



CS Informa

**Periodico del
Centro
sistemi informativi**

**Numero 3
Settembre 2004**

www.ti.ch/csi

In questo numero

- Un semplice software risolve veramente tutti i problemi?
- Quale sicurezza informatica per l'AC?
- Il progetto stime immobiliari
- Attacchi via Internet
- Una seconda vita per l'hardware dell'AC
- Sicurezza e salute sul posto di lavoro
- Il Gruppo di coordinamento della sicurezza informatica
- Informatica e formazione
- Ortofoto: miglioramento della qualità
- Siti Web: tutto nel palmo della mano
- Notizie, comunicazioni

Soluzioni per qualsiasi tipo di presentazione



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

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



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

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



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

3M *Innovation*



Interaction Group SA
Dir. Francesco Erba
Via Cantonale
CH-6805 Mezzovico

Tel. +41 091 851 90 00
Fax +41 091 851 90 09
info@interactiongroup.ch
www.interactiongroup.ch

Un semplice software

risolve veramente tutti i nostri problemi?



Verena Vizzardi
Direttrice del Centro
sistemi informativi

Spesso il Centro sistemi informativi (CSI) è confrontato con richieste dell'utente di acquistare tale o tal altro programma o di produrre dei programmi in casa, per risolvere questo o quel problema. Ogni tanto le pressioni sono fortissime, del tipo: «... voglio assolutamente il prodotto Xyz» e quando si chiede il perché, le risposte sono quantomeno sorprendenti; passiamo dal «l'ho visto in Internet» al «me lo ha mostrato la Ditta tale», o al «l'ho visto da tizio, che ho visitato la scorsa primavera ed è proprio bello». Talvolta ci si accorge di come tante persone, invece di cercare una soluzione ad un problema, cercano un prodotto.

Queste situazioni comportano un grosso rischio: si compra o si produce un software e può capitare che una volta installato, non sia utilizzato o sia utilizzato molto poco rispetto alle sue potenzialità. Dopo la fase dell'innamoramento per il software, la pressione fatta sui servizi centrali per ottenerlo a tutti i costi e la sua installazione, arriva fatalmente il momento della disillusione, ma appunto... alla fine è tutta colpa dei computer... mai di chi ha sbagliato l'approccio per risolvere il problema che aveva. Provate ad immaginare cosa succederebbe, in un'azienda di tipo industriale, se si lasciassero effettuare le scelte dei macchinari di produzione con le logiche superficiali ed emotive appena descritte. Quanti impianti industriali «morti» e sotto gli occhi di tutti ci sarebbero? E quanti fallimenti in più? L'impresa industriale, prima di acquistare i grossi impianti che servono alla produzione, ci pensa molto bene, perché un errore in quella fase può essere fatale per il proprio conto economico e per la propria immagine. Il software «morto» invece non si vede, lo si può mettere tranquillamente in cantina, perché comunque non costa spazio, rappresenta una perdita eco-

nomica ma non per forza una perdita d'immagine. Ma intanto i soldi sono stati buttati via... Eppure i metodi per diminuire questi rischi ci sono. Tanto per iniziare occorrerebbe concentrarsi sul problema e non sulla soluzione, in altri termini: pensare innanzi tutto al «cosa» e non al «come».

Il problema andrebbe poi esposto in modo compiuto, ponendosi queste domande:

- cosa mi manca per fare il mio lavoro?
- cosa mi sarebbe utile per fare meglio il mio lavoro?

A questo punto si può cominciare a chiedersi se si è poi tanto sicuri che occorra veramente un software per risolvere il problema o invece basti una soluzione organizzativa. Se comunque si riconosce che un software può effettivamente contribuire a migliorare il processo produttivo che presenta il problema, si dovrà anche riconoscere che, senza nessuna misura di tipo organizzativo, non si otterranno i risultati attesi. Spesso e volentieri le misure organizzative vanno prese prima di installare il software. Ad esempio, se s'introduce un sistema di gestione elettronica dei documenti per digitalizzare le carte esistenti, sarà necessario comunque procedere ad uno spurgo degli archivi, altrimenti si rischia di sostenere dei costi inutili, per digitalizzare carte che non servono più. Se l'organizzazione del lavoro è già disordinata di per sé, non sarà certo un software a riordinarla, anzi: esso andrà a mettere ulteriore scompiglio, creando ulteriori inefficienze con conseguenti cali di motivazione nelle persone che lavorano. In un'organizzazione già ben strutturata, l'introduzione di un software sarà invece apportatrice d'ulteriori miglioramenti. Solo a questo punto ci si può addentrare nella soluzione di un problema mediante l'adozione o lo sviluppo di un

software. Innanzi tutto occorrerà definire quali sono le funzioni che il software dovrà sostenere, di quali caratteristiche tecniche dovrà disporre per essere integrato correttamente nella rete informatica aziendale e quali caratteristiche dovrà avere la ditta fornitrice. Sicuramente occorrerà analizzare più di un prodotto e sarà necessario metterlo a confronto, ma solo nel caso il mercato fosse carente di possibili soluzioni standard, con un'alternativa di sviluppo ad-hoc. Delle diverse alternative, andrà valutato il grado di copertura dei criteri definiti appena sopra ed infine, scelta l'alternativa migliore, rispettando (questo occorre non dimenticarlo mai) un corretto rapporto costo/benefici. Infine occorre analizzare quali costi di gestione porta con sé il software. L'avete mai visto un programma gestionale (p. es. contabilità, fatturazione, memorizzazione di risultati di analisi di laboratorio, ...) che va tutto da solo, senza che ci sia nessun intervento umano? Come si può vedere, esistono i metodi per esaminare queste problematiche senza cadere nella trappola di un approccio di tipo emotivo. L'informatica è una materia tutto sommato assai asciutta che va approcciata con strumenti razionali e badando bene di non essere superficiali. Al CSI sono già stati richiesti studi di fattibilità che non hanno portato a nessun acquisto di software mirabolanti, ma all'adozione di soluzioni informatiche più leggere o addirittura a semplici misure di tipo organizzativo. Questa è una sufficiente dimostrazione che, tornando alla domanda iniziale, un software **non** risolve tutti i nostri problemi. Certo, un'analisi approfondita costa più tempo di una non analisi (infatti, per definizione, non esiste l'analisi superficiale), ma permette di evitare possibili sprechi che, in questi tempi difficili per tutti, lo Stato non può assolutamente permettersi.

informatica e formazione



Studenti informatici al lavoro, vedi servizio alle pagine 18-21.

Quale sicurezza informatica per l'Amministrazione cantonale?



Lorenza Rusca
Area dei servizi
di consulenza

La realizzazione di un adeguato «Sistema Informativo» dell'Amministrazione cantonale (AC), auspicato anche da A2000, prevede, da un lato la predisposizione di architetture per la condivisione del patrimonio informativo, l'interoperabilità, la cooperazione tra applicazioni, l'automazione dei processi amministrativi e deve dall'altro garantire l'autonomia di ogni Unità Amministrativa per il proprio ambito. La sicurezza diventa dunque strategica per garantire l'affidabilità dei processi e dei dati elaborati all'interno dell'AC, come pure per la futura automazione dei servizi al cittadino.

L'ultimo decennio è stato caratterizzato dall'affermarsi di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) come nuovo paradigma di riferimento per lo svolgimento di tutte le attività umane. Se non molto tempo fa l'ICT rappresentava, per imprese e amministrazioni, un fattore di miglioramento dell'efficienza del personale e dell'efficacia dei processi produttivi, oggi rappresenta un fattore di competitività indispensabile per le imprese e di servizio alla collettività per le amministrazioni. Queste tecnologie consentono di poter disporre di potentissimi strumenti per la raccolta, la trasmissione e l'elaborazione di informazioni e per il supporto alle decisioni. Grazie al loro appoggio le pubbliche amministrazioni di molti paesi hanno intrapreso programmi di e-government tesi ad abbattere le barriere burocratiche che separano i cittadini dall'amministrazione e facilitarne il dialogo. Anche l'AC è impegnata in questa trasformazione e un ruolo primario in tale processo è svolto dal Centro sistemi informativi (CSI) che, per delega del Consiglio di Stato, si occupa dell'ICT. Se da un lato nessun'organizzazione può permettersi di ignorare le metodologie e gli strumenti messi a disposizione dalle tecnologie informatiche, d'altro canto non va dimenticato che, incorporando nuovi sistemi tecnologici e diventandone sempre più dipendenti, dobbiamo imparare ad accettarne le limitazioni. Pur prendendo atto degli enormi vantaggi che tali strumenti inducono sul sistema economico e sociale, è stato per altro dimostrato che è possibile sfruttare le loro vulnerabilità per sferrare attacchi in grado di minacciare il corretto funzionamento di un sistema, se non addirittura compromettere il regolare svolgimento di procedure o dettati di legge. In questo contesto il CSI si è posto, nel proprio ambito di competenza, il problema

della sicurezza delle informazioni e delle reti. I dirigenti del CSI, insieme ai direttori dei Dipartimenti, sono preoccupati che l'aumento del livello d'informatizzazione dell'AC, insieme al crescente ricorso ai servizi di rete possa, se non opportunamente controllato, compromettere l'erogazione dei servizi all'utenza e minacciare sia la riservatezza e l'integrità dei dati conservati negli archivi del CSI, come pure la disponibilità dei servizi. In tale contesto la direzione del CSI, su mandato del Comitato interdiparti-

mentale di coordinamento per l'informatica (CICI), ha autorizzato un'attività di studio e analisi mirata a:

- appurare il livello di sicurezza logica che caratterizza le infrastrutture informatiche dell'AC;
- predisporre una politica di sicurezza d'alto livello per la protezione dei servizi erogati dal CSI e delle informazioni custodite nei sistemi informatici dell'AC;
- predisporre un elenco di eventuali contromisure da adottare per migliorare la situazione attuale.



Nell'ambito dello studio sono stati realizzati degli incontri con i responsabili dell'AC e con i responsabili e tecnici del CSI, con scopo principale quello della raccolta di informazioni relative ai servizi erogati dal CSI, alla criticità dei dati trattati e alle misure di sicurezza adottate. Gli incontri hanno anche permesso di evidenziare le aspettative, in termini di sicurezza e di funzionalità, dei vari Dipartimenti e Divisioni che compongono l'AC. È pure stato possibile cogliere l'orientamento del Consiglio di Stato in materia di sicurezza dei sistemi d'informazione. La quasi totalità delle persone incontrate ha dimostrato un'elevata sensibilità al problema della protezione dei sistemi e delle informazioni ed è parsa pronta a collaborare attivamente con il CSI per un efficace miglioramento della sicurezza informatica dell'AC.

I principali fatti emersi dallo studio

Prima di entrare nel merito dei risultati dello studio, occorre fare una premessa. Per accertare il livello dei risultati occorre far riferimento ad una scala di valori riconosciuta: lo studio ha considerato quale base di paragone lo standard ISO/IEC 17799, standard internazionalmente riconosciuto per la certificazione del processo di gestione della sicurezza logica. I risultati devono quindi essere interpretati e rapportati ad una situazione «ideale» da raggiungere.

Va pure detto che una serie di fattori imposti dal «cambio generazionale» – indotto dall'avvento di Internet e dei sistemi distribuiti – quali la riconversione del personale alle nuove tecnologie, la scarsità di personale necessario alla gestione di un parco macchine sempre più consistente ed eterogeneo e la necessità di privilegiare le richieste degli utenti, non hanno di fatto consentito lo svolgimento di adeguati processi di pianificazione, messa in opera, monitoraggio e controllo della qualità necessari a garantire uno sviluppo armonico e coerente dell'infrastruttura. Tra i processi maggiormente trascurati in questa fase di trasformazione va sicuramente annoverato quello legato alla sicurezza delle infrastrutture informatiche. Le carenze individuate sono raggruppabili in due grosse categorie: carenze di tipo organizzativo e di tipo tecnologico. Le mancanze più evidenti appartenenti alla prima categoria sono: l' inadeguato numero di addetti tecnici che operano al CSI e sono dedicati alla gestione dei sistemi server e delle banche dati, la mancanza di infrastrutture organizzative dedicate alla gestione della sicurezza e la mancanza di norme strutturali atte a regolare le attivi-



© Stato del Cantone Ginevra

tà di trattamento dei dati e l'erogazione dei servizi svolti nei diversi settori dell'AC. Ad esempio, non è esplicitamente definito chi, nell'ambito dell'AC, deve occuparsi del problema della sicurezza delle informazioni, chi deve definire le regole per la gestione delle risorse, chi è responsabile della sicurezza dei singoli beni (informazioni, dati, macchine, ecc.), chi coordina le attività mirate a garantire la sicurezza delle informazioni e dei processi, chi ha la responsabilità di gestire eventuali crisi informatiche. Per quanto riguarda gli utenti finali, non esiste alcun documento che definisce il comportamento adeguato alla loro mansione. Dal punto di vista tecnologico sono invece state evidenziate una serie di insufficienze connesse alla mancanza di adeguati strumenti per il monitoraggio e l'auditing dei sistemi. Sono inoltre assenti, o non possono essere attivati, una serie di dispositivi per ridurre ulteriormente il rischio d'intercettazione di informazioni confidenziali e per una più efficace gestione dei sistemi.

Di fronte a questa situazione si prospettano tre possibili strategie:

- una strategia basata sull'accettazione completa del rischio e la conservazione dello status quo;
- una strategia di contenimento del rischio con l'adozione di un insieme minimo di contromisure basate sull'introduzione di regole comportamentali tra gli utenti dell'AC, congiuntamente alla messa in opera di strumenti atti a verificare che le stesse siano rispettate;
- una strategia di riduzione del rischio basata sull'adozione di una serie di misure preventive atte a ridurre tutti o in parte i rischi rilevati, oltre all'adozione delle contromisure descritte nelle strategie precedenti.

Per far fronte a quanto emerso dallo studio il CSI ha messo a punto un piano d'interventi, programmati sull'arco di 4-6 anni, che consentirebbero progressivamente di ridurre le cause che concorrono alla creazione del rischio informatico ed allineerebbero l'AC su standard di sicurezza molto alti e riconosciuti a livello internazionale. Il piano sarà prossimamente presentato al Consiglio di Stato per approvazione. Volendo assegnare una priorità alle misure da intraprendere, è sicuramente necessario risolvere al più presto il problema organizzativo legato alla carenza di direttive, norme, procedure e standard relativi alla Sicurezza delle Informazioni e delle Reti. Dopo di che vanno affrontate, in ordine di priorità, tutte le spese necessarie all'acquisizione di nuovi dispositivi tecnologici, atti a potenziare quelli già in uso presso il CSI o aggiungere nuove funzionalità agli stessi, e al potenziamento del personale tecnico destinato alla gestione e al controllo delle contromisure tecnologiche messe in atto. Nulla vieta di non effettuare alcun tipo d'intervento in tale settore; è sostanzialmente la strategia sinora adottata che ha indubbiamente consentito di conseguire buoni risultati con pochissimi danni. A nostro parere il mantenimento di questa strategia diventa, di giorno in giorno, sempre più rischioso. Infatti, nell'ambito dell'AC, aumenta in maniera crescente la dipendenza dall'informatica e, se sino ad oggi un fermo di rete o di sistema poteva comportare disservizi facilmente superabili, in un futuro non molto lontano i costi di un fermo macchina potrebbero essere tutt'altro che trascurabili.



© Stato del Cantone Ginevra

Il progetto stime immobiliari



Gianni Marcolli
Area di sviluppo
e dell'integrazione
applicativa

L'articolo intero si estende su due numeri del periodico. In questa prima parte vengono presentati lo scopo e alcune peculiarità del progetto, gli algoritmi sviluppati dal Centro sistemi informativi (CSI) e riferiti al calcolo dei nuovi valori di stima, oltre ad un breve elenco di risposte agli interrogativi più ricorrenti formulati dai proprietari fondiari.

Nella seconda parte, che svilupperemo nel prossimo numero di CSIInforma, saranno descritte le procedure principali realizzate per questo progetto, la modalità di diffusione delle informazioni e il valore aggiunto di quest'applicazione, che finora è rimasto in pratica inedito.

Nell'ambito della revisione generale delle stime della sostanza immobiliare (RG), durante lo scorso mese di giugno, sono stati pubblicati i nuovi valori di tutti i fondi del comprensorio cantonale. Precedentemente, tra gennaio e maggio del 2004 presso il CSI sono stati calcolati i nuovi valori, con procedure interamente automatiche. Nello stesso periodo sono state prodotte tutte le stampe necessarie in quest'ambito. È bene rammentare che la nuova legge sulla stima ufficiale della sostanza immobiliare (L.St.) è entrata in vigore il 1. gennaio 1997. Essa prevede in particolare l'esecuzione delle revisioni generali ogni 20 anni e l'aggiornamento dei valori ogni quattro anni, a dipendenza dell'evoluzione del mercato immobiliare, e ciò con l'applicazione di fattori d'aumento o di riduzione, senza ulteriore raccolta dei dati.

Lo scopo di quest'operazione non è per nulla stato di assegnare valori immobiliari di mercato ai singoli oggetti stimati, bensì quello di ottenere dei valori prudenziali, schematici e ponderati, calcolati rispettando il principio di equità e, secondo una precisa volontà politica, di neutralità complessiva dei valori immobiliari.

Sia il principio della parità di trattamento nel calcolo di ogni oggetto stimato – ovunque nel comprensorio cantonale – sia quello della neutralità fiscale, sono stati rispettati nell'impostazione delle varie procedure automatiche. Le differenze fra i totali delle vecchie stime e quelle nuove sono da ricercare nel crescente numero di fabbricati, che sono stati edificati dal 1997 in poi.

Mai in precedenza è stato possibile pubblicare e in seguito mettere in vigore nello stesso momento, valori nuovi di stima in tutti i Comuni del Cantone.

Applicativo informatico sviluppato dal CSI

Per raggiungere quest'importante traguardo è stato necessario un grande impegno sia da parte del CSI sia dell'ufficio stima (US).

Se da parte di quest'ultimo è stato portato a termine un lungo lavoro capillare di raccolta e aggiornamento dei dati dei singoli mappali, per il quale sono stati considerati una moltitudine di parametri territoriali, edilizi e di reddito (es.: definizione delle zone di valore, zone con carico ambientale, volumi e vetustà, affitti medi, destinazione degli edifici, ecc.), da parte del CSI gli informatici hanno creato la banca dati (BD) e tutti i programmi per gli scopi molto diversificati che

questo progetto comporta. L'intera realizzazione del progetto informatico è stata attuata presso il CSI.

La piattaforma applicativa del progetto risiede sul sistema centrale (Host) dell'Amministrazione cantonale (AC).

La banca dati relazionale DB2 è attualmente composta di 170 tabelle ma si può immaginare già sin d'ora un aumento. In un prossimo futuro si prevede infatti che saranno implementate diverse funzioni aggiuntive e comunque fondamentali (vedi oltre, procedure 8-14).

I programmi interattivi realizzati fino a giugno 2004 in linguaggio Mantis sono più di 400, mentre quelli «batch»

scritti in linguaggio PL/I sono 200 circa. I programmi «batch» sono quelli la cui elaborazione è eseguita in modo completamente automatico, di regola durante la notte.

Inoltre si contano diversi programmi MS-Access per la gestione dei valori unitari e una serie di procedure Script per Teleform, realizzate per la lettura e l'interpretazione ottica dei documenti compilati dai proprietari e dai periti estimatori.

Fra i programmi batch vi sono pure quelli che effettuano il calcolo automatico dei flussi 1 e 2. Si tratta di 11 procedure di calcolo elaborate consecutivamente una dopo l'altra.

Data la complessità dei calcoli e la ca-

Un breve riassunto dei principali algoritmi sviluppati e integrati nelle procedure di calcolo

- lettura dei dati trascritti nei diversi formulari
- controlli formali sui dati dei moduli e dei fondi
- identificazione del ruolo degli edifici presenti sul fondo: principali, annessi, accessori
- calcolo US del volume degli edifici principali
- calcolo della vetustà dei singoli edifici principali (considerati ampliamenti, riattazioni, ecc.)
- calcolo del valore metrico degli edifici principali
- calcolo US del volume degli edifici accessori e annessi
- calcolo della vetustà dei singoli edifici accessori e annessi
- calcolo del valore metrico degli edifici accessori e annessi
- calcolo e scomposizione delle diverse superfici e del valore del terreno
- calcolo delle superfici abitabili lorde e nette degli edifici principali
- calcolo del reddito da considerare per gli edifici principali
- calcolo delle superfici abitabili lorde e nette degli edifici accessori e annessi
- calcolo del reddito da considerare per gli edifici accessori e annessi
- calcolo del tasso di capitalizzazione
- calcolo del valore di reddito (capitalizzazione del reddito da considerare)
- ricalcolo della superficie per ponderazione per abitazioni mono e bifamiliari
- scelta del coefficiente per il calcolo del valore venale (K, W, M)
- calcolo dei valori venali (risp. con fattori K, W, M)
- calcolo del quoziente di ripartizione
- ripartizione dei valori venali
- elenco delle eventuali anomalie e segnalazioni scaturite dal calcolo
- stampa del protocollo di calcolo



sistica estremamente variata degli edifici, queste procedure formano un insieme di ben 15'000 istruzioni (statements) e circa 50'000 righe codificate.

Per questo genere di operazioni complesse di calcolo, il linguaggio PL/I continua ad offrire un'ottima solidità e una grandissima affidabilità.

Moduli stampati e quantitativi

Per mettere in atto simultaneamente la pubblicazione dei nuovi valori in tutti i Comuni del Cantone, il CSI ha dovuto procedere alla stampa di un numero enorme di moduli cartacei. Quest'attività, da sola, ha richiesto tre mesi di lavoro, durante i quali sono stati necessari dei turni supplementari serali (dalle ore 16 alle 24) presso il nostro centro stampa.

Il volume di moduli cartacei prodotti è stato il seguente:

- 450'000 moduli A4 recto-verso per decisioni dei flussi 1 e 3 imbustate con l'opuscolo-guida allegato;
- 156'000 moduli A4 recto per decisioni del flusso 2;
- 460'000 moduli A4 recto-verso per copie destinate ai comuni;
- 460'000 moduli A4 recto-verso per libro delle differenze;
- 340'000 moduli A4 recto-verso per protocolli di calcolo destinati ai circondari.

In totale il centro stampa del CSI ha prodotto 1'866'000 moduli A4. Con 198'000 buste e altrettanti opuscoli dal titolo «Le stime cambiano» imbustati automaticamente, il volume complessivo di carta trattato e preparato dal CSI corrisponde a 28 metri cubi per un peso superiore alle 20 tonnellate.

Le elaborazioni della RG hanno inoltre permesso di conoscere alcuni quantitativi interessanti che fino a quel momento non erano ottenibili.

Fra questi spiccano in particolare:

- oltre 184'000 fondi edificati o edificabili;

- oltre 155'000 fondi non edificati ubicati in zona climatica;
- oltre 301'000 edifici principali e accessori.

Date importanti

- Pubblicazione dei nuovi valori: 1.6.2004 – 1.7.2004;
- termine per l'inoltro dei reclami: 2.9.2004;
- entrata in vigore dei nuovi valori: date possibili: 31.12.2004 oppure 31.12.2005 (futura decisione del Consiglio di Stato).

Link e altri documenti di riferimento

Per ottenere più ampie informazioni sulla RG delle stime immobiliari s'invita il lettore a consultare il sito Web creato appositamente:

www.ti.ch/stime

Da qui è possibile accedere ad altri link interessanti. Ai proprietari si raccomanda inoltre di consultare l'opuscolo «Le stime cambiano». Considerato che il calcolo del flusso 1 è molto matematico e di non facile comprensione per molti proprietari, nel presente articolo si è voluto evitare di riportare quanto è già ben descritto in altri siti e documenti. Pertanto esso si limita a descrivere qui di seguito alcuni aspetti particolari emersi da interrogativi o dubbi sollevati perlopiù dai proprietari fondiari.

Alcune risposte alle domande più frequenti formulate dai proprietari fondiari

Definizione di flusso:

flusso 1: calcolo automatico per fondi edificati o edificabili (53% dei fondi);

flusso 2: calcolo automatico per fondi non edificati in zona climatica, strade, corsi d'acqua (46% dei fondi);

flusso 3: calcolo semi-automatico riservato a fondi di enti pubblici (es.: FFS, DMF, Dogane, La Posta, ecc.) o a mappali particolari il cui calcolo

automatico si rende inapplicabile (1% dei fondi). Le decisioni di stima del flusso 3 per i fondi di enti pubblici, pure definiti come «casi speciali», non sono ancora state pubblicate.

Tipo di terreno:

terreno complementare: superficie definita dall'US sulla quale, per ragioni diverse, non sarebbe possibile edificare poiché ritenuta già sfruttata da edifici esistenti; il suo valore è considerato nella formula di ponderazione;

terreno eccedente: superficie definita dall'US che potrebbe essere utilizzata per nuove edificazioni o frazionamenti; il suo valore non è considerato nel calcolo della ponderazione;

terreno rimanente: eventuale superficie non edificabile stabilita dall'US e corrispondente alla parte di zona climatica (es.: bosco o zona agricola definita dal piano regolatore comunale) che compone il mappale.

- **Ripartizione del valore globale:** nella parte conclusiva delle schede di calcolo non è presentata l'ultima fase di calcolo del flusso 1, cioè quella della ripartizione. Si può calcolare come segue: si applica il quoziente di ripartizione (riportato



Esempio di zone di valore del terreno definite dall'US.

nell'ultima scheda di calcolo) e lo si moltiplica per il valore metrico dei singoli oggetti presenti (esclusi il terreno eccedente e quello rimanente), poi si arrotonda all'unità inferiore come indicato in calce nell'ultima scheda di calcolo.

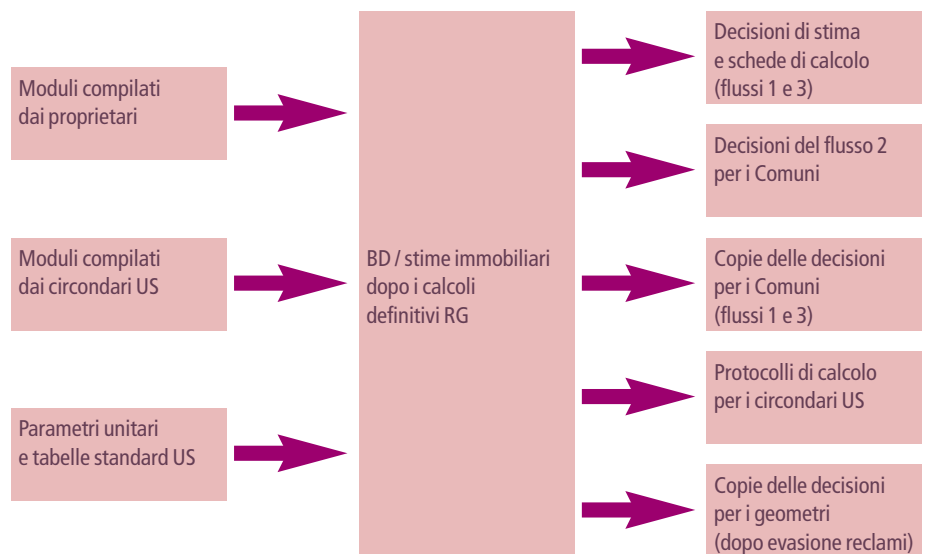
- **Valore di reddito e valore locativo fiscale:** il valore di reddito calcolato per ottenere il valore venale di stima non ha alcuna relazione con il valore locativo fiscale, anche se quest'ultimo è calcolato applicando una precisa percentuale al valore di stima ripartito. Talvolta i due importi possono essere numericamente vicini, ma l'autorità fiscale finora ignora completamente il valore di reddito che figura nelle schede di calcolo allegate alla decisione di stima.
- **Volumi degli edifici:** i volumi calcolati non corrispondono necessariamente a quelli definiti dal progettista (volumi ufficiali SIA – società ingegneri e architetti); si tratta di calcoli diversi ed è preferibile evitare dei confronti diretti.
- **Gli indirizzi** usati per l'invio delle decisioni di stima sono stati forniti dai Comuni al CSI; si tratta di informazioni di proprietà dei singoli Comuni. L'US non dispone di un indirizzo dei proprietari. Eventuali errori sono da segnalare alle cancellerie comunali.
- **Proprietà per piani:** gli amministratori delle proprietà per piani hanno ricevuto la decisione concernente l'intero fondo con tutti gli edifici presenti. Si consiglia agli amministratori di fornire le fotocopie delle decisioni e delle schede di cal-

colo a tutti i proprietari di quote. In seguito, al valore complessivo, i rispettivi proprietari di quote dovranno semplicemente ripartire il valore complessivo sulla base delle loro quote millesimali. Solo l'amministratore dei condomini ha la facoltà di inoltrare reclamo o ricorso.

- **Comproprietà:** le decisioni di stima sono state inviate in base agli indirizzi forniti dalle cancellerie comunali. A dipendenza delle singole cancellerie comunali, in alcuni casi è stata stampata e inviata una decisione per singola quota di comproprietà, in altri casi è stata recapitata un'unica decisione per tutti i comproprietari. La facoltà di reclamo è comunque riservata a ogni singolo

comproprietario o eventualmente a un amministratore nominato dai comproprietari.

- **Comunione ereditaria:** eventuali reclami possono essere inoltrati con sottoscrizione di tutti i membri della comunione ereditaria oppure dal rappresentante nominato dalla stessa.
- **Proprietà coattiva:** se si tratta di una proprietà comune, allora valgono le condizioni descritte per la comunione ereditaria. Se invece la proprietà coattiva è strutturata come una comproprietà con le singole quote iscritte a Registro fondiario, allora ogni proprietario di quote ha facoltà di interporre reclamo.



Revisione Generale stime immobiliari: flusso delle informazioni (schema semplificato).

Editore: Divisione delle risorse
 Direttore responsabile: Comitato di redazione
 Comitato di redazione:
 Direttore: Flavio Bruschi
 Membri: Franco Engeli, Nicola Nembrini,
 Silvano Petrini, Verena Vizzardi,
 Giancarlo Züger
 Consulente editoriale: Francesca Taborelli
 Recapito:
 Flavio Bruschi
 Area dei servizi di consulenza
 Via Carlo Salvioni 12a
 6500 Bellinzona
 091 814 11 03 – e-mail: flavio.bruschi@ti.ch
 Alla redazione di questo numero hanno
 contribuito: Bellorini Boris, Casarico Michele,
 Castoldi Andrea, Cicek Gabriele, Cieslakiewicz
 Jeannette, Doninelli Davide, Fioroni Gianna,
 Gazzotti Franco, Kässler Reto, Marcolli Gianni,
 Peretti William, Petrini Silvano, Rigoni Marzio,
 Rossi Angelo, Rusca Lorenza, Simeone
 Alessandro, Tantardini Mirko, Vizzardi Verena,
 Vosti Davide, Zanini Gabriele

Stampato su carta riciclata, rispettosa dell'ambiente



Sotto assedio permanente

Attacchi via Internet



Boris Bellorini
Area di produzione ed erogazione dei servizi centrali

Definirlo assedio può sembrare molto forte, ma avete già provato a collegarvi in Internet con un computer senza nessun tipo di protezione o partendo da un'installazione di base? Ebbene, se amate il brivido e non v'importa se dopo 5 minuti dovete formattare il vostro computer, provate pure, altrimenti lasciate perdere! In quest'articolo vogliamo fornire qualche indicazione sul numero d'attacchi informatici che l'infrastruttura d'accesso ad Internet deve poter gestire, per proteggere adeguatamente tutti le circa 5500 postazioni di lavoro (PC) dell'Amministrazione cantonale (AC) ed evitare appunto di perdere i dati che si trovano sui nostri sistemi informatici.

Durante la metà degli anni novanta quando Internet era ancora poco usato, un'impresa poteva collegarsi ad Internet senza preoccuparsi troppo di come proteggersi. Con il passare del tempo sono invece aumentati i problemi e anche termini fino ad allora sconosciuti, quali *firewall* ed *intrusion detection system* (IDS), sono entrati a far parte del linguaggio comune. Il *firewall* si occupa di lasciare transitare un numero determinato di servizi (ad esempio WWW, DNS, posta elettronica) e ne blocca altri indesiderati. I sistemi IDS, che monitorizzano in modo continuato, si preoccupano invece di verificare se i servizi offerti non siano sotto attacco, identificandone eventualmente tipologia e provenienza. Il grafico 1 contiene i dati estratti dal firewall principale dell'AC e mostra il numero di connessioni verso Internet accettate, rifiutate o soppresse. Simultaneamente sono accettate circa 2300 connessioni e può essere stimato con circa 200 utenti dell'AC collegati in Internet. Permette inoltre di stimare il numero d'attacchi subiti durante l'arco della giornata, in questo caso molto tranquilla. Una connessione rifiutata («*dropped packets rate*», 20 media/secondo nel nostro caso) rappresenta un attacco potenziale. Abbiamo invece un sicuro attacco con il numero di connessioni soppresse («*rejected packets rate*» 1.7 media/secondo).

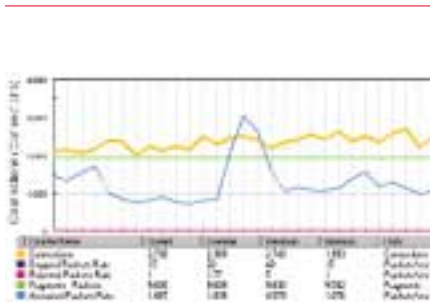


Grafico 1: numero di connessioni accettate, rifiutate o soppresse.

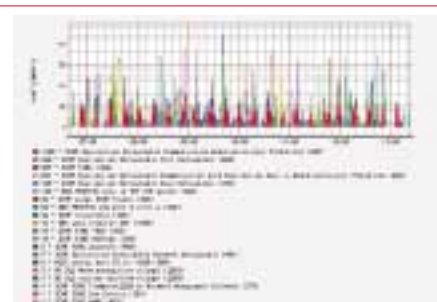


Grafico 2: attacchi verso il nostro server DNS esterno.

I sistemi IDS ci aiutano invece ad accertare con maggior precisione i tipi d'attacchi ed a raggruppare le migliaia di connessioni rifiutate, come un evento d'attacco informatico unico (ad esempio proveniente dalla stessa macchina). Un attacco informatico si sviluppa generalmente in diverse fasi ben distinte, che vanno dalla raccolta d'informazioni fino all'utilizzo proprio dell'infrastruttura.

Il grafico 2 contiene i dati estratti dal sistema IDS e mostra i tipi d'attacco subiti dal nostro sistema di DNS esterno (il DNS «risolve» i nomi www.google.com, verso indirizzi IP utilizzati dai sistemi informatici e viceversa). Non riteniamo di doverci qui addentrare nei dettagli significativi di ogni attacco; possiamo però affermare che in questo caso specifico, la preponderanza d'attacchi consisteva in una ricerca d'informazioni (ICMP). Per il resto, non si riconoscono altri attacchi di particolare rilievo e importanza.

Possiamo senza dubbio affermare, senza temere di essere smentiti, che nel prossimo futuro i problemi continueranno ad aumentare, sia per numero sia soprattutto per complessità e pericolosità degli attacchi. Evidente-

mente anche le soluzioni e le difese dovranno essere e lo saranno sempre più raffinate e complesse. Il Centro sistemi informativi sta valutando un'efficace soluzione d'accesso ad Internet con uno standard di sicurezza e disponibilità più elevato di quello odierno, in grado di proteggerci contro i problemi attuali e quelli futuri.



le Aree **Una seconda vita per l'hardware AC**



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

L'esperienza delle scuole elementari di Massagno e Morbio Inferiore

Cari lettori, come promessovi nel n. 1/2004 di CSInforma, eccovi un articolo inviato dai responsabili delle scuole elementari (SE) di Morbio Inferiore e Massagno, Mirko Tantardini e Gabriele Zanini. Vi consiglio vivamente di leggerlo, ne traspare la passione con la quale questi due insegnanti, coadiuvati dall'impegno benevolo di Franco Gazzotti, hanno saputo tradurre gli strumenti della moderna informatica in un interessante mezzo didattico, dando ai loro allievi quella formazione di base che permette di capire prima lo strumento e poi i suoi vantaggi. Tutto ciò grazie anche ai PC ritirati dai servizi dell'Amministrazione cantonale (AC).

Potenzio o sostituisco il PC?

Tutti noi quali utenti informatici siamo stati confrontati con questo quesito. In un passato ormai lontano si optava maggiormente sul potenziamento, ora la tendenza è per la sostituzione: infatti, la diminuzione dei costi, l'aumento delle prestazioni, l'accelerato invecchiamento dei sistemi informatici e le insaziabili aspettative degli utenti hanno un ruolo importante. Anche l'AC si trova confrontata con questo dilemma, il quale è accresciuto rispetto al singolo utente dai seguenti criteri: la standardizzazione, la sostituzione graduale del parco macchine e il restare ad un alto livello di prestazioni. Decisa la sostituzione ecco che gli ordinatori sono puliti e dopo un'accurata cancellazione dei dati sono messi a disposizione di SE o enti che ne hanno fatto specifica richiesta. Sul n. 1/2004 di CSInforma, Silvano Petrini, nel suo articolo «Una seconda vita per l'hardware (HW) dell'AC» ha presentato la lista dei beneficiari d'apparecchiature informatiche regalate negli ultimi dodici mesi. In questa lunga lista c'erano pure le scuole di Morbio e di Massagno scelte per raccontarvi la loro esperienza. L'arte dell'arrangiarsi è una qualità di molti docenti, i quali arraffano a destra e a manca tutto quello che potrebbe essere utile per la scuola nella quale insegnano e per i loro allievi. Per meglio comprendere questo concetto di docente «strusone» vi raccontiamo in breve l'informatizzazione della classe di SE del maestro Tantardini di Morbio Inferiore. Il primo PC – un «trasportabile» – fece la sua comparsa nell'ormai lontano 1989. Era la macchina acquistata in società con una collega della sede; poi ad ogni cambio di PC del docente e di alcuni genitori il parco macchine a disposizione degli allievi è andato crescendo, grazie anche ad acquisti sul mercato delle occasioni. Un appuntamento fis-

so furono, e sono tuttora, le giornate della raccolta dei rifiuti ingombranti: gli ordinatori raccolti e smontati rimpolpano l'officina di pezzi di vario tipo. Qualche visita è stata pure fatta nei grandi centri di raccolta di materiale informatico, dove si trova di tutto persino un disco rigido da 40GB ancora imballato! La raccolta spaziava a tutto campo, con incursioni persino presso ditte di Zurigo e Berna: l'obiettivo era di mantenere un massimo di due/tre anni di ritardo sul mondo reale. Non è stato un lavoro inutile: i più obsoleti prima di essere abbandonati erano smembrati per mettere a disposizione degli altri ordinatori i vari pezzi ancora riutilizzabili, così da migliorare le prestazioni: più RAM, doppi HD, ecc. A volte si rinunciava a questa pratica se la macchina scartata poteva essere passata ad un altro collega meno dotato (tecnologicamente parlando) o a favore di qualche allievo che non aveva i mezzi per acquistare un PC. Comunque restava un grande problema; non c'erano mai 2

macchine identiche in classe e questo rendeva il lavoro di preparazione delle attività da svolgere a volte insostenibile. La prima standardizzazione arrivò grazie alla donazione alla scuola di una ventina di macchine da un grosso istituto di credito luganese. Questo permise di collegare e configurare i sistemi permettendo la prima sistematica navigazione sulla rete da parte di ogni singolo allievo; vi furono successivamente altri arrivi consistenti di PC che permisero di aumentare il numero di macchine e la loro standardizzazione. Dal 2000 ad oggi vengono sostituite circa 20/25 macchine ogni anno. Quelle scartate da una classe passano ad un'altra e così via a cascata per poi finire la loro vita su un container per l'Africa dove continua il passamano. Parlare solo di una seconda vita per l'HW è veramente poco! Vi sono stati casi di macchine che, con vari e ripetuti aggiornamenti, hanno avuto più vite e visitato più scuole con persino dei ritorni clamorosi ... da sconcertare gli allievi: «Ma



maestro quella macchina non era quella "scassata" che avevamo regalato all'altra classe lo scorso anno?". Eh sì, con un cambio di processore, un bel po' di memoria in più, qualche scheda nuova e un HD più capiente eccola di nuovo competitiva ed ambientata. Ma la grande rivoluzione nel recupero del materiale informatico è avvenuta in occasione dell'incontro con Franco Gazzotti.

Prima, Mirko e Gabriele, i due maestri «praticoni», dovevano chiedere lumi a destra e a sinistra ad amici e conoscenti per apprendere e per aggiornarsi sull'evoluzione del mercato. Franco è un tecnico specializzato in reti e protocolli di comunicazione (certificato Cisco®). Grazie alla sua profonda conoscenza di sistemi e macchine ha permesso di iniziare un recupero più intelligente e mirato del materiale riciclato, ottimizzando al meglio tutte le risorse a disposizione. Le macchine passano così dal mono utente alla rete locale per raggiungere infine la rete globale. Infatti, per ottenere un migliore funzionamento delle macchine e per accedere ai servizi che la rete offre, un aggiornamento permanente delle stesse si è reso necessario. Vi sono alcune considerazioni e domande essenziali da porsi, quando si intende recuperare del materiale informatico. Cosa significa riciclare HW per scopi didattici? È come essere interessati al mercato dell'usato per acquistare un'automobile. «È un veicolo in buone condizioni? Quanti anni ha? Funziona così o devo aggiustarlo? Si può elaborare (aggiornare)? A che prezzo? In quanto tempo? Quanto durerà ancora? Può essere riparato o va alla rottamazione?». Per un ordinatore ci saranno altre domande essenziali: «Lo uso per far cosa? Mi serve veramente? Vale la

pena fare un investimento di tempo e di mezzi?». Risolti questi quesiti ne resta un altro: «meccanico o fai da te?». Il lavoro casalingo implica un enorme dispendio di tempo e di mezzi e un aggiornamento permanente delle conoscenze che attualmente nessuna struttura o scuola offre. Resta evidente che, per un docente che intende avventurarsi nel «fai da te», la via più sicura è la messa in comune di esperienze tra colleghi e tecnici sensibili e disposti ad un aiuto a prezzi accessibili, o addirittura a titolo di volontariato come nel nostro caso. Vi sono altri aspetti non trascurabili. Se si intraprende la via del riciclaggio, c'è un'esigenza indispensabile di ridurre le spese: disporre di un'officina e di spazi utilizzati quali magazzini per lo stoccaggio dei possibili pezzi di ricambio. Inoltre bisogna essere pronti e disponibili ad andare a ritirare il materiale quando si presenta l'occasione. Si deve pure essere coscienti che lavorando con macchine resuscitate ed ottimizzate aumenta il rischio di esaurimento del mezzo, e bisogna essere sempre pronti a sostituzioni o a riparazioni strada facendo. Si dovrà quindi procedere a un salvataggio regolare e costante dei dati che, altrimenti, andrebbero persi. Chi fa del riciclaggio dovrà concepire lo sfruttamento del materiale informatico libero dalle normali logiche commerciali, non si potrà ricorrere all'ultima novità ma si dovrà attendere quando questa ti capita fra le mani. Sarà fondamentale conoscere i limiti delle macchine e dei sistemi per non incappare in brutte sorprese. Lo scambio e il baratto saranno, per il momento, il veicolo privilegiato per la divulgazione dell'informatica nella SE e dell'infanzia in attesa di investimenti anche in questi ordini di scuola.

Al termine di questo esposto resta spazio per i «Sogni nel cassetto».

Oggi il HW diventa sempre più completo e simile sui modelli di PC, questo faciliterà il compito di renderli più: «scuola compatibili». La grossa sfida non sarà più il disporre di singoli PC per la scuola ma le scuole diventeranno dei centri informatici complessi. L'accesso alla rete con la banda larga sarà indispensabile e l'architettura multimediale sarà lo standard minimo necessario per iniziare una qualunque attività didattica.

Le conseguenze saranno avvertite a più livelli:

- la formazione e l'aggiornamento dei docenti dovranno tener conto delle nuove esigenze: Internet, programmi specifici per la scuola, portali protetti, ...;
- la messa a disposizione e la gestione delle risorse informatiche per la scuola creeranno nuovi oneri e costi supplementari, ma anche nuove prospettive e nuovi sviluppi. Nei prossimi anni vedremo nascere professioni nuove con nuovi profili professionali sia per docenti sia per tecnici. Si apriranno nuove nicchie di mercato per ditte del settore attente alla specificità «aziendale» della scuola futura, la sfida è aperta;
- non basteranno più solo i PC ma si cercheranno scanner, stampanti, fotocamere digitali, videocamere, ...;
- anche le autorità politiche cantonali e comunali dovranno attentamente valutare le necessità di una scuola al passo con i tempi;
- si renderà necessaria la generalizzazione anche per le scuole comunali delle licenze scolastiche, le autorità comunali e cantonali dovranno trovare accordi in tal senso oppure si opterà per piattaforme freeware (gratuite) tipo Linux;
- si dovrà incoraggiare un maggior utilizzo di piattaforme tipo: educa-net2, dove i docenti possono trovare ottime basi per iniziare lavori con la classe e o con altre sedi;
- infine anche per la scuola sarà il mercato a decidere. L'abbondare di software didattici, gratuiti e non, faranno capolino nelle classi e sarà il docente a dover mediare per far sì che la scuola sia un luogo di continua crescita.

I due docenti Mirko e Gabriele con il tecnico Franco, esprimono un grazie al Centro sistemi informativi dell'AC, per aver dato loro la possibilità di raccontare l'esperienza vissuta ed esprimere riconoscenza a tutti quegli enti e persone che in questi anni hanno creduto e sostenuto il loro lavoro.

Nelle immagini: Gabriele Zanini e i suoi allievi.



ARGOguru

Analisi performance applicativi e rete

ARGOnet Info.

agosto 2004

Le reti di comunicazione aziendali e le applicazioni distribuite svolgono un ruolo fondamentale per il funzionamento di qualsiasi azienda. Il loro ruolo è diventato sempre più critico e dalla loro qualità e affidabilità dipende la creazione del valore aggiunto dell'impresa.

Reti e applicazioni dipendono sempre di più dalla complessità di interazioni tra oggetti tecnologici diversi come switch, server e programmi applicativi.

Con la linea di servizi ARGOGuru ARGOnet mette a disposizione delle imprese la competenza e gli strumenti per verificare il buon funzionamento dei diversi oggetti tecnologici che formano l'infrastruttura IT aziendale e per migliorarne la loro efficacia.

ARGOGuru comprende:

- Diagnosi dei problemi di performance segnalati dall'utenza IT localizzando le cause precise sia a livello di rete sia a livello applicativo.
- Verifica e consolidamento dell'affidabilità degli ambienti di rete attraverso il loro controllo, la loro gestione e l'analisi dei comportamenti delle applicazioni, valutandone le prestazioni e l'impatto sull'infrastruttura.
- Prevenzione di problemi di calo di performance applicativo.
- Simulazione dell'impatto sull'infrastruttura di rete del rilascio in produzione di nuove applicazioni, nuovi apparati di rete e sistemi.
- Analisi preventiva della crescita del traffico per l'adeguamento dell'infrastruttura di comunicazione.

Grazie alle sue caratteristiche il servizio ARGOGuru permette di rendere particolarmente rapida la risoluzione dei problemi, aumentando la produttività delle organizzazioni IT e anche dell'intera azienda.

I servizi ARGOGuru consentono la mediazione tra chi sviluppa applicazioni, chi successivamente le dovrà gestire e chi si occupa della rete, garantendone l'efficienza, permettendo la certificazione delle applicazioni in un ambiente che riproduce i comportamenti dell'ambiente reale della rete aziendale.



NETWORK ENGINEERING

Come funziona ARGOGuru

© ARGOnet 2004

Cattura tracce applicative

Si procede con la cattura di tracce applicative per analizzare il comportamento delle transazioni applicative ed il modo in cui le stesse utilizzano le infrastrutture. Questa fase di cattura avviene attraverso l'installazione di agenti remoti.

Visualizzazione delle transazioni

Strumenti di analisi permettono di visualizzare il flusso di traffico catturato sia a livello applicativo sia a livello di pacchetti di rete, per vedere, ad esempio, come uno statement SQL possa provocare una situazione di ritardo. Tramite la visualizzazione delle transazioni è possibile ricostruire le interazioni e le dipendenze tra Client, reti e server.

Diagnosi problemi di performance e allestimento rapporto

L'analisi delle tracce e delle transazioni permette di identificare i colli di bottiglia che stanno generando problemi di performance, ma anche di analizzare quelli che al momento possono essere solo dei colli di bottiglia potenziali. Le informazioni catturate sono opportunamente decodificate arrivando a determinare quale elemento dell'applicazione sta generando un problema e a discriminare tra problematiche che possano essere attribuite alle infrastrutture oppure al modo in cui le applicazioni le utilizzano.



Rilascio di applicazioni

ARGOGuru permette di valutare l'impatto di eventuali cambiamenti prima che gli stessi vengano applicati fornendo delle previsioni sul reale effetto di tali cambiamenti. Se ad esempio l'introduzione di un nuovo applicativo produrrà il risultato sperato oppure se lo stesso possa provocare un impatto negativo su altre applicazioni.

Questo è possibile attraverso strumenti che inglobano una base di conoscenza su come le applicazioni, le reti e i server operano e permette di approfondire alcuni comportamenti sulla base di tale conoscenza.

Gli strumenti utilizzati conoscono ad esempio la differenza che c'è tra una versione di un protocollo ed un'altra e quindi sono in grado di valutare come un semplice upgrade potrebbe produrre impatti decisivi per la risoluzione di un problema. ARGOGuru permette di costruire un ambiente virtuale in grado di replicare il comportamento di una rete operativa o progettata, a partire dalle informazioni disponibili dai file di configurazione dei router e delle piattaforme di gestione della rete. I cambiamenti proposti o gli scenari alternativi possono essere generati e verificati facilmente prima di effettuare i cambiamenti sulla rete operativa.

Anche i comportamenti applicativi potranno essere verificati ancora prima che l'applicazione stessa venga rilasciata in produzione evitando quindi di impattare i livelli di servizio dell'intera rete di comunicazione.

sul posto di lavoro

Prima parte



Angelo Rossi
Gestione amministrativa

Cos'è stato fatto al CSI dal 1997 ad oggi?

Da tempo si sa che una buona logistica del posto di lavoro, oltre a favorire il rendimento, previene anche l'insorgere di malattie e malesseri di diversa natura. Di ciò si ha conferma da quando il fenomeno ha cominciato ad essere monitorato e seguito scientificamente. Un sondaggio dell'Unione Europea, risalente al 1996 e pubblicato dal SECO (Segretariato di stato per l'economia - www.seco.admin.ch), rivelava che il 23% dei casi d'assenza era da associare a problemi di salute generati sul posto di lavoro. Fu chiaro quindi a tutti che una campagna di sensibilizzazione e informazione rivolta alla sicurezza e salute sul posto di lavoro, in particolare all'ergonomia, s'imponeva. L'obiettivo di ridurre questo fenomeno, che com'è facilmente deducibile è causa di costi diretti ed indiretti e perdite finanziarie, è divenuto imperativo per ogni datore di lavoro. Per l'Amministrazione cantonale (AC) l'obiettivo è di ridurre del 10% le assenze dovute a queste problematiche entro la fine del 2005.

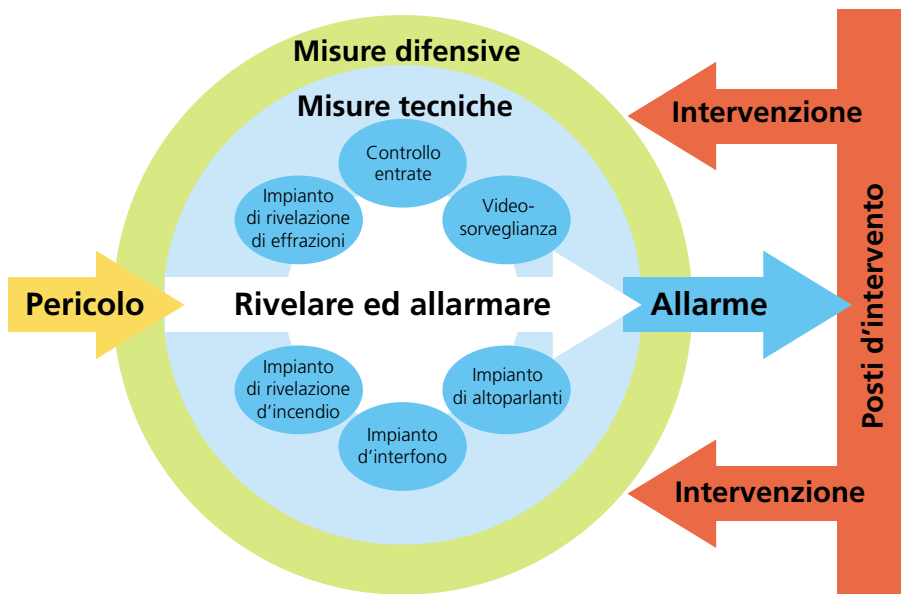
Nel novembre 1997 la Sezione della logistica (SL, allora SLSE) consegnava il nuovo stabile dell'allora Centro Cantonale Informatica a noi dipendenti. Da quel momento possiamo affermare che per noi l'ambiente di lavoro è notevolmente migliorato. Lo stabile è stato progettato per soddisfare quei requisiti che la tecnica richiede nell'ambito di sicurezza logistica e salute sul lavoro, con accorgimenti tecnici, organizzativi e con sistemi di controllo e supervisione, atti a soddisfare un alto standard di sicurezza ed affidabilità. L'infrastruttura di base doveva adempiere a moltissimi criteri, in particolare quelli legati al fatto di dover contenere un centro d'informatica. Il Consiglio di Stato, tramite la SLSE, ha voluto gestire questo come un progetto innovativo, con nuove tecnologie e materiali d'avanguardia, considerato anche che uno stabile di questo genere non lo si edifica tutti i giorni. La filosofia di base è stata concepita «per costruire con fondamenta molto solide ed ancorate nella cultura della sicurezza». Per la maggior parte delle apparecchiature tecniche è stata prevista una ridondanza, per garantire la necessaria sostituzione in caso di guasto e per evitare una prematura usura causata da un sovraccarico continuo d'esercizio delle singole apparecchiature. Tutti gli impianti dovevano poter essere supervisionati in ogni loro peculiarità da una sala controllo. La sicurezza delle persone presenti nello stabile, in caso d'eventi eccezionali quali ad esempio un incendio o un allarme grave, doveva essere garantita con percorsi segnalati e sicuri. Materiali ignifughi in tutti i locali, compartimenti chiusi e controllati mediante rilevatori nei doppi soffitti e sotto i pavimenti tecnici, fungono da validi tagliafuoco e permettono migliori vie di fuga attraverso

corridoi e scale d'emergenza. Altre tecniche innovative relative all'impiantistica, come telecamere a circuito chiuso, impianto altoparlanti su tutti i piani, climatizzazione, cablaggio universale di collegamento, rete elettrica di soccorso e di continuità, hanno migliorato la sicurezza generale. Naturalmente il tutto è stato accompagnato da un piano di sicurezza incendio, d'evacuazione o pronto soccorso, noto a tutti i dipendenti, sia attraverso istruzioni e simulazioni, sia mediante apposite tavole esplicative presenti nei corridoi di tutti i piani e sul sito Intranet CSI. Le normative antincendio e di sicurezza introdotte al CSI sono state talmente futuristiche che il nostro stabile, anche dopo quasi sette anni di vita, è ancora tecnologicamente all'avanguardia. Sin dalla fase di progettazione ci si rese conto che, per la gestione di una struttura così complessa, era necessaria una figura professionale che assumesse la responsabilità della sicurezza e dell'infrastruttura. In questo contesto sono stato trasferito dalla SLSE al CCI durante l'ultima fase di cantiere (estate 1997). Ho potuto in tal modo assistere ai lavori di finitura e, durante tutti i collaudi durati circa quattro mesi, ho partecipato attivamente accumulando così il necessario bagaglio tecnico e pratico. In collaborazione con la direzione ed il gruppo

coordinamento trasloco, ho poi avuto la possibilità di occuparmi dell'arredamento, delle macchine e della complessa operazione di trasloco, avvenuta attorno alla fine del 1997. Posso assicurare che la preoccupazione del datore di lavoro, inteso qui come direzione CCI e SLSE, è stata da subito quella di assicurarsi che ogni collaboratore trovasse un ambiente di lavoro sicuro, come previsto all'art. 319 e seguenti del Codice delle obbligazioni. Questo vale in particolare per l'infrastruttura tecnica ma riguarda anche l'istruzione corretta e l'aggiornamento per il collaboratore chiamato ad intervenire. Durante le prime manutenzioni, quale responsabile della sicurezza infrastruttura e coordinatore, ho potuto rendermi conto della mole d'attività che esse comportano. Lo stabile entrava infatti in manutenzione ed in piena attività produttiva quando ancora si stavano eseguendo gli ultimi correttivi, resisi necessari durante i complessi collaudi. Uno dei miei compiti era quello di tenere informati, per le necessarie valutazioni, lo studio di progettazione e la SL. È noto che errori o manovre sbagliate nell'ambito delle manutenzioni preventive possono portare a notevoli inconvenienti e cagionare danni a persone o cose. Per quel che riguarda poi la manutenzione migliorativa l'attenzione non è da meno. D'altronde

Presenza ditte al CSI per interventi sull'infrastruttura tecnica e di sicurezza dello stabile.

	Chiamate per guasti		Modifica migliorata		Servizio annuo		Presenza al CSI
	casi	ore	casi	ore	casi	ore	totale ore
1999	95	603:30	74	446:30	80	600:30	1643:30
2000	80	470:00	101	545:50	86	595:00	1610:50
2001	88	570:30	232	1941:00	88	721:45	3233:15
2002	67	149:00	190	784:35	91	498:30	1655:05
2003	124	300:50	124	483:00	109	710:00	1383:50



in un progetto di sicurezza integrale la manutenzione e la supervisione sono parte integrante del concetto stesso.

Da parte mia ho sin dall'inizio avuto un occhio particolarmente attento alle varie problematiche o agli incidenti che sarebbero potuti accadere. Se dal 1997 ad oggi nessun incidente sul lavoro è accaduto, lo si deve anche ai tecnici presenti ed all'ottima collaborazione con la SL, cosciente della complessità globale dell'infrastruttura, tecnica ed informatica. Questo lavoro molto impegnativo ha di riflesso influito anche sul benessere e la salute dei collaboratori del CSI. Le caratteristiche tecnico-logistiche del nostro stabile permettono di creare un sistema di sicurezza integrale con elevati standard qualitativi rispettosi dell'uomo e dell'ambiente. Presso il CSI, la direttiva n. 6508 (vedi basi legali nell'apposito riquadro) della Commissione federale di coordinamento per la sicurezza sul lavoro (CFSL – www.ekas.ch) è applicata. Anche se le nostre attività prettamente amministrative non sono a rischio, l'alto livello della tecnica degli impianti e dell'infrastruttura, c'inseriscono obbligatoriamente nella categoria di stabili con pericoli particolari. Per tale motivo è stato ritenuto utile che mi dotassi sia del certificato di specialista della sicurezza MSSL sia del diploma CFSL d'esperto della sicurezza sul lavoro. Oltre ad un mio arricchimento personale, si è aggiunto un altro tassello al progetto di sicurezza e salute sul lavoro che si vuole raggiungere, non solo per il CSI ma anche presso l'AC. Il compito che sono chiamato a svolgere è quello di Corrispondente Salute e Sicurezza (CSS); figura ritenuta cardine nella nostra organizzazione, in materia di salute e sicurezza sul posto di lavoro. Il CSS, infatti, so-

stiene e consiglia il proprio superiore, istruisce i colleghi di lavoro e, grazie alla sua preparazione, garantisce un adeguato tipo d'intervento in caso d'imprevisti di qualsiasi genere, che possono comportare la messa a rischio dei dipendenti. Quest'anno, in accordo con la direzione al CSI, partirà una campagna di sensibilizzazione e informazione per i collaboratori, riguardante la postazione di lavoro personale (scrivania con PC ed altri strumenti messi a disposizione del datore di lavoro quali telefoni, fax, stampanti, ecc.). L'obiettivo è di coinvolgere il collaboratore, informandolo sui reali benefici di un corretto comportamento e scongiurando abitudini malsane, che alla lunga potreb-

Salute e sicurezza sul posto di lavoro nell'Amministrazione cantonale (ris. gov. CdS n. 2589 del 4.6.2002)

Uno degli obiettivi della politica del personale è quello di creare i presupposti affinché i collaboratori possano **lavorare in sicurezza e senza pericoli per la salute**. Infatti, il buon funzionamento dell'AC dipende, in primo luogo, da chi vi opera e solo grazie a collaboratori in buone condizioni fisiche e psichiche è possibile offrire al pubblico un servizio ineccepibile. **Salute sul posto di lavoro** significa offrire ai collaboratori un luogo di lavoro globalmente «sano», sia per le condizioni **fisiche**, determinate ad esempio dall'illuminazione, dal rumore, dalla temperatura ecc., sia per quelle **psichiche**, determinate dal contenimento di fattori quali stress, pressioni psicologiche, conflitti e tensioni, ecc. Ciò è possibile solo grazie al riconoscimento dell'importanza e del valore d'ogni singolo collaboratore e alla promozione del suo sviluppo personale e professionale. **Sicurezza sul posto di lavoro** significa invece offrire ai collaboratori un posto di lavoro «sicuro», cioè al riparo da possibili situazioni di rischio che potrebbero causare incidenti o infortuni. Questo è possibile mettendo a disposizione delle strutture e dei mezzi di lavoro adeguati.

Per maggiori informazioni vedi: www.ti.ch/dfe/dr/sru/salute

bero compromettere lo stato di salute ed il benessere generale. In un prossimo articolo riferirò sull'analisi generale della situazione presso il CSI e sulle azioni che si vogliono intraprendere nell'ambito della campagna denominata «Lavoro, benessere, efficacia al Personal Computer».

Basi legali:

- **Articoli 11a-11g** dell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali OPI, che regola diritti e doveri del datore di lavoro e del dipendente;
- Il 1. gennaio 2000, le aziende assicurate secondo la LAINF (LF sull'assicurazione contro gli infortuni) devono aver messo in atto i disposti della Direttiva 6508 della CFSL, concernente l'appello ai **medici del lavoro** e agli altri **specialisti della sicurezza sul lavoro**. La direttiva si fonda sulla Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni e nell'Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI);
- **MSSL**: direttiva concernente l'appello ai medici del lavoro e agli altri specialisti, esperti, ingegneri della sicurezza sul lavoro.

Obblighi del datore di lavoro:

- **Art. 82 LAINF** «Per prevenire gli infortuni e le malattie professionali, il datore di lavoro deve adottare tutte le misure necessarie per esperienza, tecnicamente applicabili e adatte alle circostanze». «Il datore di lavoro deve avvalersi, a tale scopo, della collaborazione dei dipendenti»;
- **Art. 6 LL** (LF sul lavoro nell'industria, nell'artigianato e nel commercio). «A tutela della salute dei lavoratori, il datore di lavoro deve prendere tutti i provvedimenti, che l'esperienza ha dimostrato necessari, realizzabili secondo lo stato della tecnica e adeguati alle condizioni d'esercizio. Deve inoltre prendere i provvedimenti necessari per la tutela dell'integrità personale dei lavoratori».

Obblighi del lavoratore:

- **Art. 11 OPI** (Ordinanza prevenzione degli infortuni) «Il lavoratore non deve mettersi in uno stato che possa esporre lui stesso od altri lavoratori a pericolo. Questo divieto vale in particolare per il consumo di bevande alcoliche o di altri prodotti inebrianti»;
- **Art. 82 LAINF** «I lavoratori devono assecondare il datore di lavoro nell'applicazione delle relative prescrizioni. Essi sono in particolare obbligati a utilizzare gli equipaggiamenti personali di protezione, usare correttamente i dispositivi di sicurezza e astenersi dal rimuoverli o modificarli senza il permesso del datore di lavoro».

Copyboard M-5

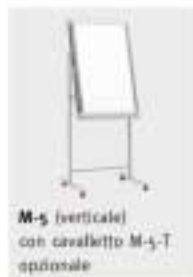
Memorizza i dati
direttamente o su scheda CompactFlash

PLUS

JAPAN'S No.1 DLP® PROJECTOR MANUFACTURER



M-5 (orizzontale)
con cavalletto M-5-T
opzionale



M-5 (verticale)
con cavalletto M-5-T
opzionale



Basta premere il tasto «Memoria»
sul pannello di controllo per salvare
i dati scritti sulla lavagna.

Memoria integrata 1.8 MB (ca. 20 pagine)

Scheda memoria CompactFlash

2 superfici di scrittura 97,8 x 57,8 cm

Utilizzo sia orizzontale che verticale



Plus U4-136 XGA

Presentazioni senza PC

Il nuovo standard di proiettori business portatili d'eccellente
qualità d'immagine anche in ambienti luminosi.

Presentazione senza PC (Memoria CompactFlash card)

Zoom ottico

Correzione digitale della deformazione trapezoidale

Luminosità 1500 ANSI lumen

Rapporto contrasto 1500:1

Peso 1,5 kg



Importatore generale per la Svizzera:

Stelus SA • Via Sottobasile 30 • C.P. 311 CH-6004 Balerna • Tel. +41 91 883 51 43 • Fax +41 91 883 99 57 • E-mail: info@stelus.ch • www.plus-europe.com

Rivenditore ufficiale:

INTERACTION
S T E L U S

Interaction Group SA

Dir. Francesco Erba
Via Cantonale
CH-6805 Mezzovico

Tel. +41 091 851 90 00

Tel. +41 091 851 90 09

info@interactiongroup.ch

www.interactiongroup.ch

Plus U4-136 XGA è un prodotto DLP® registrato e protetto da copyright. Il marchio DLP® è un marchio registrato di Texas Instruments. Il logo DLP® è un marchio registrato di Texas Instruments.

collaborazioni

È nato il Gruppo di Coordinamento della Sicurezza Informatica

Per affrontare situazioni gravi in caso di catastrofi e crisi



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

Il Consiglio di Stato con la sua risoluzione governativa n.1074 ha formalizzato, in data 16 marzo 2004, la nascita del GCSI. Questa entità si affaccia sulla scena cantonale come risultato del seminario svoltosi durante il mese di giugno 2001, nell'ambito del periodico esercizio combinato denominato «Generoso», fra lo Stato maggiore di condotta cantonale in caso di catastrofe e varie istanze civili e militari, in rappresentanza di istituzioni pubbliche e private operative sul territorio. Durante quest'esercizio si erano riconosciute le necessità relative alle possibili conseguenze innescate da estesi problemi di sicurezza informatica (virus, guasti, ecc.), non soltanto all'interno dell'Amministrazione cantonale (AC) ma pure presso i maggiori enti attivi sul territorio cantonale, verificando così la necessità di stimolare lo scambio di conoscenze e di incentivare una più ampia collaborazione fra gli enti stessi.

Paragonare i problemi informatici ad una catastrofe, naturale o ad eventi quali un disastro ferroviario, può apparire eccessivo. Evidentemente nel nostro caso non vi sono danni diretti alle persone, ma provate ad immaginare ospedali, polizia, pompieri, ambulanze o ancora la Rega, senza gli odierni ausili informatici e vedrete che anche una «catastrofe» informatica può indirettamente avere effetti indesiderati di chiara gravità.

Questo è il principale motivo per cui una delle raccomandazioni, emerse dal citato esercizio del gruppo di coordinamento cantonale, era stata quella di incoraggiare la creazione di un «punto d'incontro» fra il maggior numero degli attori cantonali, in campo informatico, o le cui infrastrutture fossero sensibili da questo punto di vista.

Si è quindi creato un piccolo gruppo di lavoro che si è adoperato per contattare tutti i possibili operatori: enti pubblici e privati, associazioni di ca-

tegoria o specialistiche. La rispondenza a questi primi contatti è stata buona e ciò ha permesso di riunire attorno allo stesso tavolo i rappresentanti di un nucleo iniziale, con il quale costruire le attività future.

Hanno finora aderito i seguenti enti:

- Azienda Elettrica Ticinese;
- Banca dello Stato;
- Centro Sistemi Informativi (per l'AC);
- Centro svizzero di calcolo scientifico;
- Ente ospedaliero cantonale;
- Istituto Dalle Molle;
- La Posta;
- Polizia cantonale;
- RTSI;
- Sezione del militare e della protezione della popolazione.

Quale primo presidente del GCSI, per il quadriennio 2004-2007, è stato nominato Walter Gianotti, rappresentante della Polizia cantonale.

Gli scopi ufficializzati con la risoluzione governativa sono i seguenti:

- promuovere la conoscenza nell'ambito della sicurezza informatica;
- coordinare strategie per prevenire situazioni di disturbo;
- coordinare interventi in caso di necessità, a supporto degli organi di condotta cantonale.

I lavori del gruppo sono nel frattempo iniziati con alcune riunioni in cui si è decisa una linea operativa e con quali mezzi s'intende raggiungere gli obiettivi fissati dal Consiglio di Stato. L'attenzione principale è attualmente rivolta ai mezzi di comunicazione che permettono un tempestivo scambio d'informazioni all'infuori delle regolari riunioni del gruppo stesso.

Sarà nostra premura riferire sui prossimi sviluppi di quest'interessante iniziativa che per la prima volta riunisce enti pubblici e privati, allo scopo di condividere il maggior numero d'informazioni nell'ambito della sicurezza informatica.



La nuova figura professionale di mediamatico/mediamatica



Gabriele Cicek
Coordinatore, Capo periti
per gli esami di mediamatico
e Docente SPAI

Il mediamatico e la mediamatica sono dei generalisti capaci di occuparsi tanto degli aspetti amministrativi dell'azienda quanto di quelli tecnici, con ottime conoscenze commerciali, linguistiche, di informatica e nozioni di elettronica. Rappresentano una nuova figura professionale molto interessante. Sono una via di mezzo tra l'informatico e l'impiegato di commercio.

Infatti sono mediatori, coordinatori di progetto e consulenti polivalenti tra informatica e commercio, al servizio della clientela dell'azienda ma anche dei dipartimenti interni alla stessa. Analizzano le esigenze particolari dei vari tipi di clienti che richiedono, per esempio, l'installazione di apparecchi di comunicazione: telefoni, fax, computer, l'allacciamento ad Internet, l'allestimento di programmi speciali di gestione di un'azienda, ecc.

I mediamatici offrono consulenza e, se necessario, affidano agli specialisti dei singoli settori la progettazione e il relativo preventivo. «Vendono» quindi il servizio al cliente e ne seguono la realizzazione.

Le attività principali del mediamatico e della mediamatica possono essere così riassunte:

- analizzare le esigenze dei clienti e del mercato;
- acquistare e offrire installazioni, sistemi e servizi specifici per il cliente;
- gestire i prodotti, i gruppi di prodotti e le offerte dei servizi dalla fase di progettazione, durante la produzione e lo sviluppo fino alla vendita e alla manutenzione;
- applicare le molteplici tecniche multimediali;
- allestire la documentazione tecnica (istruzioni, schemi, ...) e mettere a disposizione le proprie conoscenze tecniche e amministrative nella formazione e consulenza della clientela;
- creare pagine sulle reti;
- configurare hardware e software e sistemi di trasmissione dati ecc.;
- eseguire alcuni lavori commerciali e amministrativi: tenere la corrispondenza, redigere il giornale sullo stato di avanzamento, promuovere i prodotti dell'azienda, allestire le fatture ecc.;
- elaborare piani finanziari che comprendono le spese di ricerca, i costi dei materiali, quelli di progettazione e realizzazione;
- partecipare alle attività di marketing;
- offrire consulenza ed assistenza.

In considerazione dell'impegno formativo che questa professione richiede, con una griglia oraria assai carica, è fondamentale disporre di attitudini e requisiti quali:

- buoni risultati scolastici, specialmente in matematica;

- spirito logico e sistematico;
- capacità di astrazione;
- senso dell'organizzazione;
- interesse particolare nei confronti del computer e delle nuove tecniche multimediali;
- adattamento alle nuove tecnologie;
- franchezza e capacità comunicativa;
- curiosità e apertura mentale;
- creatività ed immaginazione;
- flessibilità, capacità di adattarsi a varie situazioni;
- interesse per le lingue straniere;
- piacere nello stabilire contatti con le persone;
- attitudine a lavorare in gruppo.

La durata della formazione è di quattro anni con maturità additiva com-

presa. La parte pratica lavorativa viene eseguita soprattutto presso un'azienda che offre prodotti e servizi. Le condizioni di lavoro e l'ambiente variano molto a dipendenza del settore e del luogo d'attività. La frequenza dei corsi avviene presso la scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) di Locarno. Il primo anno, da settembre a giugno, l'apprendista segue i corsi scolastici a tempo pieno. Dal secondo anno inizia l'attività professionale presso il datore di lavoro nella misura di tre settimane lavorative in azienda ed una settimana di frequenza scolastica presso la SPAI di Locarno. Nelle tabelle che seguono sono indicate le materie di tirocinio e la loro durata.





**Conoscenze di base
per un totale di 440 ore lezione**

Materie:	Totale ore lezione
Burotica	160
Informatica di base	120
Metodi di studio	80
Basi di scienze naturali (elettrotecnica, elettronica)	80

**Economia aziendale
per un totale di 520 ore lezione**

Materie:	Totale ore lezione
Economia e diritto	200
Finanza e contabilità	200
Marketing	120

**Informatica e comunicazione
per un totale di 360 ore lezione**

Materie:	Totale ore lezione
Informatica e telematica	160
Tecnica multimediale e design	200

**Conoscenze in cultura generale
per un totale di 760 ore lezione**

Materie:	Totale ore lezione
Italiano	240
Francese	120
Inglese	160
Storia e istituzioni	120
Matematica	120

**Materie diverse
per un totale di 640 ore lezione**

Materie:	Totale ore lezione
Insegnamento individuale (sviluppo e progettazione)	80
Laboratorio	320
Ginnastica e sport	240

Durante il tirocinio si offre la possibilità agli apprendisti di seguire in parallelo il corso che permette il conseguimento della maturità professionale. Alla fine del tirocinio chi supera gli esami finali consegue l'attestato federale di capacità (AFC) quale mediamatico o mediamatica.

Per chi fosse interessato a proseguire nella formazione si aprono le seguenti prospettive:

- seguire, per chi non avesse conseguito la maturità additiva, i corsi per la maturità post tirocinio;
- seguire corsi di perfezionamento organizzati dalle associazioni professionali;

- affrontare, dopo un'adeguata attività professionale, gli esami per il conseguimento di un attestato professionale federale (APF) nei campi legati all'informatica e all'economia;
- prepararsi agli esami professionali superiori (EPS) nei campi legati all'informatica e all'economia;
- frequentare una Scuola specializzata superiore di tecnica e conseguire il titolo di Tecnico/a ST;
- frequentare la scuola universitaria professionale (SUP) nei campi legati all'informatica o all'economia per conseguire il titolo di Ingegnere/a SUP o Economista aziendale SUP.

Quali professioni affini si possono citare quelle di:

- agente in manutenzione di apparecchi informatici;
- ideatore multimediale
ideatrice multimediale;
- impiegato di commercio
impiegata di commercio;
- informatico
informatica (AFC);
- operatore multimediale
operatrice multimediale (APF);
- webmaster Siz.



Per ulteriori dettagli e altre informazioni è possibile contattare:
Divisione della formazione professionale (DFP)
Via Vergio 18
6932 Breganzona
Telefono 091 815 31 00

Scuola professionale artigianale industriale (SPAI)
Via alla Morettina 3
6600 Locarno
Telefono 091 756 11 11

Informatico: un tirocinio in piena «rivoluzione»



William Peretti
Coordinatore I-TI,
Capo periti per gli esami
di informatico
e Docente SAMT

L'informatico è una professione relativamente giovane: infatti, la sua introduzione a livello svizzero risale ad appena 10 anni fa. Malgrado ciò, questo tirocinio sta subendo una radicale trasformazione nel contesto del progetto I-CH, la riforma dell'insegnamento dell'informatica in Svizzera. Il Ticino è uno dei 6 cantoni scelti per il progetto pilota (I-TI), ormai nella fase decisiva in vista dell'entrata in vigore in tutte le scuole professionali svizzere, prevista per l'estate 2005.

Durante i primi anni di esistenza del tirocinio in informatica, i docenti delle scuole professionali si sono subito resi conto che il sistema classico di insegnamento per questa professione non poteva più funzionare. L'informatica, più di ogni altro settore, subiva un rapido cambiamento delle tecnologie e del corrispondente fabbisogno di personale qualificato. Di conseguenza, i contenuti del regolamento di tirocinio non erano più attuali già dopo pochi anni di applicazione. Ogni scuola doveva continuamente modificare i propri programmi d'insegnamento senza un preciso filo conduttore, con il rischio di creare delle grosse differenze di formazione

tra le diverse scuole professionali svizzere. Inoltre, verso la fine degli anni novanta, vi era una forte penuria di personale informatico qualificato ed era quindi necessario trovare velocemente una soluzione.

Il progetto I-CH: una formazione modulare

Nel 2000 viene quindi creata la Cooperativa I-CH (Cooperativa formazione professionale informatica Svizzera), incaricata di studiare e sviluppare un nuovo concetto di formazione che potesse garantire dei contenuti sempre aggiornati e indirizzati il più possibile verso le esigenze di competenze delle aziende di tirocinio. Nasce

così il progetto I-CH (www.i-ch.ch) che prevede una formazione interamente modulare suddivisa in diversi campi di competenza, dall'ingegneria del Web all'ingegneria delle applicazioni, dalla gestione dei servizi alla gestione dei sistemi o delle reti, e via dicendo. I contenuti di ogni modulo sono definiti a livello svizzero ed aggiornati in continuazione dai responsabili I-CH, assicurando così un'uniformità della formazione nelle diverse scuole professionali svizzere. Al tempo stesso, viste le differenti realtà professionali cantonali, viene lasciato un certo margine di manovra nella scelta dei moduli. La formazione prevede una parte fondamentale comune, con

Opzione Sviluppo d'applicazioni	Opzione Supporto	Opzione Tecnica dei sistemi	Indirizzo Generalista
Almeno 6 moduli (livello 2-4) nei campi di competenza <ul style="list-style-type: none"> • Ingegneria del Web • Ingegneria delle applicazioni 	Almeno 6 moduli (livello 2-4) nei campi di competenza <ul style="list-style-type: none"> • Gestione dell'hardware • Gestione dei servizi 	Almeno 6 moduli (livello 2-4) nei campi di competenza <ul style="list-style-type: none"> • Gestione dei sistemi • Gestione delle reti 	Almeno 6 moduli (livello 2-4) in almeno 4 campi di competenza

Moduli fondamentali Almeno 12 moduli in almeno 6 campi di competenza dal catalogo dei 16 moduli fondamentali secondo l'allegato all'ordinanza di formazione d'informatico/informatica

		104 (1) Elaborare ed implementare un modello di dati		214 (2) Istruire gli utenti nell'utilizzo di mezzi informatici				
302 (1) Utilizzare le funzioni avanzate degli strumenti di Office	103 (1) Programmare in base ad un quaderno dei compiti (strutturato)	303 (1) Programmare in base ad un quaderno dei compiti (orientato oggetto)		122 (2) Automatizzare delle attività attraverso macro e script		123 (2) Attivare i servizi di un server	129 (2) Mettere in servizio i componenti di rete	
301 (1) Utilizzare gli strumenti di Office	101 (1) Realizzare e pubblicare un sito Web	100 (1) Distinguere preparare e valutare dei dati	121 (2) Elaborare dei programmi di controllo e regolazione	121 (1) Lavorare nell'assistenza di primo livello	304 (1) Mettere in funzione un PC	305 (1) Installare, configurare e amministrare un sistema multiutente	117 (1) Realizzare l'infrastruttura informatica e di rete di una piccola azienda	306 (3) Realizzare un piccolo progetto informatico
Ingegneria delle procedure	Ingegneria del Web	Ingegneria delle applicazioni	Ingegneria dei programmi tecnici	Gestione dei servizi	Gestione dell'hardware	Gestione dei sistemi	Gestione delle reti	Gestione dei progetti IT

Schema 1: formazione fondamentale e opzioni d'approfondimento



un minimo di scelta di 12 moduli fondamentali su 16 proposti, e una parte di approfondimento in una delle tre opzioni proposte (supporto, sviluppo d'applicazioni e tecnica di sistemi) oppure un indirizzo generalista, con la scelta di almeno 6 moduli in determinati campi di competenza (vedi schema 1). Il sistema modulare si distingue inoltre per la procedura di qualificazione: al termine di ogni modulo o, al massimo entro 6 mesi, viene eseguito il controllo di competenze, la cui nota servirà a determinare, alla fine del tirocinio, la rispettiva nota di materia (formazione fondamentale e formazione relativa all'opzione d'approfondimento).

Il progetto pilota ticinese (I-TI)

Il Ticino, assieme a Berna, Ginevra, Lucerna, Neuchâtel e Zurigo, è uno dei 6 cantoni pilota coinvolti nel progetto I-CH. La scuola professionale artigianale industriale (SPAI) di Locarno sperimenta dal 2001 il nuovo regolamento e il relativo sistema modulare, sotto la denominazione di progetto I-TI (www.i-ti.ch).

Caratteristiche di questo progetto pilota sono il primo anno a scuola a tempo pieno (anno base) e l'offerta di 2 opzioni d'approfondimento dal secondo al quarto anno di tirocinio: *sviluppo d'applicazioni* e *tecnica di sistemi*.

Dal secondo anno di formazione, la frequenza scolastica si riduce a 1 settimana il mese (sistema a blocchi), mentre sono previsti 7-8 moduli da effettuare durante i corsi interaziendali presso il centro AMETI di Giubiasco. Ogni anno vengono inoltre riproposti i controlli di competenza di tutti i moduli, dando così la possibilità ad ogni persona in formazione di ripetere, entro la fine del quarto anno, quelli che non sono stati superati. Anche il progetto I-TI, come quello degli altri cantoni pilota, entra quest'anno nella fa-

se decisiva, dove da una parte ci sarà la prima procedura di qualificazione finale (secondo il nuovo sistema modulare) per l'ottenimento dell'attestato federale di capacità (AFC), e dall'altra l'emanazione della nuova ordinanza di formazione definitiva da parte dell'UFFT, in base alle esperienze ed indicazioni scaturite dai progetti pilota.

La procedura di qualificazione finale prevede le seguenti quattro note, le quali devono essere tutte sufficienti:

- lavoro finale (lavoro individuale di produzione): da effettuare in azienda durante l'ultimo semestre del quarto anno;
- formazione fondamentale: media dei controlli di competenza dei moduli fondamentali e delle conoscenze professionali generali (matematica, scienze naturali, inglese tecnico ed economia aziendale);
- formazione relativa all'opzione di approfondimento: media dei moduli dell'opzione e dei moduli dei corsi interaziendali;
- cultura generale.

Le altre scuole professionali

Nell'estate del 2005 è prevista l'entrata in vigore della nuova ordinanza di formazione in tutte le scuole professionali svizzere che offrono il tiro-

cinio d'informatico. In Ticino, oltre alla SPAI di Locarno, ci sono altre due scuole che offrono questo tipo di tirocinio: la SPAI e la SAM di Trevano. L'attuale tirocinio di *agente in manutenzione di apparecchi informatici* della SPAI di Trevano, verrà assorbito e sostituito dal nuovo tirocinio d'informatico, con opzione d'approfondimento «Supporto», mentre l'attuale tirocinio d'informatica alla SAM (al momento per sole ragazze, vedi CSInforma, n. 2/2004) dovrà modificare i propri contenuti di formazione introducendo il sistema modulare I-CH e definire quindi quali opzioni d'approfondimento proporre.

Per ulteriori dettagli ed altre informazioni, oltre ai siti Internet citati nell'articolo, è possibile contattare:

- Claudio Zaninetti
Direttore SPAI
Locarno, 091 756 11 11
claudio.zaninetti@ti.ch
- Francesco Franchini
Direttore SPAI e SAM, Trevano
091 815 11 51
francesco.franchini@ti.ch
- William Peretti
Coordinatore cantonale I-TI
079 353 93 29,
william.peretti@ti.ch





Conoscenza dei processi

Know how tecnologico

Da sempre vicini alle aziende

Qualità e innovazione

Efficienza

L'offerta che aggiunge valore alla tua impresa

- Soluzioni e-business
- Consulenza, progettazione e sviluppo di applicazioni core business
- Soluzioni Human Resource
- Implementazione sistemi ERP
- Application Management

SERIN SA

Servizi di consulenza
organizzativa e informatica



Andrea Castoldi
Laboratorio del Centro
sistemi informativi

Ortofoto: miglioramento della qualità

Servizio offerto dal CSI

La Divisione delle costruzioni del Dipartimento del territorio ha iniziato ad utilizzare, quale supporto per la progettazione stradale, una tecnica che permette di sovrapporre immagini fotografiche alle basi cartografiche: le «ortofoto digitali». Ecco un esempio di utilizzazione professionale all'interno dell'Amministrazione cantonale.

Questo nuovo supporto riunisce in sé le caratteristiche descrittive che sono proprie dell'immagine fotografica e le qualità geometriche delle rappresentazioni cartografiche. Le ortofoto si ottengono combinando diverse fotografie aeree ad alta risoluzione, ortorettificate e georeferenziate. Vediamo il significato di questi ultimi due termini:

- ortorettificate: una normale fotografia è una proiezione centrale dell'area fotografata. Questo comporta una variazione della scala proporzionale alla distanza dal centro del fotogramma. Attraverso complesse elaborazioni, la proiezione centrale è convertita in una proiezione ortogonale; in questo modo ogni punto dell'immagine risulta come se fosse fotografato verticalmente;
- georeferenziate: le fotografie sono inquadrare in un sistema di riferimento a coordinate.

Le due trasformazioni descritte sopra permettono di elaborare delle immagini che, con l'ausilio di appositi software, potranno essere sovrapposte ad altri tipi di dati georeferenziate, quali ad esempio quelli della misurazione ufficiale. Le principali caratteristiche delle ortofoto ad alta risoluzione sono:

- altezza delle riprese aeree: circa 1000 m sopra il livello del suolo;



Ortofoto dello svincolo autostradale Bellinzona Nord (© Swisstopo)

- lato di un pixel al suolo: 10 cm;
- precisione: 10 - 15 cm;
- dimensioni dei file: circa 500 MB / km².

L'elaborazione di queste ortofoto richiede prestazioni superiori alla norma. Una volta caricate in memoria esse utilizzano anche più di 1 GB di RAM. Per questo progetto sono state quindi fornite 8 Workstation IBM con le seguenti caratteristiche:

- doppio processore Intel® Xeon™ 3.06 GHz;
- 2 GB di RAM DDR;
- 2 dischi Ultra320 SCSI;
- scheda grafica NVIDIA Quadro4 980XGL con 128 MB di RAM.

Questa configurazione offre prestazioni eccellenti e garantisce l'esecuzione in tempi utili delle pesanti operazioni che devono essere svolte sulle ortofoto.

Acquisizione completa del VECTOR25

Come già anticipato e descritto in dettaglio su CSInforma n. 3/2003, il Centro sistemi informativi (CSI) ha attentamente analizzato VECTOR25 per far fronte alle necessità dei suoi utenti.

Possiamo ora annunciarvi che negli scorsi mesi tale prodotto ha potuto essere acquistato presso l'Ufficio federale di topografia, e questo con tutti i livelli tematici.

L'acquisizione è stata resa possibile grazie alla collaborazione di alcuni

servizi dell'Amministrazione cantonale (AC), che si sono ripartiti la spesa iniziale, e del CSI che si è preso a carico le spese annuali di licenza. Un unico livello deve esserci ancora fornito, trattasi di quello relativo agli edifici, disponibile solamente a fine 2004.

Come altri «nostri» dati provenienti dall'Ufficio federale di topografia, anche quelli di VECTOR25 possono essere impiegati all'interno di tutta l'AC, dopo che l'utilizzatore ha preso

conoscenza delle condizioni d'uso. In pratica i dati possono essere utilizzati unicamente per lavori commissionati dal Cantone o per lavori nei quali il Cantone ha un forte interesse. Su ogni pubblicazione effettuata utilizzando VECTOR 25 dovrà sempre figurare la menzione della provenienza dei dati (© Swisstopo).

I dati sono messi a disposizione degli interessati dietro presentazione di richiesta scritta al CSI (csi.richieste@ti.ch).

Tutto nel palmo della mano



Michele Casarico
e Alessandro Simeone,
Laboratorio del Centro
sistemi informativi

Telefonino, Palmare, Agenda, Computer con Internet ed e-mail, Videogioco, Navigatore satellitare (GPS), Lettore MP3, Radio FM e molto di più... ma in futuro, si potrà ancora telefonare?

Per necessità o virtù un po' tutti proviamo a seguire l'evoluzione tecnologica, sempre però con un po' di fatica. In quest'edizione di «CSInforma» (http://www.ti.ch/dfe/DR/CSI/CSI_I/NFORMA/default.asp) cerchiamo di passarvi qualche raffronto riguardante le nuove generazioni di Palmari «tuttofare» – per intenderci, quelli che fanno tutto quanto riportato nel titolo.

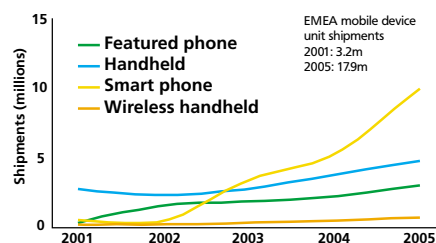
Fino a qualche anno fa, per essere «alla moda» con i gadget elettronici, bisognava andare a spasso con tonnellate di apparecchi diversi, ma la situazione sta per fortuna un po' cambiando. Infatti oggi in pochi grammi (generalmente dai 100 ai 200) è possibile portarsi appresso un vero computer con tutte le funzionalità, che sicuramente possono servire a facilitare la vita di tutti i giorni. O a complicarla.

Guardiamo nel dettaglio cosa possiamo metterci in tasca, quanto ci costa, a cosa ci serve e... soprattutto le differenti varianti «tecnologiche». Non neghiamocelo, a quasi tutti piace l'idea di avere un cellulare con milioni di funzioni le quali «qualche giorno potrebbero venire utili» – incluso ovviamente il telefono; occorre però innanzi tutto capirle e conoscerle, saperle usare tutte al meglio e magari averne un effettivo bisogno.

Per semplicità adotteremo d'ora in poi il termine «Smart Phone» (SP). Uno SP è nient'altro che un Palmare (=PC portatile che sta nel taschino, non necessita di tastiera «fisica» ed ha uno schermo «tattile») con funzioni di telefonia (GSM, GPRS e/o UMTS). <http://www.smartphone.net>

Sono tre i maggiori sistemi operativi (OS) per SP: *Palm OS*, *Pocket PC* (Windows Mobile 200x ex-Windows CE) e *Symbian*. Esistono anche altri OS «minori» che però, anche se validi, sono veramente poco usati. Ognuno ha le sue specifiche caratteristiche ed uno va meglio di altri per distinte e specifiche funzioni anche se le diversità si stanno sempre più affinando.

Gli SP saranno probabilmente in crescita esponenziale durante gli anni a venire, come osserviamo anche dalla proiezione seguente.



Palm OS

<http://www.palmone.com/us/software/palm>. Arrivato alla versione 6 – al momento della stampa di questo articolo dovrebbe essere disponibile – questo sistema è stato un po' il pioniere di tutti i Palmari. Non fornisce prestazioni multimediali straordinarie, però è perfetto per chi cerca un effettivo sostituto dell'agenda cartacea.



Le ultime versioni, implementate in alcuni interessanti apparecchi, si possono vedere tutte riassunte nell'ormai famoso TREO 600 di Palmone. Questo piccolo gioiello tecnologico racchiude in sé le funzioni di un telefono a quattro bande (850, 900, 1800 e 1900 MHz e pertanto davvero utilizzabile ovunque), di un palmare, di una fotocamera digitale (a .3MP) e in più trova anche spazio per una tastiera «vera». L'unico neo è il display a media risoluzione come pure la fotocamera – comparatelo al famoso «coltellino svizzero», fa tutto, ma non è specializzato in niente. Poiché normalmente questa fascia di macchine impiega un processore di relativa bassa potenza, chi ne guadagna è l'autonomia di funzionamento, che può arrivare anche ad una settimana, e di solito pure il peso e la trasportabilità.

Nella foto vediamo il «mitico» TREO 600 (versione argento non fornibile in Svizzera al momento della stampa, ma facilmente reperibile su Ebay <http://www.ebay.com>).

Altri produttori includono, per esempio, Kyocera http://www.kyocera-wireless.com/kysmart/kysmart_series.htm e Samsung <http://www.samsung.ch>

Pocket PC

<http://www.microsoft.com/windowsmobile/products/pocketpc/default.mspx>. La risoluzione video di questi SP è certamente migliore, dovuta al fatto che spesso hanno uno schermo più grande degli altri. Come pure la loro parte multimediale.



I nuovi modelli con Windows Mobile 2003 Phone Edition (prossimo il primo «Service Pack») includono una versione di Media Player 9 in grado di riprodurre un gran numero di formati audio e video. I processori solitamente abbastanza potenti (sulla fascia dei 400 e più MHz) riescono a svolgere anche questi intensi compiti nel miglior modo possibile. Il sistema è sviluppato – si capisce anche dal suo nome completo – da Microsoft. Questi gadget tascabili includono inoltre una versione ridotta di Office e tutta una serie di utilità per comunicare col mondo esterno. A questo proposito, ricordiamo che gli SP possono connettersi a qualunque rete, sia essa fisica (per esempio sincronizzandoli con Outlook sull'apposita base chiamata «Cradle») sia senza fili (e cioè Wireless) tramite IR, Bluetooth e Wi-Fi fino a 108Mbit/s. La durata della batteria, durante l'uso intensivo, può ridursi ad una decina d'ore, sufficienti in ogni

caso per una giornata di lavoro, anche la più estenuante. Vi sono 2 grosse categorie in questo gruppo: i telefonini con funzioni di Palmare e i Palmari con telefonino... che si differenziano solo per dimensioni dello schermo ma ben poco nelle funzionalità. Nella foto vediamo uno Smart Phone abbastanza comune con sistema operativo (2003) in italiano, si tratta dell'Eten P300 <http://www.eten.it>. Altri produttori «famosi» sono SPV (di Orange), Motorola <http://www.motorola.ch> con la serie MPx ed i-mate. Diversi produttori taiwanesi (per esempio Qtek) costruiscono e commercializzano i loro ottimi prodotti con diverse etichette. Vi è pure la possibilità di trasformare un normale sistema con PocketPC in uno SP aggiungendo una scheda apposita. Ottime soluzioni da HP <http://www.hp.ch>.

Symbian <http://www.symbian.com>. È più un telefono – il suo «core business» – con funzionalità estese di agenda piuttosto che un vero Palmare, anche se... offre tutti i servizi dei «fratelli maggiori» e di solito in meno spazio. Troviamo dei buoni esempi nei recenti telefonini di Sony Ericsson (come il P9xx) oppure il meno recente Nokia 765x, o i nuovi 95xx (la serie «Communicator»). Come gli altri, anche gli SP con la più recente versione del sistema operativo Symbian (la 7), supportano funzioni multimediali avanzate, giochi online anche in multiplayer – attenzione alla bolletta –, tecnologie riconosciute e standardizzate come per esempio Java nella piattaforma mobile chiamata J2ME <http://java.sun.com/j2me/index.jsp>, un browser Internet e relativa posta elettronica più ovviamente la completa integrazione con i maggiori software di organizzazione delle informazioni personali (PIM). Anche queste macchine permettono la lettura di file .MP3 come pure delle funzionalità di WAP <http://www.wapforum.org>. Nella foto vediamo il Sony Ericsson P900 <http://www.sonyericsson.com>. Tra gli altri prodotti, possiamo citare Psion (ve li ricordate?), Nokia <http://www.nokia.ch>, Panasonic <http://www.panasonic.ch> e Fujitsu <http://www.fujitsu.ch>.



Tutti e 3 i sistemi vi permettono di espandere le funzionalità intrinseche tramite diversi software più o meno gratuiti e scaricabili dal Web, o acquistabili nei negozi specializzati. Si trovano applicazioni che fanno davvero un po' di tutto; la biblioteca più vasta è disponibile certamente per Palm OS e PocketPC. La selezione spazia dal divertimento al disegno tecnico, passando per i visualizzatori di DivX (senza il CD...) fino a quelli che mantengono la contabilità casalinga. La mancanza della tastiera richiede molta pratica e pazienza per alcune specifiche funzioni. Alcuni apparecchi permettono comunque l'uso di una tastiera esterna appositamente studiata per essere veramente mobile. Secondo noi non esiste «un primo della classe» per quanto riguarda l'«usabilità». Molto viene lasciato all'estetica e al look accattivante; come per le automobili, a volte si sceglie più col cuore che col cervello. Se dunque nel frattempo vi è venuta la voglia di possederne uno... Come e cosa scegliere? È fondamentale sapere cosa si cerca, magari compratevi un numero di una buona rivista sull'argomento, come «Il mio Palmare», e date un'occhiata ai prodotti recensiti. Rileggete il titolo dell'articolo e chiedetevi se tutto quanto riportato è quello che effettivamente volete da un apparecchio del genere o potete rinunciare a qualche caratteristica – se la risposta è «tutte», avete già risolto il problema. Una volta che avete isolato un paio di modelli, informatevi approfonditamente per capirne meglio le differenze, che possono essere molto ampie anche se non sempre sono visibili. I modelli variano molto spesso, verificate le possibilità di aggiornamento del sistema operativo (chiamato, in questo caso, anche «Firmware») per non vedere il vostro investimento reso obsoleto in poco tempo. Se avete bisogno di una macchina con grande connettività, accertatevi accuratamente che

la vostra scelta abbia la possibilità di allacciarsi a tutti gli apparecchi esistenti. Se avete anche intenzione di usare il Palmare per giocare o quale navigatore GPS, assodate che la macchina abbia uno slot per espandere la memoria (di solito tramite SD-Card). Se volete assolutamente navigare – non su Internet – in automobile, esaminate pure la compatibilità della vostra preferenza con i Software e l'Hardware (a pagamento) appositi (per esempio TomTom <http://www.tomtom.com> o ViaMichelin <http://www.viamichelin.com>).

I prezzi variano approssimativamente da un minimo di 300 ad un massimo di 1500 franchi. Molto meno con un ev. abbonamento e conseguente piano prezzi, per esempio da Orange a <http://www.orange.ch> Swisscom <http://www.swisscom.com/mobile> o Sunrise <http://www.sunrise.ch>.

Si può formulare un'ipotesi per il futuro? Siamo abbastanza persuasi di sì. È solo UMTS (pure detta 3G <http://www.fcc.gov/3G>) e la banda larga. GSM/GPRS/HSCSD non hanno vita ancora molto lunga, forse questione di pochi anni. Nei primi tempi vedremo SP forzatamente compatibili con i 2 mondi in quanto la rete UMTS non è ancora capillarmente diffusa, e questo porterebbe ad avere dei telefoni modernissimi ma senza copertura e dunque poca utilità concreta, ma poi avremo solo la banda larga e veri terminali mobili in grado di fare grandi cose in sempre più piccoli spazi e pesi. Tutti lo speriamo. Per quest'edizione abbiamo intenzionalmente deciso di non decidere. Lasciamo dunque a voi l'elezione del vostro gadget preferito. Però ricordiamo con un po' di nostalgia i tempi in cui si usava il telefono soprattutto per telefonare. Magari i prossimi modelli si dimenticheranno d'implementare quest'inutile funzione?

<http://www.webopedia.com>

Complimenti

La Direzione e i collaboratori del Centro sistemi informativi si complimentano con i loro apprendisti per il superamento degli esami

Dario Guglielmetti
Lugano-Canobbio, telematico, SPAI di Lugano-Trevano

Davide Vosti
Gerra Piano, informatico con maturità, SPAI di Locarno

Ippolito Maruca
Taverne, maturità professionale commerciale,
Scuola media di commercio, Lugano

eCH ultimi sviluppi

L'interesse per eCH sta crescendo a livello svizzero, infatti l'assemblea di febbraio ha visto la partecipazione di più di 100 persone rappresentanti Cantoni, Comuni, aziende private e istituzioni scolastiche.

Il 2003 è stato per eCH l'anno della costruzione, con il 2004 si è iniziato a produrre i primi standard, tra cui citiamo i più significativi:

- Standard eCH-0014: SAGA.ch (Standards Architekturen für eGovernment Anwendungen) SAGA contiene delle linee direttive di tipo tecnico e standards d'interoperabilità per lo sviluppo di applicazioni e-government per la Svizzera (p.es. protocolli di rete, protocolli per gli applicativi, standard per web services, formato dati, sicurezza);
- Best practice eCH-0015 Struttura per l'inventario dei processi produttivi di governo elettronico. Il documento è il risultato di un inventario esaustivo delle prestazioni delle autorità svizzere (Confederazione, Cantoni e Comuni). Sono stati inventariati e classificati circa 1200 tipi di processo. L'inventario

può servire come base di partenza per analisi più approfondite nell'ambito del governo elettronico.

Segnaliamo inoltre le best practices proposte da alcuni Comuni:

- eCH-0013: Soluzione modello per la tassa sui cani;
- eCH-0012: Soluzione modello per tasse di parcheggio;
- eCH-0004: Soluzione modello per la gestione liste d'attesa in asili nido.

I dettagli possono essere visionati sul sito www.ech.ch

eCHh avrebbe piacere ad allargare la cerchia dei suoi membri ai Comuni ed altre organizzazioni sia pubbliche che private del Canton Ticino. Informazioni su eCH ed il formulario di iscrizione possono essere trovate sul sito

www.ech.ch

Per ulteriori informazioni potere prendere contatto con:

Walter Stüdeli
Responsabile
della Geschäftsstelle eCH
Laupenstrasse 18a
3008 Bern
Tel. 031 560 00 20, Fax 031 560 00 25
info@ech.ch

Notizie dal CSI

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

Attività e progetti conclusi:

- Sicurezza informatica per l'AC: Presentati ai partecipanti i risultati dell'analisi-assessment;
- Fisco New (accertamento): entrato in produzione;
- UMOE (sviluppo applicativo per la raccolta dati sugli accordi bilaterali): Fase 1 terminata – Fase 2 in corso;
- Adamo 90 (programma per la trasmissione dei dati alla Confederazione): entrato in produzione;
- Nuovo applicativo per la riscossione delle tasse militari: consegnato;
- Nuovo applicativo per la misurazione ufficiale del catasto e delle bonifiche: consegnato;
- Nuovo server per la gestione dei dati geografici del territorio (ARC-SDE83): entrato in produzione;
- Nuovo server per la stampa distribuita: entrato in produzione;
- Progetto per l'infrastruttura di Infostar (gestione dello "stato civile"): eseguito.

Lavori avviati:

- MOVPOP (banca dati del movimento della popolazione): avviati i lavori di migioria e di manutenzione evolutiva;
- Revisione-rifacimento dell'applicativo per la gestione degli esercizi pubblici: analisi effettuata;
- Workflow (gestione flussi di lavoro) per la Cancelleria dello Stato: adeguamento dell'interfaccia grafica in corso;
- Preparazione e allestimento di un ambiente di sviluppo per applicativi distribuiti.

Continua la progressiva messa a disposizione ai servizi dell'AC, di Fine Print 2000 (carta intestata in formato elettronico). A fine luglio 2004 erano 2528 le singole postazioni di lavoro (PC) dotate di questo prodotto.

Arrivi al CSI

Righetti Roberto
dall'1.6.2004 al 30.11.2004 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente – InfoShop (IS)

Züger Fabio
dall'1.6.2004 incaricato presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente – InfoShop (IS)

Apprendisti

Bervini Rasael
dall'1.9.2004 presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Sassi Claudio
dall'1.9.2004 presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Stagiaires

Lanzetti Amanda
dall'1.9.2004 al 31.12.2005 presso l'Area dell'informatica decentralizzata e del servizio utente – InfoShop (IS)

Luraschi Andrea
dall'1.8.2004 al 31.1.2005 presso l'Area di sviluppo e dell'integrazione applicativa (SIA)

Partenze

Marchesano Giorgio
il 19 aprile 2004
Maruca Ippolito
il 31 agosto 2004
Mulattieri Valerio
il 30 giugno 2004
Vosti Davide
il 31 agosto 2004

TC SYSTEMS SA

SISTEMI INFORMATIVI E SOLUZIONI APPLICATIVE INTEGRATE

- Consulting
- Business Intelligence
- Knowledge Management
- CRM
- E-Solutions
- Mobile Solutions
- Supply Chain Management
- ERP



- High Availability
- Security
- System Efficiency
- Outsourcing
- Education
- Hardware e Software delle migliori marche
- Configuration Service

SOLUZIONI TECNOLOGICHE E PRODOTTI INFORMATICI PER L'INFRASTRUTTURA DIGITALE



TC SYSTEMS SA

Non banalizziamo ciò che é complesso, *realizziamo progetti di successo*

Il Rispetto della tempistica e del budget assegnati, la Gestione positiva degli eventuali conflitti di progetto e l'Ottenimento dei risultati attesi sono le 3 principali caratteristiche che definiscono un progetto di successo.

I consulenti di Lugano della Deloitte Vi aiutano a raggiungerlo.

- Strategia aziendale e informatica
- Pianificazione, controllo e Business Intelligence
- Organizzazione e processi aziendali
- Installazione di sistemi gestionali ERP (es. SAP)

La Vostra persona di riferimento
Ing. Roberto Fridel

Deloitte.

Deloitte & Touche SA, Via Ferruccio Pelli 1,
CH-6900 Lugano, Switzerland, Tel. +41 (0) 91 913 74 00,
office.lugano@deloitte.com, www.deloitte.ch

