

CONSORZIO CSP DI TORINO

Indice

- 1 [Curiosando tra le attività...](#)
- 2 [Alcuni dati](#)
- 3 [Altri collegamenti utili](#)

Introduzione

2 *Qui si fanno ricerca, sviluppo e sperimentazione di tecnologie avanzate informatiche e telematiche.*

4 *Questo dossier fa parte di una rassegna di progetti innovativi in cui sono impegnati centri di ricerca, sviluppo e formazione avanzata dell'area torinese.*

5 *Il CSP è un consorzio senza fine di lucro per la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di tecnologie avanzate informatiche e telematiche, che mira a essere uno strumento di innovazione tecnologica e rafforzamento economico per Torino e il Piemonte. Agisce da facilitatore tra la pubblica amministrazione locale, il mondo delle imprese e le istituzioni universitarie con l'obiettivo di favorire lo sviluppo del territorio attraverso l'adozione diffusa delle ICT (*Information and Communication Technologies*). Per raggiungere l'eccellenza il CSP riunisce al proprio interno competenze e conoscenze molto diversificate, e vanta l'originalità di uno staff che comprende, in uno stesso complesso tecnologico, figure di estrazione molto varia come ingegneri, filosofi e letterati. Tra le parole d'ordine a cui si ispirano le sperimentazioni dei laboratori del CSP ci sono espressioni del gergo informatico-comunicativo come *e-learning*, *open source*, *knowledge communities* e *wiki*: abbiamo cercato di capire che cosa significano e a quali sviluppi futuri potrebbero portare.*

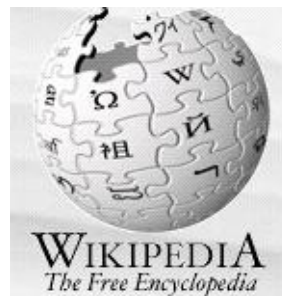
1 Curiosando tra le attività...

Il KEI Lab Dal 2004 il *Knowledge Exchange Initiative Lab*, gestito congiuntamente dal CSP e dall'Università di Torino, lavora nel campo delle nuove tecnologie applicate all'apprendimento. Tra queste è prominente l'*e-learning*, cioè la didattica a distanza basata sull'uso di risorse multimediali a cui si accede tramite la rete telematica. L'obiettivo non è sostituire il docente con un computer, bensì superare le barriere geografiche e consentire stili e tempi di apprendimento diversi e personalizzati sui singoli studenti. L'*e-learning* può consentire un'autoformazione *asincrona*, in cui si fruisce individualmente, quando si vuole, dei contenuti disponibili in rete; oppure un apprendimento *sincrono*, basato sull'interazione simultanea tra persone che si trovano in luoghi diversi; o ancora un apprendimento *collaborativo*, basato sulla condivisione di obiettivi all'interno di un gruppo.



Lo strumento che rende possibile tutto questo è rappresentato dalle cosiddette *piattaforme* per l'*e-learning*. Una piattaforma o LMS (*Learning Management System*) è un'applicazione software che permette di creare un ambiente virtuale di apprendimento. È costituita da una serie di blocchi modulari basati su standard internazionali, come lo SCORM (*Shareable Content Object Reference Model*) che tramite il linguaggio XML definisce specifiche per i contenuti, le tecnologie e i servizi (per esempio l'erogazione dei corsi, il tracciamento delle attività di ogni studente e la valutazione dell'apprendimento). In questo modo docenti e studenti possano utilizzare insieme, anche su computer di tipo diverso, contenuti didattici che provengono dalle fonti più varie. In generale il CSP dedica molta attenzione al software *open source*, cioè ...a codice

aperto..., che è sviluppato in modo collaborativo da programmatori di tutto il mondo e poi messo liberamente a disposizione della collettività, laddove nelle logiche commerciali tradizionali i prodotti informatici sono invece proprietà esclusiva di singole aziende. In particolare viene seguita e analizzata l'evoluzione dei numerosi sistemi di *e-learning* che sono basati su piattaforme *open source*. Queste sono attraenti per molti enti di formazione, perché consentono di ridurre i costi di impianto rispetto all'acquisto di prodotti commerciali. Tuttavia possono presentare anche limitazioni e rischi, legati per esempio alla carenza di documentazione o alla mancanza di assistenza. L'analisi delle piattaforme *open source*, per valutarne funzioni e caratteristiche, è un lavoro che richiede tempo e una varietà di competenze. Il KEI Lab se ne occupa curando sia gli aspetti tecnici sia quelli metodologici, in collaborazione con il laboratorio *LIASES* della Facoltà di economia e commercio e con il progetto *FAR* del Dipartimento di scienze dell'educazione e della formazione, oltre che con l'*IRRE* piemontese che si occupa di valutare i risultati delle sperimentazioni. Anche al di là delle attività mirate specificamente alla didattica, il KEI Lab stimola la creazione di *knowledge communities* ove gruppi di persone condividono obiettivi, opportunità e interessi e usano la rete telematica per condividere conoscenze ed esperienze. Si studiano così anche nuovi possibili modelli di formazione basati sull'uso di strumenti che fanno ormai parte della vita quotidiana dei ragazzi, come i messaggi sms o il blog, che è una sorta di diario personale reso pubblico attraverso Internet.



Di particolare interesse è il concetto di *wiki*. Questa parola, che in hawaiano significa ...rapido..., è stata adottata nel mondo Internet per

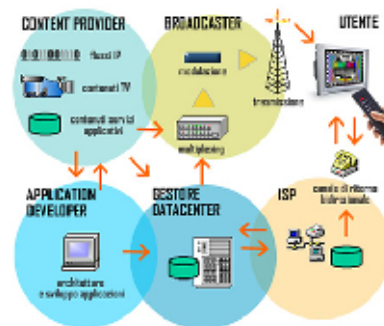
indicare un sito che può essere aggiornato in qualsiasi momento non soltanto da un gruppo di utenti autorizzati, ma anche dai visitatori occasionali. L'esempio più famoso è *Wikipedia*, un'enciclopedia multilingue liberamente accessibile on-line, che contiene ormai molte decine di migliaia di voci: gli autori sono persone qualsiasi che tramite questo strumento scelgono di mettere a disposizione di tutti le proprie competenze nei settori specifici di cui sono esperti. La qualità media dei contenuti di questa ...enciclopedia democratica... è molto alta, e rivaleggia facilmente con quella dei più famosi prodotti commerciali, come l'Enciclopedia Britannica o la Treccani italiana (rispetto ai quali, come è facile immaginare, wikipedia contiene spesso informazioni molto più aggiornate). Lo staff di wikipedia si limita a indicare una politica di massima, invitando i collaboratori ad adottare un punto di vista il più possibile neutrale, e interviene poi sui contenuti soltanto per eliminare eventuali ...atti di vandalismo... e per incoraggiare l'approfondimento delle voci soltanto abbozzate. Il CSP adotta lo schema e la filosofia wiki per la stesura e la condivisione dei propri documenti interni. Ispirandosi a wikipedia inoltre ha creato, in occasione della manifestazione torinese *Porte aperte all'innovazione*, un abbozzo di enciclopedia wiki dell'innovazione.

Il DTT Lab Al CSP si ritiene che la televisione digitale terrestre sia la nuova frontiera per l'intrattenimento e l'accesso ai servizi telematici per milioni di cittadini italiani.



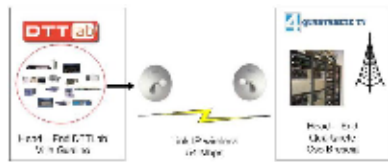
Per questa ragione con il Dipartimento di informatica dell'Università di Torino ha attivato il *DTT Lab* (Digital Terrestrial Television Laboratory), un laboratorio che sperimenta le tecnologie del digitale terrestre, con l'obiettivo di fornire un modello di riferimento per chi voglia

impegnarsi nel campo della produzione di servizi interattivi. La televisione digitale terrestre è un'evoluzione digitale del sistema di trasmissione televisiva tradizionale, che è analogico. Tra i vantaggi del digitale terrestre ci sono l'aumento dei canali disponibili (4...5 per ogni frequenza della tv analogica), una migliore qualità audiovisiva (con riduzione delle interferenze sul segnale) e un minore inquinamento elettromagnetico (perché la trasmissione richiede potenza minore rispetto alla tv analogica).



Per utilizzare il digitale terrestre si usa un televisore dotato di presa SCART, una normale antenna televisiva (che può però richiedere un controllo sul segnale da parte di tecnici specializzati), un *decoder* o *set-top box* (che riceve il segnale dall'antenna e si collega al televisore mediante la presa SCART) e una presa telefonica per l'accesso ai servizi interattivi attraverso il ...canale di ritorno.... Quest'ultimo aspetto è enfatizzato come elemento-chiave da chi, come il CSP, lavora allo sviluppo del digitale terrestre. I decoder infatti hanno un'uscita per collegarsi alla rete telefonica, il che rende possibile un'interazione in tempo reale tra l'utente finale e chi trasmette le informazioni (per norma di legge i segnali di tipo *broadcast* possono andare soltanto da uno a molti; perciò gli eventuali segnali di ritorno devono seguire un'altra strada, viaggiando via Internet). L'interattività che il digitale terrestre rende possibile attraverso il televisore, allora, potrebbe dare accesso a servizi di informazione e di pubblica utilità anche a quei milioni di cittadini che ancora non usano il computer per collegarsi a Internet. Si ridurrebbe così il cosiddetto *digital divide*, e la tv contribuirebbe a un'alfabetizzazione informatica dell'intera società. Queste buone intenzioni

teoriche si scontrano oggi con una serie di problemi pratici, che hanno cause in parte tecniche e in parte logistiche e perfino politiche.



Intanto la copertura del territorio da parte del segnale digitale è ancora assai frammentaria, e molti dei nuovi canali digitali appaiono per ora assai poveri di contenuti. In particolare i servizi di pubblica utilità di cui tanto si parla, e che dovrebbero consentire un facile scambio di informazioni tra i cittadini e la pubblica amministrazione, sono praticamente inesistenti. Dal gennaio 2006 il digitale terrestre doveva diventare l'unico sistema di trasmissione dei canali televisivi in Valle d'Aosta e Sardegna, con un simultaneo spegnimento (*switch-off*) del segnale analogico. Questa scadenza è stata rinviata per le proteste degli utenti della sperimentazione, ai quali non è ben chiaro quali vantaggi porti realmente il nuovo sistema, né perché il vecchio debba essere eliminato. In modo simile la transizione al digitale terrestre per il resto d'Italia, inizialmente prevista per la fine del 2006, è slittata a data da destinarsi. Il DTT Lab del CSP intanto dispone delle apparecchiature necessarie per l'intera catena di produzione dei servizi per il digitale terrestre, e ne ha prodotto alcuni esempi dimostrativi. È stato realizzato per esempio un notiziario sull'innovazione, ...News hi-tech..., con un sistema che è sostanzialmente un super-teletext e, rispetto al servizio televideo, ha una grafica migliore e può contenere testi accompagnati da immagini. Un prototipo di servizio interattivo è ...postaTV..., che porta l'e-mail sullo schermo televisivo: la scrittura dei messaggi con il telecomando è però lenta e laboriosa, più della composizione di un sms, si occupa la linea telefonica ed è necessario avere un service provider come per la posta elettronica da computer. Altre applicazioni sperimentate dal DTT Lab sono la consultazione sul teleschermo dei film in programmazione in città, con possibilità di prenotare il posto al cinema, oppure la consultazione dei risultati elettorali in occa-

sione delle elezioni locali. Per quanto utili possano essere questi prototipi, va detto che i risultati non appaiono del tutto convincenti. Sorge il sospetto che il digitale terrestre, prima ancora di entrare in funzione, possa risultare superato da servizi grosso modo equivalenti: l'accesso alle informazioni via telefonino e la tv via cavo sono già presenti nella realtà odierna; il prossimo futuro porterà la tv sui cellulari e soprattutto la IPTV (televisione su protocollo Internet), che tramite le connessioni telefoniche in banda larga consentirà a ciascun utente di creare il proprio palinsesto personale.

2 Alcuni dati

CSP ... Innovazione nelle ICT s.c.a.r.l. via Livorno 60 - 10144 Torino tel +39 011 4815111, fax +39 011 4815001 e-mail: info@csp.it www.csp.it



Il CSP è nato nei primi anni Novanta come Centro Supercalcolo Piemonte. Nel 1998 ha cambiato nome, missione e ragione sociale e si è trasformato in una struttura di ricerca e sviluppo, sotto forma di società consortile di cui fanno parte il Politecnico di Torino, l'Università degli Studi di Torino, il Comune di Torino, il CSI Piemonte, l'Unione Industriale di Torino e la Confindustria Piemonte. Oggi è riconosciuto come Laboratorio di ricerca dal MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) ed è membro del consorzio W3C (World Wide Web Consortium). Ha sedi operative nella palazzina A1 dell'Environment Park e a Villa Gualino, sempre a Torino. Il bilancio 2004 si è chiuso con oltre 3,5 milioni di euro di fatturato, 34 clienti attivi e 83 diverse attività. Lo staff era di 36 dipendenti a cui si affiancavano varie collaborazioni e consulenze. Nel 2004 inoltre il CSP ha ospitato 21 borse di studio, 11 tesi, 6 stage e 18 ricercatori, grazie alla stretta collaborazione con gli Atenei piemontesi.

3 Altri collegamenti utili

Tra le altre realtà del territorio attive nei settori qui descritti ci sono:

Dschola, la rete dei Centri di Servizio, Animazione e Sperimentazione del Piemonte e della Valle d'Aosta

L'*IRRE*, Istituto Regionale di Ricerca Educativa del Piemonte

Il *LIASES*, Laboratorio di Informatica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali "Giorgio Rota"

Il *progetto FAR* del Dipartimento di Scienze dell'Educazione e della Formazione dell'Università di Torino

Il *Centro di Competenza sul Software Libero* del Politecnico di Torino

Il *laboratorio dedicato all'open source* nel Virtual Reality & Multi Media Park di Torino

. ***Vai agli altri dossier della rassegna sull'innovazione in Piemonte***