparmio di ore lavorative**, visto l'aggiornamento automatico del sito direttamente dal nostro database centralizzato;
- una notevole **riduzione dei costi** legati alla diffusione di documenti, pubblicazioni e informazioni interne;
- una **programmazione costantemente aggiornata** dei corsi durante tutto l'anno e non più semestrale come finora.





## Informazioni utili alla navigazione

Nel menu a sinistra potete scegliere i temi di vostro interesse:

- selezionare dalle liste a tendina o digitare un termine nella ricerca libera e cliccare sul pulsante TROVA per avviare la ricerca;
- cliccare solamente sul pulsante TROVA per visualizzare **tutti** i tipi di corso a calendario;
- cliccare sul codice del corso per visualizzare la scheda completa con le date delle diverse sedute. Nel caso non siano ancora previste sedute potete sempre iscrivervi nella lista d'attesa;
- cliccare sul numero iscritti per visualizzare il nome e cognome;



- cliccare sulla/e data/e per l'iscrizione al corso facendo sempre riferimento alla segnaletica grafica seguente:

-  in esecuzione
-  con posti liberi
-  riservato con posti liberi
-  completo

Ricordiamo che ogni iscrizione deve essere autorizzata dal rispettivo funzionario dirigente.

## Specifiche tecniche

Il prodotto è stato realizzato utilizzando la tecnologia ASP (Active Server Pages), con la quale è possibile generare il contenuto di una pagina web in modo interattivo, prelevando i dati da un database centralizzato. Il database è tenuto costantemente aggiornato dal settore formazione del CSI. L'utilizzo del browser favorisce una facile interazione da parte dell'utente, es-

sendo ormai molto utilizzato ed intuitivo. Il software presente sul server è stato sviluppato a moduli, pensando a futuri utilizzi ed implementazioni anche per altri servizi. Dopo aver propriamente configurato il server Web ed aver installato il software, nessun'altra operazione è richiesta.

## Nuove offerte

La gamma dei corsi offerti dal CSI si è arricchita, per rispondere prontamente alle necessità dei diversi settori dell'AC. In particolare abbiamo potenziato l'offerta con specifici corsi di approfondimento e creato nuove tipologie di corsi quali Autocad, PhotoShop, SPSS, FrontPage, Project, Visual Basic for Application, ecc.

Oltre a coprire tutti i prodotti Microsoft Office, installati sui vostri personal computer (Word, Excel, Outlook, PowerPoint, Internet, ecc.), la nostra offerta si orienterà, sempre più, su corsi "ad hoc", studiati appositamente nei contenuti, negli obiettivi e nella durata per gruppi di utenti omogenei.



# CEFOS: il nuovo Centro di Formazione e Sviluppo



Paolo Boscacci  
Centro formazione  
e sviluppo CEFOS

L'Ufficio per il perfezionamento professionale degli impiegati (UPPI) ha cambiato nome e ha una nuova sede. Queste novità ci offrono l'occasione di fare il punto, con Paolo Boscacci, alla formazione e allo sviluppo delle competenze dei funzionari dirigenti all'interno dell'Amministrazione cantonale (AC).

Intervista a cura di  
Francesca Tadorelli

**Una nuova sede, una nuova denominazione per l'Ufficio per il perfezionamento professionale degli impiegati. Come mai questi cambiamenti importanti?**

In 10 anni questa è la terza sede: all'inizio l'Ufficio era situato nel Palazzo vecchio della residenza governativa, poi si è trasferito a Giubiasco, per esigenze di spazio, per disporre di aule di formazione e per una questione di razionalità.

A Palazzo le aule disponibili erano poche e sottodimensionate e spesso già occupate da chi aveva più alte priorità rispetto all'UPPI. Da tempo vi era

quindi l'esigenza di poter disporre di spazi adeguati. Il trasloco e la permanenza a Giubiasco era nata comunque con l'idea di provvisorietà. C'era già, in effetti, il progetto del nuovo Centro cantonale d'informatica, l'attuale CSI, e l'intenzione d'insediarsi in questo nuovo stabile, anche se nella fase iniziale di progettazione non si era tenuto conto delle specifiche esigenze dell'UPPI.

Negli ultimi anni però, in seno al CSI, a seguito anche della sua riorganizzazione, sono sorte nuove esigenze di spazio. Si è così trovata una nuova soluzione logistica nello stabile ex Swisscom di Bellinzona, nelle vicinanze del CSI, in via dei Gaggini 1 (con ampie possibilità di posteggio in

Via Tatti). Qui, da inizio luglio, disponiamo di ampi spazi per la nostra attività, anche nell'ottica del medio/lungo termine, e abbiamo potuto configurare le aule nel modo più idoneo. Con la nuova sede un altro cambiamento importante, molto significativo: la nuova denominazione.

Dopo 28 anni l'UPPI diventa il Centro Formazione e Sviluppo (CEFOS). La vecchia denominazione non era più percepita in modo positivo soprattutto per il termine "perfezionamento". L'approccio all'UPPI era quindi negativo e poco allettante. Inoltre creava equivoci con la Divisione della formazione professionale del DIC, ora divenuto DECS, in particolare con l'Ufficio del delegato al perfezionamento professionale.

## Dove siamo?

Centro di formazione e sviluppo (CEFOS),  
Via dei Gaggini 1, 6500 Bellinzona, tel. 091 814 16 91



## Perché da Ufficio diventa Centro di formazione e sviluppo?

La nuova denominazione meglio corrisponde a quelle che sono le nostre attività e le nostre finalità. "Centro" perché si vorrebbe che diventasse un vero e proprio punto di riferimento, nel quale il personale dell'AC s'incontra, si confronta e si alimenta per attivare concretamente il processo di formazione permanente.

Con il termine "Sviluppo" vogliamo soprattutto sottolineare che nel Centro si viene e si partecipa ai corsi con progetti di crescita personale e per dare un contributo allo sviluppo organizzativo di un'azienda ampia e complessa, come è appunto l'AC.

## A cambiare non sono solo gli aspetti esteriori, dunque logistici e di nome. L'impostazione del programma dei corsi per la formazione destinata ai funzionari dirigenti è in fase di evoluzione?

Certo, i corsi, che si integrano nel più ampio progetto GRU 2000, hanno oggi una nuova impostazione per meglio rispondere alle mutate esigenze legate alla formazione dei funzionari dirigenti. Si tratta di una diversa concezione, più finalizzata allo sviluppo

di cinque aree di competenze tra loro complementari e integrate: professionali, manageriali e gestionali, gestione del cambiamento, sociali, personali.

La sfida più grande per il CEFOS è rappresentata dalle competenze manageriali e gestionali, in quanto rappresentano l'elemento strategico indispensabile per attuare concretamente il processo di cambiamento, innescato dalla nuova politica del personale definita da GRU 2000.

Ai funzionari dirigenti non solo sarà richiesto di essere esperti nel loro specifico settore professionale, di essere dei tecnici di alto livello, ma anche e soprattutto di orientare la loro attività nell'essere bravi dirigenti e manager, nel saper gestire con efficienza ed efficacia le risorse a loro affidate, motivando e coinvolgendo, anche sul piano emotivo, i propri collaboratori, per favorire il processo di cambiamento che riguarda tutta l'AC.

### Come valuta questa evoluzione e quali sono gli elementi che più l'hanno determinata?

Il Ticino è stato in un certo senso un pioniere rispetto agli altri Cantoni: è infatti stato tra i primi, agli inizi degli anni Settanta, a istituire un Ufficio che si occupasse della formazione permanente del proprio personale. La spinta iniziale per la creazione dell'UPPI si deve all'allora Cancelliere, avv. Achille Crivelli, e al Dipartimento delle Finanze.

Appoggiandosi su un gruppo informale e sufficientemente rappresentativo di funzionari dirigenti, si sperimentarono e si valutarono vari modelli di corsi da introdurre per la formazione di tutta la categoria, istituendo in seguito corsi riservati ai nuovi funzionari dirigenti.

Questa azione fu facilitata da un arrivo massiccio di giovani professionisti laureati chiamati a ricoprire funzioni dirigenziali. Questa nuova linfa, piena di entusiasmo e di visioni più ampie circa il ruolo dell'amministrazione pubblica, ha portato importanti e notevoli cambiamenti.

Un'altra tappa fondamentale è stata la riforma strutturale del '92 con la nuova ripartizione dei Dipartimenti e la susseguente maggiore delega di competenze.

L'UPPI, che sino allora faceva parte della Cancelleria dello Stato, è passato alla Divisione delle risorse dell'attuale Dipartimento delle finanze e dell'economia.

L'analisi globale condotta da Arthur Andersen e l'avvio del progetto A2000 hanno ridefinito in seguito i parametri e l'importanza del ruolo delle risorse umane, sottolineando la necessità di passare da un contesto quasi esclusivamente amministrativo ad una dinamica di gestione vera e propria.

Oggi siamo quindi in una nuova e importante fase di riforma, stiamo vivendo un processo d'evoluzione dell'intero organismo aziendale statale che è solo agli inizi.

## notizie

Nel corso della primavera, la Conferenza svizzera sull'informatica (SIK/CSI) e le Swisscom hanno stipulato un nuovo contratto quadro, valido dal 1. maggio 2002, riguardante il costo delle prestazioni di Swisscom.

Rispetto a quanto in vigore fino alla fine d'aprile, il nuovo contratto prevede anche sconti sul traffico della telefonia mobile (Natel) e sul prezzo dell'abbonamento mensile.

Le nuove condizioni tengono inoltre conto dell'introduzione, dal 1. maggio 2002, della tariffa nazionale unitaria, in base alla quale è abolita ogni differenza fra traffico in area limitrofa e discosta.

## Rinnovo del contratto quadro con Swisscom

Di queste condizioni speciali possono usufruire tutti gli enti pubblici (Cantone, Comuni, Scuole, Ospedali ed Enti parastatali).

Per ulteriori informazioni ci si può rivolgere al Centro sistemi informativi, Gestione amministrativa

tel. 091 814 10 02,

e-mail [csi@ti.ch](mailto:csi@ti.ch),

oppure

al signor Daniele Polli,

Account Manager

di Swisscom Enterprise Solutions SA

tel. 091 807 53 72

e-mail

[Daniele.Polli@swisscom.com](mailto:Daniele.Polli@swisscom.com).

### Arrivi al CSI

Kessler Reto

dal 1. agosto 2002 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente (InfoShop)

Lepori Massimo

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

Masseroli Danilo

dal 15 luglio 2002 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente (InfoShop)

Regina Graziella

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

Santoro Francesco

dal 1. agosto 2002 presso l'Area di produzione ed erogazione dei servizi centrali

To Tien Thanh

dal 1. agosto 2002 presso l'Area di produzione ed erogazione dei servizi centrali

### Studenti in stage

Diviani Tessa

dal 1. giugno 2002 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente (InfoShop)

Garzoni Oscar

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

### Apprendisti

Bellotti Fiorenza

dal 1. settembre 2002 al 31 agosto 2003, apprendista di commercio al 2. anno, presso area GA

Doninelli Davide

dal 1. settembre 2002 al 31 agosto 2004, apprendista informatico al 3. anno, presso area IS

Jemini Matteo

dal 1. settembre 2002 al 31 agosto 2003, apprendista mediamatico al 3. anno, presso area SIA

Vosti Davide

dal 1. settembre 2002 al 31 agosto 2004, apprendista informatico al 3. anno, presso area IS

### Partenze

Brunetti Corinne, il 31 agosto 2002

Del Curto Stella, il 1. agosto 2002

Fieschi Mattia, il 31 agosto 2002

Diviani Tessa, il 31 luglio 2002

1

**e-business: prima tappa** I processi commerciali effettuati tramite Internet, le permettono di annoverare nuovi clienti, di aumentare i profitti e di migliorare la qualità delle prestazioni di servizio.

2

**e-business: seconda tappa** I processi fondamentali della sua azienda si integrano gli uni agli altri in modo coordinato per rafforzare e velocizzare i collegamenti tra i suoi collaboratori, i fornitori e i suoi partner commerciali.

3

**e-business: terza tappa** Questa fase collega, adatta, automatizza ed integra i suoi sistemi informativi e le permette di concentrarsi sui processi essenziali per l'andamento degli affari della sua azienda.



## Ad ognuno il proprio @business

e-business copre tutta una serie di attività, dall'elaborazione di un sito Internet fino all'impostazione di una catena di creazione di valore integrato ed automatizzato sulla quale, lei e i suoi partner potete lavorare simultaneamente. Qualunque sia il grado d'implementazione di e-business nella sua azienda, IBM le propone una gamma completa di hardware, software e di servizi adattati alle sue necessità e ai suoi obiettivi. Per conoscere meglio l'e-business ed i suoi numerosi vantaggi, visiti il nostro sito [ibm.com/e-business/ch/](http://ibm.com/e-business/ch/)



# Quale sarà l'orientamento del settore informatico nel corso dei prossimi anni?



Toni Schena  
Account Manager IBM

## "Grid Computing": la rete dalle possibilità illimitate

Partendo e ampliando l'esperienza acquisita nel mondo dei mainframe, come quello attualmente installato presso il CSI, dove il concetto "paghi per quanto utilizzi" è già in auge da parecchi anni, si arriverà presto a procurarsi la potenza di calcolo informatico necessaria così facilmente come oggi avviene per la corrente elettrica, e in altre parole dalla presa. Quanto si vuole, in qualsiasi momento, pagando solo ciò che è stato utilizzato. Questa visione potrà essere realizzata, nel corso dei prossimi anni, grazie alle nuove reti ad alte prestazioni dette "grid", o griglie di calcolo. Collegando alla rete un gran numero di computer si potrà creare un superordinatore virtuale, le cui risorse di calcolo, applicazioni e capacità di memorizzazione saranno accessibili e disponibili, come oggi lo è per l'energia elettrica.

Oggi il "grid computing" è già una realtà nell'ambito tecnico-scientifico. L'esplosione del flusso dei dati e l'insaziabile domanda di potenza di calcolo, in particolare nella climatologia, nella biologia molecolare, nella genetica e nella medicina informatizzata, portano i ricercatori ai limiti delle loro risorse informatiche. I progetti guidati da team internazionali implicano inoltre, nella maggior parte dei casi, il superamento di grandi distanze geografiche. Queste difficoltà impediscono di seguire in tempo reale le complesse simulazioni informatiche realizzate in altri laboratori, di condividere l'utilizzo di banche dati o di trasmettere liberamente i risultati delle ricerche. Grazie all'iniziativa congiunta di 6 istituti di ricerca europei sotto la regia del CERN, il Centro europeo della ricerca nucleare con sede in Svizzera, e con il sostegno dell'Unione Europea, è nato il progetto DataGrid. La costitu-

zione della rete informatica rapida, che collega fra loro i centri di calcolo di diversi paesi europei, deve permettere ai ricercatori di elaborare le enormi quantità di dati generati dagli esperimenti.

Quando nel 2006, il più grande acceleratore di particelle del mondo entrerà in funzione al CERN, la "grid" dovrà essere in grado di registrare 100 milioni di dati al secondo. Ogni anno 3 milioni di gigabyte di dati dovranno essere memorizzati e messi a disposizione dei ricercatori. Per garantire una trasmissione rapida dei dati, le linee dovranno essere concepite per una capacità di 6 gigabit al secondo, ciò che equivale alla prestazione di 100'000 linee ISDN messe assieme.

### Dalla ricerca al mondo degli affari

Anche le imprese scoprono progressivamente i vantaggi procurati da "grid". Il centro di sviluppo IBM di Böblingen in Germania impiega, ad esempio, una rete "grid" interna su differenti piattaforme e differenti sistemi di calcolo. Questa capacità è impiegata in prevalenza per la concezione di chip destinati a simulazioni, che richiedono molta potenza di calcolo. Progetti-pilota sono pure in corso presso clienti attivi nei settori dell'automobile, degli idrocarburi e della biotecnologia.

Grazie al "grid computing", le aziende hanno la possibilità di impiegare la capacità ancora inutilizzata della loro infrastruttura informatica per portare a termine i progetti più svariati e finora irrealizzabili. I vantaggi risultanti dall'incremento e dal migliore utilizzo delle capacità di calcolo sono evidenti: l'ottimizzazione dei costi e un minore carico di lavoro sugli amministratori di sistema. A medio termine è prevedibile lo sviluppo di un nuovo settore di servizi informatici, che proporrebbe le risorse del computer "su domanda". Servizi di tal genere sarebbero interessanti per le piccole e medie aziende che, avendo la possibilità di acquistare o affittare la potenza di calcolo di cui necessitano, anche sol-

tanto per qualche ora, eviterebbero di dover investire cospicue somme nell'acquisto di superordinatori.

L'obiettivo delle ricerche e degli sviluppi attuali è quello di rendere tutto l'hardware e tutto il software (SW) compatibile con la "grid". I primi progetti per i clienti si trovano già in fase d'implementazione. Si tratta di "grid" proprie delle imprese, funzionanti a livello di rete Intranet e non ancora presenti in Internet. Le prossime tappe dello sviluppo vedranno la realizzazione di "grid" intersocietarie e, per terminare, della "World Wide Grid". Affinché questa visione divenga realtà, in avvenire la "grid" dovrà essere facilmente accessibile almeno come oggi lo è Internet.

È in questo spirito che rappresentanti dell'industria e dell'insegnamento si sono riuniti nel "Global Grid Forum". Gli esperti vi lavorano a standard tecnologici aperti, come ad esempio all'OGSA (Open Grid Service Architecture), ciò che dovrebbe permettere di accedere ad una "grid" planetaria, indipendentemente dal sistema di gestione e dal terminale.

### Visioni del futuro

Grazie alla "grid", l'Internet del futuro non sarà più utilizzato esclusivamente come vettore di trasporto e di memorizzazione di documenti o di informazioni, ma permetterà pure di utilizzare la capacità dei centri di calcolo interconnessi nel Web.

L'Internet della "nuova generazione" è destinato a diventare un gigantesco ordinatore virtuale, con capacità di calcolo e di memorizzazione distribuita, che se da un lato permetterà alla scienza di procedere a simulazioni che oggi neppure i più rapidi superordinatori sono in grado di effettuare, dall'altro favorirà lo sviluppo di modelli commerciali inediti, che andranno ad aprire un nuovo mercato ai fornitori di informatica.

Le imprese potranno affittare o acquistare la capacità di calcolo, di memorizzazione, oppure le applicazioni di cui necessitano, operando come se

volessero prelevare la corrente elettrica da una presa. Questa complessa struttura informatica esige un perfezionato sistema di gestione ("System-Management"). Per questo motivo attualmente le ricerche s'indirizzano su quanto viene chiamato "Autonomic Computing", il quale s'ispira al sistema nervoso vegetativo umano. Tale concetto comprende sistemi informatici capaci di effettuare la propria diagnosi, di autoconfigurarsi, di ripararsi senza aiuto esterno e quindi, di gestirsi in gran parte in modo autonomo.

## "Grid" al laboratorio di ricerca IBM a Rüşchlikon

Dall'inizio di maggio un IBM eServer della xSeries è in funzione al laboratorio di ricerca IBM di Rüşchlikon. Niente di particolare, se non che questa macchina è provvista di un grande autocollante con il pinguino, che segnala la presenza del sistema di gestione Linux e l'insolito cablaggio sul retro: segno visibile di un collegamento rapido con la grande rete. Un commutatore della capacità di un miliardo di bit al secondo (1 Gb/s) costituisce una delle componenti centrali.

Il cluster Linux, equipaggiato con 12 processori Pentium III, fa parte della "BlueGrid", la rete informatica interna di IBM, utilizzata per sviluppare e sperimentare la tecnologia e le applicazioni di "grid". Il sistema si compone attualmente di complessivamente 20 stazioni (pools), ripartite in 12 località nei laboratori di ricerca e sviluppo IBM sparsi in tutto il mondo, cinque dei quali si trovano in Europa.

### "BlueGrid":

#### un terreno di sperimentazioni

La gestione della "grid" si fonda su un SW chiamata "Globus", sviluppata dall'Argonne National Laboratory di Chicago, liberamente disponibile, che ormai appartiene già al mondo degli standard. Vi hanno collaborato diverse università americane, con il sostegno di 3 sponsor dell'industria informatica: la specialista di rete Cisco, IBM e Microsoft. Nel laboratorio IBM di Rüşchlikon, Frank Bagehorn, responsabile dei servizi informatici, e Alessandro Curioni, del gruppo Computational Biochemistry and Materials Science, in qualità di utenti principali del SW, hanno adattato questo programma in modo che possa essere facilmente installato e distribuito sul sistema "BlueGrid"; ma si tratta soltanto dell'inizio. "Stiamo combinando un matrimonio fra Globus 2.0 e il



Sistema "BlueGrid".

nostro ambiente Linux in modo che il SW 'Globus' possa essere utilizzato su tutti i server Linux di IBM", afferma Frank Bagehorn. "Fra non molto 'Globus' figurerà fra le componenti fornite d'ufficio, rendendo il 'grid computing' universalmente disponibile". Parallelamente, Alessandro Curioni s'interessa da vicino alle applicazioni concrete. Grazie ai suoi sforzi, il centro "BlueGrid" di Rüşchlikon diventerà un centro di competenza, in materia di simulazione, su ordinatore per lo sviluppo di medicinali. "Per il momento si tratta di implementare, nell'ambiente 'BlueGrid', dei programmi di simulazione esistenti e di renderli utilizzabili anche da parte di altri partner grid", precisa Alessandro Curioni. "Simulazioni di tal genere necessitano di un'enorme potenza di calcolo e profittano delle vaste risorse disponibili in una 'grid'. Questo metodo promette un livello di prestazioni completamente inedito, con la possibilità di combinare nella rete 'grid' programmi di simulazione che richiedono macchinari differenti". Il secon-

### Esperti e Rete



do passo consisterà nell'applicare quest'esperienza ad altri ambiti professionali allargando la gamma di potenziali utenti.

### Sicurezza: un fattore primordiale

Parallelamente si svolgono dei progetti di ricerca intesi a perfezionare "Globus" e i servizi "grid": obiettivo è permettere l'utilizzo, in modo ottimale, di un sistema largamente ramificato. Ne fanno parte non soltanto i protocolli specifici alla rete, ma anche altre funzioni come l'amministrazione e la distribuzione delle risorse, l'accesso alle banche dati o la fatturazione delle prestazioni "grid".

A Rüşchlikon esiste una tradizione in materia di sviluppo nel settore della sicurezza informatica: un progetto di ricerca è specificamente dedicato agli aspetti relativi alla sicurezza della tecnologia "grid". "I sistemi "grid", ai quali partecipano un notevole numero d'utenti che interagiscono mediante diversi macchinari, programmi e dati, noncuranti dei confini dei sistemi e delle organizzazioni, pongono nuove esigenze di sicurezza informatica, sia dal profilo qualitativo sia quantitativo", spiega Phil Janson, responsabile del progetto. È così che i diritti d'accesso dipenderanno meno dall'identità dell'utente, ma sempre più dalle sue caratteristiche specifiche, non da ultimo dalla sua solvibilità. Tenuto conto del numero illimitato d'utenti in un sistema complesso, le componenti di sicurezza così come sono gestite oggi, in protocolli e applicazioni, non saranno più sufficienti. Bisognerà piuttosto far ricorso a sottosistemi dotati di elementi intermedi, in grado di garantire la sicurezza e i diritti degli utenti, appartenenti a domini sconosciuti e discosti.

contributo

# Le scuole comunali ticinesi in Internet con Swisscom



Daniele Polli  
Account Manager  
Swisscom Enterprise  
Solutions SA

Nel quadro dell'iniziativa "PPP-sir: Partenariato Pubblico Privato – scuole in rete" lanciato dalla Confederazione, dai Cantoni e dalla Conferenza dei direttori della pubblica educazione, anche Swisscom partecipa attivamente offrendo gratuitamente, per tre anni, l'accesso a Internet.

L'offerta è rivolta a tutti gli istituti pubblici di insegnamento elementare, medio o medio superiore e a quelli privati che operano con autorizzazione cantonale.

Le scuole richiedenti devono unicamente disporre di un'aula di informatica, con almeno 4 PC in rete, e prevedere l'impiego di Internet nel programma di insegnamento. All'operazione, partita il mese di agosto dello scorso anno, ha aderito, sottoscrivendo il contratto quadro, anche il Canton Ticino per le scuole elementari.

A tutt'oggi, delle 139 scuole comunali, 64 hanno aderito alla proposta inoltrando l'apposita richiesta di sponsorizzazione. Fra queste, 52 scuole pubbliche e 4 private sono già allacciate alla grande rete e sono così in grado di far capo a questo nuovo ed interessante strumento didattico. A tutt'oggi nuove richieste possono ancora essere inoltrate e la durata rimane di 3 anni dalla data dell'attivazione del collegamento. Di seguito, per gli amanti della tecnologia, alcune informazioni sulla soluzione adottata per questo progetto.

La rete di trasporto dei dati si appoggia sulla piattaforma IPSS (Internet Protocol - Standard Service), in pratica l'autostrada dell'informazione di Swisscom, che fa largo uso di fibre ottiche

nonché delle più moderne apparecchiature di commutazione dei dati. Unicamente il collegamento locale, dalla scuola al punto di presenza Swisscom più vicino, usa il comune doppio telefonico, in tecnologia ADSL.

A seconda del numero di PC installati, la capacità del collegamento può andare dai 128Kbit/s ai 2 Mbit/s in modalità simmetrica. Per ogni Cantone viene predisposta un'apposita rete virtuale e le informazioni «da e verso» la rete globale Internet vengono filtrate da un Firewall, gestito da Swisscom (servizio Secure PoP), in modo da controllare l'accesso degli utenti a contenuti indesiderati e proteggerli da attacchi dall'esterno. Si tratta in pratica di una rete Intranet cantonale a scopo scolastico. La rete Intranet è dedicata unicamente alle applicazioni didattiche, dispone di un ottimo grado di protezione ed evita così ogni rischio di conflitto con le applicazioni produttive. Il collegamento alla rete globale avviene attraverso il servizio di accesso Internet di Swisscom, denominato IP-Plus.

Tutte le scuole hanno a disposizione, sul Server centrale per l'educazione denominato EDUCA.CH, sufficiente spazio di memoria per le proprie informazioni. Inoltre, ogni utente, sia esso insegnante o allievo, può dispor-

re di un proprio indirizzo E-Mail per lo scambio di posta elettronica.

Il 29 maggio scorso, presso la sede scolastica elementare "Al Palasio" di Giubiasco, alla presenza del direttore del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport, Gabriele Gendotti, del direttore Swisscom, distretto sud, Luciano Foletti, del capoprogetto, a livello nazionale, Marc Pfister e del direttore delle Scuole comunali, Fabio Briccola, è stata festeggiata, con una conferenza stampa, la consegna agli allievi di uno speciale tassello di un puzzle, raffigurante il Canton Ticino. Il tassello è poi stato portato al Museo della comunicazione di Berna e inserito nel puzzle, raffigurante la carta geografica della Svizzera, a testimonianza dell'adesione del nostro Cantone al progetto. Un particolare statistico interessante, ancora relativo al nostro Cantone, è che la scuola più piccola attualmente allacciata è quella di Vogorno che, con 4 PC per 11 allievi, risulta essere quella meglio equipaggiata della Svizzera!

Per maggiori informazioni si possono consultare i seguenti siti Internet:

[www.schoolnet.ch](http://www.schoolnet.ch)  
[www.swisscom.com/sai](http://www.swisscom.com/sai)  
[www.educa.ch](http://www.educa.ch)





# Devono saperlo tutti: già 1300 scuole sono in rete. Gratis!

Swisscom festeggia insieme a tanti studenti un grande successo! Sono infatti già oltre mille le scuole che hanno aderito al progetto «Scuole in Internet» e hanno sottoscritto un accesso Internet a banda larga per muoversi in rete in modo rapidissimo e del tutto gratuito. Di questa strepitosa offerta possono approfittare tutte le scuole svizzere!

[www.schoolnet.ch](http://www.schoolnet.ch)

**Scuole in Internet**

# collaborazioni **Le buste dell'amministrazione cantonale: targate Goessler**

di Jörg Bitterlin,  
Direttore vendite e marketing  
H. Goessler AG, Zurigo  
e Monica Röss

La fabbrica di buste Goessler è stata fondata da Hermann Goessler il 1. gennaio 1901, ed era inizialmente situata nelle immediate vicinanze di quella che è oggi la city di Zurigo. I primi 50 anni sono stati contrassegnati da un continuo e stabile sviluppo. Rapidamente la cerchia della clientela si estese a tutta la Svizzera. Il personale aumentò di anno in anno e si rese sempre più necessario l'impiego di nuovi e più potenti macchinari. Nel 1958 l'azienda si trasferì nell'allora nuova zona industriale di Binz, alla periferia sud-ovest della città, in un altrettanto nuovo stabilimento. Quest'ultimo è ancora oggi la sede principale del Gruppo Goessler. Nel 1987, l'azienda ha aperto un altro centro di produzione a San Gallo. Nel 1992, la società si è ulteriormente sviluppata, varcando i confini nazionali, con l'acquisizione di una fabbrica di buste a Traiskirchen, in Austria. Dalla primavera 2000, Goessler è pure presente in Ungheria con una propria struttura.

## L'Amministrazione cantonale e le buste Goessler

L'inizio della collaborazione tra l'AC e la H. Goessler AG risale ormai a più di vent'anni fa. Da allora, gran parte delle buste utilizzate giornalmente da servizi dell'AC, proviene dalla fabbrica Goessler. A dipendenza di specifiche esigenze di una grossa struttura quale l'AC, gli specialisti della Goessler creano, personalizzano, producono e consegnano, nei tempi più brevi possibili, i più disparati tipi di buste. La concretizzazione e la gestione di questa collaborazione è curata per l'AC dal Settore stampati del Centro sistemi informativi (CSI). Un settore nel quale questa buona collaborazione è stata un elemento di successo, è stato ed è la necessità di passare, per una mole sempre più grande di invii, dall'imbustamento manuale a quello

La fabbrica di buste Goessler, ha festeggiato nel 2001 il suo centesimo anno d'esistenza.

Quest'azienda familiare zurighese, è tra le più rinomate produttrici di buste di grande qualità. Giornalmente circa 6 milioni di buste lasciano gli impianti di produzione e, di queste, più di 6 milioni all'anno sono utilizzate dai servizi dell'Amministrazione cantonale (AC).

automatizzato. Esso ha anche richiesto la produzione di particolari tipi di buste. Per esaudire al meglio i bisogni degli utenti dell'AC, e di tutti i clienti in Ticino, Goessler mette a disposizione una consulenza commerciale direttamente presso le sedi, tramite una rappresentante ed un tecnico specializzato.

## Buste sicure e di qualità

Già dai suoi albori, l'azienda si è specializzata nella produzione di buste intestate di grande qualità. Il prodotto di punta della Goessler è, dal 1987, la **G-line**, buste di classe, solide senza essere pesanti e con l'inconfondibile stampa interna a colori. Quest'ultima ha la funzione di proteggere il contenuto da occhi indiscreti e, nel contempo, di distinguere il mittente. Le buste di questa linea sono diventate, in poco tempo, il prodotto di maggior successo del gruppo Goessler. Fino alla fine del 2000 ne sono state consegnate più di 3 miliardi di esemplari. In totale l'assortimento dell'azienda è composto da circa 300 tipi di buste. Per consentire, in qualsiasi momento,



In primo piano il tecnico della Goessler, Peter Hussy con gli operatori del CSI, Luca Sonognini e Gabriele Cerutti.



Monica Röss  
Consulente commerciale  
Goessler per il Ticino



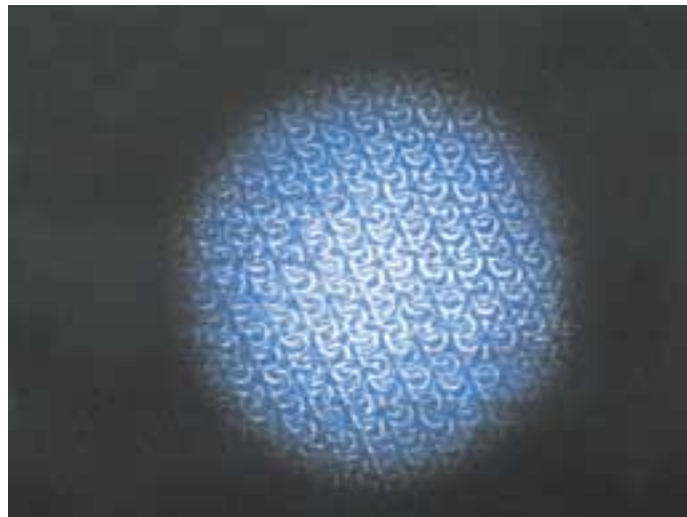
Alle prese con l'imbustatrice automatica, il tecnico della Goessler, Peter Hussy e il nostro operatore Luca Sonognini.

la fornitura di grandi quantitativi, è disponibile uno stock di circa 120 milioni di buste, con spedizioni giornaliere per quanto riguarda il Cantone Ticino.

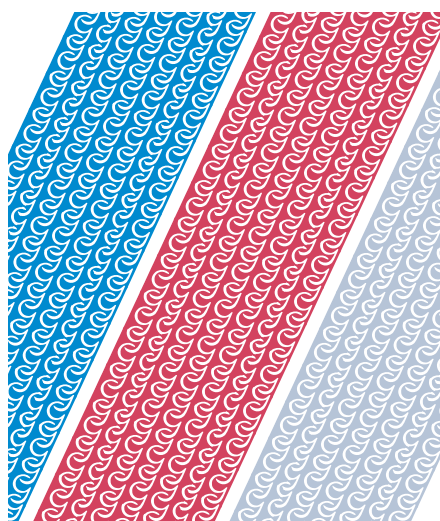
## Invii personalizzati esigono soluzioni individuali

Tra le principali competenze della Goessler vi è sicuramente la creatività e la singolarità delle soluzioni, che possono essere adattate ad ogni esigenza. Il continuo adeguamento tecnologico dei macchinari assicura la più grande flessibilità e la capacità di soddisfare i bisogni della clientela in fatto di formato, taglio, finestra e perforazione. Caratteristiche quest'ultime che diventano sempre più importanti, visto il continuo aumento d'invii personalizzati. Personale specializzato, tramite l'utilizzo di sistemi informatici del tipo CAD (Computer Aided Design), è a disposizione della clientela per consulenze, già a partire dalle prime bozze. A lato della produzione di buste, l'azienda possiede pure modernissime apparecchiature per





A sinistra una busta convenzionale, dove a determinate condizioni, è possibile leggere il contenuto, a destra una busta della serie G-Line.



Colori per l'interno della busta.

la stampa. Queste, grazie alla loro garantita precisione di procedimento, consentono tempi di produzione minimi, ciò che asseconda pure la continua necessità di consegne a breve termine. L'immutata qualità del prodotto permette anche ai grandi distributori spedizioni senza inconvenienti, tramite gli apparecchi automatici d'imballaggio.

#### Affidabilità e cordialità

L'impegno alla massima qualità da parte della Goessler non si rifà solamente alla produzione, alla vendita, all'immagazzinamento ed alla fornitura, bensì anche alla consulenza della clientela. Il motto "affidabilità e cordialità" appare tra l'altro simboli-

camente anche nel logo dell'azienda. Il colore blu è sinonimo d'affidabilità, quello rosso di cordialità. Sarà un caso, ma questi sono anche i colori della Repubblica e Cantone Ticino. Già nel 1976, la Goessler si rese artefice di una serie d'indicazioni scritte per il controllo degli standard di qualità e nello stesso tempo creò un laboratorio di verifica delle relative normative. Il continuo aumento della produttività ha reso necessario non solo investimenti nel parco macchinari, bensì anche nella formazione e nel perfezionamento delle collaboratrici e dei collaboratori.

Per ulteriori informazioni:  
Fabbrica di buste H. Goessler SA  
tel. 091 922 77 74

## notizie

### Nuovo hardware standard per il posto di lavoro dell'AC

Sono finalmente arrivati!

Da alcune settimane i primi fortunati hanno avuto occasione di ricevere le nuove postazioni di lavoro o i nuovi computer portatili.

Abbiamo introdotto, come standard dell'AC i seguenti modelli:

PC desktop (da tavolo) Compaq D500, fornito con un processore Pentium IV da 1,7 GHz, 256 Mb di memoria, un disco fisso da 20 Gb e molte altre funzionalità (USB, CD o DVD, ecc.). Maggiori dettagli tecnici sono disponibili sul sito Internet della Compaq al seguente link:

<http://www.compaq.ch/products/desktops/businessdesktops/evod500.htm>

Schermo LCD Eizo L355 da 15", risultato vincente, dal concorso pubblico eseguito quest'anno dal CSI, per il suo rapporto qualità prezzo veramente interessante. Non si è trattato quindi di prendere il display più economico, ma si è posta molta attenzione a tutta una serie di parametri tecnici ed ergonomici. Ulteriori ragguagli sono visibili alla pagina:

<http://138.190.197.114/cgi-bin/Excom.Storefront/DE/Product/13722>

Infine il nuovo PC portatile standard è il modello IBM Thinkpad A30, un moderno notebook all-in-one, con processore Pentium PIV a 1,4 GHz, schermo LCD da 14", 256 Mb di memoria, disco fisso da 20 Gb e anche in questo caso, diverse utili funzionalità ed accessori.

Da notare che il nuovo portatile è fornito normalmente senza floppy drive (lettore dischetti da 3,5"), che è però disponibile su richiesta.

Anche per questo modello sono disponibili i dettagli tecnici sulle pagine Internet dei prodotti di IBM  
<http://www.ibm.ch>

Il CSI prevede normalmente, per i PC, un adattamento automatico ai nuovi standard di mercato; un esempio per tutti, il modello Compaq D500 citato sarà sostituito, già quest'autunno, dal suo successore D510, con processore più veloce e dotato di nuove caratteristiche tecniche. Questo vale anche per il portatile IBM, anche se in questo ambito i cambiamenti sono meno rapidi.





La busta di prestigio



esclusiva –  
sicura – elegante



Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana

Dipartimento  
Economia  
e Management

Dipartimento  
Informatica  
e Elettronica



Monica Pongelli  
Collaboratore scientifico  
SUPSI  
e responsabile  
del Master MICoM

## Un Master per i professionisti del cambiamento

La SUPSI lancia un nuovo Studio Postdiploma in Information Management (MICoM), che mira ad una formazione interdisciplinare di professionisti in grado di condurre l'azienda attraverso processi di cambiamento complessi, legati all'introduzione di nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Si assiste oggi, da parte di molte aziende, ad un massiccio investimento in progetti di rimodernamento della struttura informatica, con l'introduzione di sistemi informativi integrati e di soluzioni e-business. Si tratta di progetti impegnativi ed importanti, ma anche l'occasione per una innovazione profonda dell'impresa, che necessitano di persone in grado di condurre e gestire processi di cambiamento complessi, con approccio interdisciplinare – innovazione tecnologica, management, scienze umane – per aiutare le aziende a creare valore per il business, con le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. L'obiettivo del MICoM è quindi quello di formare persone capaci di lavorare in ambienti dinamici, con cul-

tura e strumenti adeguati a guidare l'organizzazione nel cogliere e dare attuazione alle opportunità di crescita, offerte dall'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e per gestire il processo di continuo cambiamento che ne deriva.

### A chi si rivolge

La nuova proposta formativa è interessante sia per le aziende sia per quelle persone fortemente intenzionate ad operare in campi innovativi di gestione d'impresa e di far parte di quel gruppo di figure professionali sempre più ricercate dal mercato del lavoro. Per molte aziende, in qualsiasi settore d'attività – come ad esempio nel settore bancario finanziario, dei servizi, industriale e della pubblica

amministrazione – il Master rappresenta un'occasione unica per formare, in breve tempo, degli specialisti con visione aziendale interdisciplinare di tipo consulenziale, pienamente operativi sui progetti dopo pochi mesi.

### Il programma

- Analisi del contesto generale di riferimento e del nuovo scenario competitivo aziendale.
- Dalla strategia alla individuazione delle iniziative per il cambiamento: definizione delle modalità operative attraverso cui tradurre le strategie aziendali in un complesso informativo.
- Innovazione dei processi. Padronanza delle metodologie e tecniche per il disegno, l'analisi e la reingene-

### Programma generale

#### Tematiche

Introduction – Basic

General Management

Management of New Information & Communication Technology

Organization, Business Process and Behavior

Management Information Systems

e-Business and Knowledge Management

Management of New Information & Communication Technology in the Sectors From Theory to Practice

#### Elenco dei moduli

Basi di gestione aziendale o  
Basi di tecnologie dell'informazione e della comunicazione  
Managing the Modern Enterprise  
Strategic Management

Innovazione dei processi  
Organizzazione / Change Management  
Project / Programm Management  
Comunicazione e negoziazione

Sistema informativo aziendale  
Nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione e architetture di sistema  
Gestione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione

e-Business; e-commerce, customer relationship management, supply chain management  
Knowledge Management

Specializzazione Industry o Finance o Pubblica Amministrazione  
Stage in azienda

gnereziazione dei processi aziendali.

- Opportunità evolutive dell'*Information & Communication Technology*. Interrelazioni e impatti sulla struttura organizzativa.
- Concetti, requisiti, architetture, gestione e evoluzione dei sistemi informativi e comunicativi aziendali. Il ruolo dell'*Information Technology* nella creazione di valore per il business.
- L'evoluzione dell'azienda verso l'e-business. I nuovi modi di gestire gli affari e gli impatti sulla realtà aziendale. Definizione di strategie e di percorsi realizzativi.
- Customer Relationship Management, e-Commerce, Supply Chain Management.
- Evoluzione dei ruoli e delle pratiche manageriali.
- Concetti, evoluzione, valorizzazione e gestione della risorsa conoscenza e del capitale intellettuale aziendale.
- Metodologie di program e project management per il governo del processo di cambiamento e trasformazione in azienda.
- Metodologie di change management per la formazione e la mobilitazione organizzativa.
- Tecniche di comunicazione e negoziazione per promuovere e sostenere l'introduzione di nuovi e innovativi progetti in azienda.

### Lo svolgimento

Il corso è a tempo pieno e si svolge tra gennaio e settembre 2003. Ha una durata complessiva di circa 8 mesi, in-

### La modalità di svolgimento



cluso uno stage in azienda, per un totale complessivo di 800 ore-lezione.

Lo studio si articola in quattro parti.

I. parte:

modalità di insegnamento a distanza, via Internet, di 40 ore-lezione

II. parte:

modalità di insegnamento in classe, in comune, di 480 ore-lezione

III. parte:

modalità di insegnamento in classe, di specializzazione per settore d'attività (es. Industry, Finance, Public Administration), di 80 ore-lezione

IV. parte:

stage in azienda di ca. 200 ore-lezione. Lo stage si svolgerà presso la propria azienda o in altre aziende selezionate dalla direzione del corso, in Svizzera o all'estero.

Le lezioni si terranno a blocchi settimanali, in parte a Lugano-Manno e in parte a Torino.

L'inizio dei corsi è previsto per il mese di gennaio 2003 e le pre-iscrizioni dovranno pervenire entro il 31 ottobre 2002, in quanto il numero dei partecipanti è limitato a 25.

### I promotori ed organizzatori del corso

Lo Studio Postdiploma in Information Management è un'iniziativa dei Dipartimenti di Economia e Management DEM e di Informatica e Elettronica DIE della SUPSI, in collaborazione con la Scuola di Amministrazione Aziendale dell'Università degli Studi di Torino.

Questa collaborazione permetterà ai partecipanti con gli adeguati requisiti di ottenere anche il titolo di Master in Information & Communication Management di Torino, oltre al diploma per il quale la SUPSI richiederà il riconoscimento federale.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

SUPSI

Formazione continua

Le Gerre

6982 Manno

tel. 091 610 85 35

e-mail: micom@supsi.ch





## SIFTI: punto della situazione

Un enorme e nello stesso tempo delicato lavoro da certosino impegna ormai da più di sette anni qualche decina di utenti del programma SIFTI, distribuiti negli Uffici dei registri (UR) dei rispettivi distretti cantonali.

Si tratta del non facile compito di trascrivere tutti i dati del Registro fondiario definitivo (RFD) dalle tradizionali schede e dai vecchi libri mastri, alla banca dati che si trova al CSI (grafico a lato sopra).

Man mano che questi dati, Comune dopo Comune, vengono verificati e dichiarati validi con pubblicazione sul Foglio Ufficiale dai rispettivi UR, si provvede ad aggiornarli. Da quel momento la scrittura su carta può essere abbandonata.

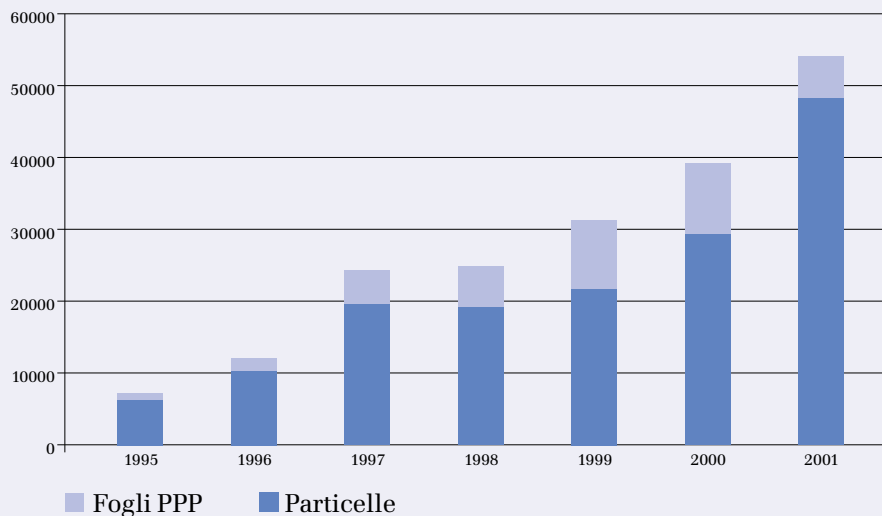
Come ben si vede dal grafico a lato sotto, che riporta la percentuale del lavoro eseguito.

L'inserimento iniziale dei dati di tutti gli UR dovrebbe concludersi entro l'anno 2003.

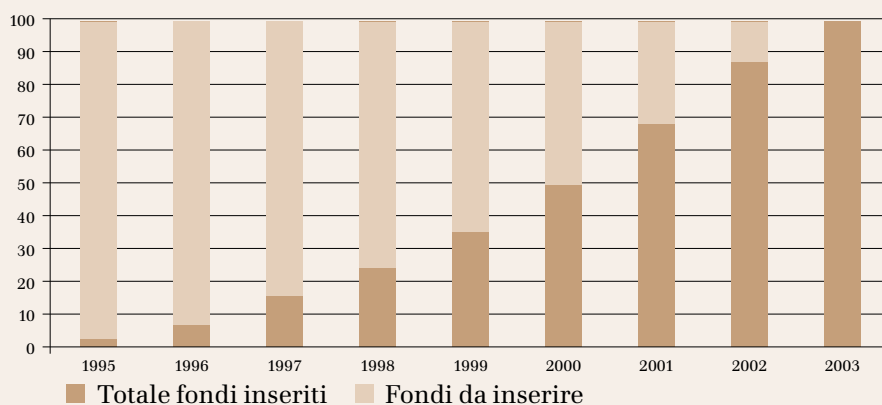
Il grafico sopra mostra come l'interesse, per accedere direttamente a queste informazioni, da parte di molti uffici dell'Amministrazione cantonale vada crescendo sempre di più.

L'accesso completo o parziale a questi dati è sottoposto ad autorizzazione, da parte del registro fondiario e di commercio. (am)

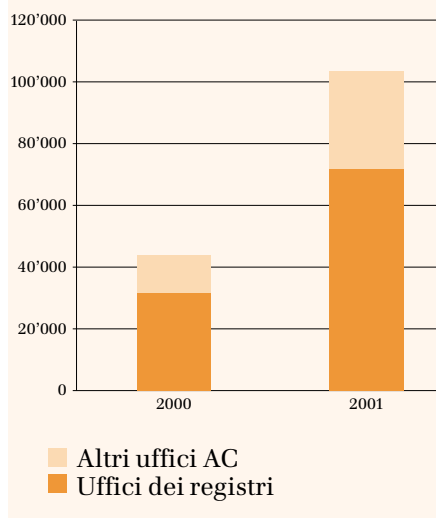
SIFTI - Fondi inseriti nel libro mastro informatizzato, per anno



SIFTI - Fondi inseriti e da inserire in percento del totale



SIFTI - Accessi in lettura al libro mastro informatizzato



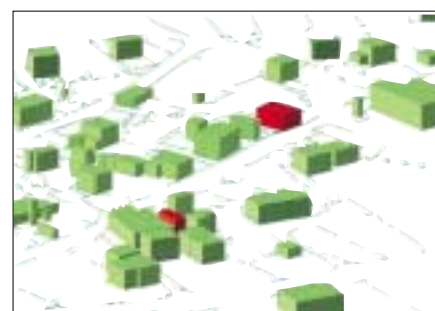
## Elaborazioni 3D con ArcScene

Una delle attività incluse nelle funzionalità di un sistema d'informazione sul territorio è quella di poter rappresentare dati in tre dimensioni. (fdv)

Qui di seguito sono mostrati due esempi preparati con ArcScene, prodotto della famiglia ArcGIS (della ditta ESRI).



**Esempio 1**  
Rappresentazione della carta nazionale (© PK25 Swisstopo – DV 503) sovrapposta al modello digitale del terreno (© DHM25 Swisstopo – DV 1340)



**Esempio 2**  
Rappresentazione su base catastale degli edifici, la cui altezza è stata ricavata dalla banca dati del progetto Stime immobiliari (per gentile concessione della Sezione delle bonifiche e catasto).

# Segnalazioni di siti WEB interessanti

La rubrica "Siti Web" di questo numero è dedicata alla protezione e alla sicurezza dei dati contenuti nei PC di casa nostra.

Ciò di cui dobbiamo preoccuparci di proteggere non sono i nostri PC, che nessuno penserà mai di rubare, in quanto valgono troppo poco, ma i dati in essi contenuti. Questi sono la nostra vera ricchezza in quanto sono unici; solo noi li abbiamo e nessuno ce li può ridare, nello sfortunato caso li perdessimo. Esistono purtroppo parecchi modi per perderli, tra cui i più comuni sono i guasti hardware (agli harddisk soprattutto, ormai unica parte meccanica presente in un PC), ma anche gli hacker, i virus e gli scherzi di qualche burlone. Ma per fortuna vi sono parecchi accorgimenti tecnici che permettono di salvaguardare e proteggere i nostri dati con grande sicurezza e semplicità, spendendo anche pochi soldi. L'importante è conoscerli ed è lo scopo di questo articolo proporvi alcune soluzioni intelligenti per far sì che i vostri sonni siano più tranquilli (ovviamente, dorme sempre meglio chi non lavora nell'informatica... n.d.r.).

In rosso le soluzioni consigliate dal Laboratorio del CSI.

"Ma lo fate regolarmente il backup sul vostro PC?" Bene... sappiate che non serve a nulla. No, aspettate ad allarmarvi e ad insultare l'amico che vi ha raccomandato di farlo a scadenze regolari, facendovi perdere ore ed ore. Il backup logico dei dati serve davvero a poco se non avete la contropartita fisica, cioè uno speciale tipo di backup, chiamato di solito "immagine", completo di impostazioni, partizioni, registri, ecc., che vi permette di ripristinare la situazione sul vostro PC in caso di guasto. La combinazione dei due (logico e fisico) è l'unica soluzione per un ripristino del vostro PC, in tempi accettabili e ad una situazione perfettamente uguale alla precedente.

Per saperne di più....

<http://www.powerquest.com/driveimage/>  
[http://www.symantec.com/sabu/ghost/ghost\\_personal/](http://www.symantec.com/sabu/ghost/ghost_personal/)  
<http://www.no-panic.com/recovery/irecover.html>

"E i virus?" Sono veramente tantissimi e, soprattutto negli ultimi anni, la loro crescita e diffusione è stata esponenziale. Per proteggervi dunque efficacemente, non basta andare al supermercato ed acquistare il primo prodotto antivirus pubblicizzato e scontato, ma occorre comprenderlo, configurarlo ed aggiornarlo, scaricando da Internet le nuove definizioni dei nuovi virus e le modifiche del programma, ALMENO una volta la settimana. I maggiori produttori di software di questo genere sono Symantec, McAfee, Panda, Computer Associates, Kaspersky, ecc. Purtroppo nessuno offre più questi prodotti gratuitamente.

[http://www.symantec.com/nav/nav\\_9xnt/](http://www.symantec.com/nav/nav_9xnt/)  
<http://www.my-etrust.com>  
<http://www.mcafee.com/myapps/clinic/default.asp>  
<http://www.pandasoftware.com/>  
<http://www.kaspersky.com/products.asp?tgrou=2&pgroup=10&id=26>  
<http://www.f-secure.com>

"Ma i famosi hacker..., che fanno e che vogliono da me e dal mio PC?" Probabilmente nulla, in quanto il nostro PC, benché importantissimo per noi, non ha nessun valore per gli hacker. Quello che vogliono è soltanto dimostrare qualcosa, lasciare un segno, magari positivo ed innocuo, magari meno. Allora meglio è che in "casa nostra" entrino solo gli amici conosciuti. Per far questo esistono una marea di programmi, chiamati "Personal Firewall", che vi permettono di porre degli ostacoli tra voi ed il mondo esterno, difficili da superare.

Alcuni, anche ottimi, sono gratuiti.

<http://www.zonealarm.com/>  
<http://www.tinysoftware.com/>  
<http://www.symantec.com/sabu/nis/npf/>  
<http://www.mcafee.com/myapps/mpfp/default.asp?cid=3232>  
<http://soho.sygate.com/default.htm>

"E come mi posso difendere da me stesso?" Una delle cause più frequenti di "disastri" sul PC sono le persone che li utilizzano. Non sempre per loro diretta responsabilità, ma per l'estrema complessità di un PC e del sistema installato. È facile rispondere "sì" quando invece bisognerebbe dire "no", oppure installare un programma che funzionava soltanto per Windows '98 sulla versione 2000 o XP, cancellare alcuni file facendo le pulizie o altro ancora. Per questi casi, i geni del marketing statunitense hanno sviluppato dei pacchetti software che permettono di ripristinare delle situazioni precedenti. Per esempio: a dei ben precisi checkpoint e/o date, oppure anche prima d'installazioni di software non andate a buon fine, ecc. Per informazione, guardate qui, tenendo presente che alcune di queste funzionalità sono già incluse in Windows ME ed in XP. Un altro buon motivo per aggiornare il proprio PC, ma sempre con software originale!



[http://www.symantec.com/nu/nu\\_9x/](http://www.symantec.com/nu/nu_9x/)  
<http://www.mcafee.com/myapps/fao/default.asp>  
<http://www.powerquest.com/easyrestore/index.cfm>  
<http://www.roxio.com/en/products/goback/index.jhtml>  
<http://www.mcafee.com/myapps/mer/default.asp>

Buon lavoro "sicuro" a tutti!



# dietro le quinte **La squadra** **Sistemi del CSI**

**"Dietro le quinte" di questo numero di CSInforma è dedicato ai collaboratori del team Sistemi, che opera all'interno dell'Area di produzione e dell'erogazione dei servizi centrali (PESC). Questo gruppo è garante del buon funzionamento delle infrastrutture dei sistemi centrali e distribuiti, sui quali lavorano ormai tutti i servizi dell'Amministrazione cantonale (AC).**



La squadra "Sistemi", da sinistra: Carlo Spinedi, Mauro Passoni, Paolo Dell'Ambrogio, Tiziano Borghi, Giuliano Grossini, Roberto Ghini, Mauro Barachetti, Enrico Vitali, Damiano Bacciarini, Roberto Ferrari. Non presenti nella foto: Fiorenzo Bernasconi, Arnoldo Bariffi e Roberto Columberg.

Il settore Sistemi è composto da tredici collaboratori con diversi anni di esperienza professionale alle spalle. La loro principale attività è quella di gestire ed eseguire la manutenzione delle infrastrutture dei sistemi centrali e dei sistemi distribuiti: attualmente 1 mainframe e 150 server. In quest'ambito:

- fornisce supporto di 1° e 2° livello per tutti i problemi sistemistici;
- collabora con le altre aree del CSI nell'implementazione di soluzioni informatiche, secondo le direttive architetture e strategiche decise dalla direzione del CSI;
- aiuta gli utenti, per mezzo di consigli utili e facilmente applicabili e con l'introduzione di nuove tecnologie, adeguate ai tempi;
- tiene sotto controllo tutta la rete dell'AC e tutti i servizi che vengono erogati su di essa;
- gestisce progetti infrastrutturali che toccano vari aspetti informatici che vanno dal cablaggio, alla messa in rete di PC, Server e stampanti;
- inoltre, sempre per la parte infrastrutturale, valuta, sceglie e implementa nuovi prodotti, in alcuni casi anche trasversali, cioè per tutta l'AC o importanti parti di essa.

Normalmente il lavoro del settore Sistemi si svolge dietro le quinte, in modo invisibile e trasparente per gli utenti. È però sempre sul fronte in ca-

so di problemi. Nel limite del possibile opera "con il bisturi a cuore aperto", cercando cioè di non influire sui ritmi di lavoro degli utenti. Per azioni pianificate si riserva una finestra temporale di manutenzione tutti i martedì sera dalle ore 18.00 fino a tarda notte.

Eccovi alcuni esempi significativi del loro lavoro:

- per la quasi totalità degli utenti allacciati alla rete, offre uno spazio privato e uno o più spazi comuni (lettere F:\, G:\, ecc.) su uno o più server sparsi su tutto il territorio cantonale, e al momento garantisce il salvataggio ed il ripristino di tutti i dati che vi risiedono;

- è operativo nella gestione delle autorizzazioni e degli accessi sia a livello di mainframe sia di server, sia collegati fissi alla rete (permanentemente) sia collegati con accessi remoti (saltuari);
- gestisce i sistemi, complessi, relativi alla posta elettronica, a SAP, ecc.;
- si prende a carico la gestione del collegamento via SW specifico (client sui PC o Gateway su server) su banche dati centralizzate;
- gestisce il mondo mainframe 3270, sul quale gira la maggior parte dei programmi utilizzati dagli utenti;
- attualmente gestisce e coordina anche le attività sistemistiche di distribuzione di SW (su PC e server), di accesso remoto e di inventario automatico.

Dall'inizio dell'anno fornisce supporto sistemistico anche agli Istituti e alle Scuole superiori. A questo scopo, con risoluzione governativa del 24.10.2001, la Divisione della formazione professionale ha potuto mettere a disposizione del team due collaboratori, per tutte le attività di supporto sistemistico che esulano dalle normali attività dei singoli responsabili informatici, delle singole sedi tecniche, artigianali, industriali, artistiche, commerciali e sociosanitarie.

Dà un servizio di accessibilità ai dati sul mainframe alla Polizia cantonale circa 23 ore 7 giorni la settimana, non presidiato. Infine fornisce un servizio di reindirizzamento della posta elettronica e dei fax (via e-mail) all'Istituto delle Assicurazioni Sociali.

Flessibilità, dinamicità, disponibilità e professionalità sono le principali caratteristiche ed è con queste "armi" che affronta le sfide future con l'obiettivo principale di rendere il lavoro degli utenti veloce, affidabile ed ininterrotto, indipendentemente dall'ubicazione fisica di ognuno: siano essi ad Airolo piuttosto che a Muzzano, seduti in ufficio, davanti ad uno sportello o in missione con il proprio PC portatile.

## notizie

### Contratto quadro per prodotti ADOBE

La Confederazione ha stipulato un contratto quadro, valido fino al 31 gennaio 2004, con la società Adobe Systems Software che, tra i principali prodotti, offre: Photoshop, PageMaker e Acrobat. La validità di quest'accordo è estesa anche ai membri della Conferenza svizzera sull'informatica (SIK/CSI) e, pertanto, anche i Cantoni e i Comuni possono usufruire dei prezzi speciali stabiliti. L'acquisto dei programmi dev'essere effettuato tramite rivenditori (LAR), definiti nel contratto. Al momento, non figurano rivenditori ticinesi. Per ulteriori informazioni ci si può rivolgere al Centro sistemi informativi, Gestione amministrativa, tel. 091 814 10 02, e-mail [csi@ti.ch](mailto:csi@ti.ch).



# NETWORKING & SECURITY

Le numerose sfide alle quali le aziende si devono confrontare oggi (tra le quali velocità del business, controllo dei costi e gestione efficiente delle risorse umane e del cambiamento) portano alla necessità di ripensare i propri processi.

## «MTF Nuove Impronte Digitali»

L'adozione di soluzioni basate su networking e security consente alle aziende di incrementare l'efficienza delle proprie attività economiche.

### LAN Solution

garantite alla vostra azienda la massima qualità, disponibilità e sicurezza

### WAN Solution

beneficiate di servizi a banda larga, intelligenti, scalabili ed end-to-end

### Wireless

mantieni collegato il tuo PC negli spostamenti da ufficio a ufficio

### IP Telephony

video, dati e voce attraverso un'unica rete per ridurre i costi aziendali

### Security

sicurezza reti, antivirus, autenticazioni, certificazioni digitali, controllo accessi e firewall



# MENU' DEL GIORNO

Le specialità della casa per la gestione delle infrastrutture eBusiness



SOLUZIONI IN GRADO DI  
SODDISFARE IL PALATO  
AZIENDALE PIÙ ESIGENTE  
IN FATTO DI GESTIONE  
DELL'INFRASTRUTTURA.

## ANTIPASTI - Gestione di reti e sistemi

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Network and Systems Management .....  | Prezzo di mercato |
| Service Level Management .....        | Prezzo di mercato |
| Advanced Performance Management ..... | Prezzo di mercato |
| Network Operations .....              | Prezzo di mercato |

## PRIMI - Gestione automatizzata delle operazioni

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| AutoSys® Job Management ..... | Prezzo di mercato |
| Output Management .....       | Prezzo di mercato |
| Data Transport .....          | Prezzo di mercato |



APERTO **24 ORE SU 24**  
TUTTI I GIORNI.  
SERVIZIO ACCURATO.

## SECONDI - Gestione delle risorse informatiche

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Asset Management .....  | Prezzo di mercato |
| Software Delivery ..... | Prezzo di mercato |
| Remote Control .....    | Prezzo di mercato |
| Service Desk .....      | Prezzo di mercato |



PER IL MENU'  
COMPLETO, CONTATTATE  
COMPUTER ASSOCIATES  
OPPURE VISITATE CA.COM.

## CONTORNI - Gestione dei database

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Database Performance Management ..... | Prezzo di mercato |
| Database Administration .....         | Prezzo di mercato |
| Database Backup and Recovery .....    | Prezzo di mercato |

## DESSERT - Soluzioni per la gestione dell'infrastruttura Web

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| Gestione WebLogic .....   | Prezzo di mercato |
| Gestione WebSphere .....  | Prezzo di mercato |
| Gestione Web Server ..... | Prezzo di mercato |
| Gestione MQ Series .....  | Prezzo di mercato |



## CAFFE' E DIGESTIVI - Gestione delle applicazioni

|                                           |                       |
|-------------------------------------------|-----------------------|
| Gestione applicazioni ERP .....           | Prezzo di mercato     |
| ◆ Gestione SAP                            | ◆ Gestione PeopleSoft |
| Gestione applicazioni per GroupWare ..... | Prezzo di mercato     |
| ◆ Gestione Lotus Notes                    | ◆ Gestione Exchange   |

## Unicenter®

IL MIGLIOR SOFTWARE PER LA GESTIONE DELL'INFRASTRUTTURA  
eBUSINESS. DISPONIBILE À LA CARTE. BUON APPETITO.

Quando si parla di infrastrutture eBusiness, i gusti possono essere molto diversi. Ecco perché Unicenter ti permette di ordinare solo gli elementi di cui hai veramente bisogno, quando ne hai bisogno. Sia à la carte che a menù fisso, l'integrazione dei componenti sarà naturalmente sempre perfetta. Potrai così costruire e gestire l'intera infrastruttura informatica della tua azienda, senza correre il rischio di fare indigestione.



Computer Associates™