



Il presente e il futuro dell'e-learning: commenti su Online Educa 2004

Luca De Santis

Responsabile della Ricerca e Sviluppo – Ksolutions S.p.A.

1. Introduzione

La conferenza Online Educa 2004, che si è svolta a Berlino dall'1 al 3 dicembre 2004, si è confermata come uno degli eventi più importanti sull'e-learning a livello globale. Quest'anno si è celebrato il decimo anniversario del convegno, che ha visto la partecipazione di oltre 1.700 persone provenienti da 66 diverse nazioni, oltre a 118 espositori da 26 paesi, con una forte presenza di realtà dal mondo arabo.

Ciò conferma l'enorme interesse che suscita il tema dell'e-learning, sebbene l'impressione avuta ascoltando alcuni interventi o conversando con i presenti è che non ci sia ancora un mercato completamente pronto e attivo a supporto. Non a caso, molti degli interventi di Online Educa 2004 hanno riferito di esperienze di didattica online condotte da università, spesso nell'ambito di progetti di ricerca.

I 3 giorni della conferenza hanno visto un calendario densissimo di eventi, con il primo giorno dedicato soltanto a sessioni speciali a pagamento: il 2 dicembre sono stati effettuati due keynote e 3 sessioni da 90 minuti, ognuna con 12-13 conferenze in contemporanea; il giorno seguente, oltre ai 2 keynote, in contemporanea si sono svolte altre 3 sessioni da 90 minuti con 12 conferenze in parallelo. Particolarmente interessanti sono stati i keynote, incentrati sulle prospettive e sulle possibili evoluzioni dell'e-learning, sia da un punto di vista tecnologico che di business. Meno entusiasmante è stata l'esposizione, dove raramente si sono viste cose particolarmente innovative dal punto di vista tecnologico. In generale gli espositori potevano essere raggruppati nelle tre categorie dei Fornitori di soluzioni, Fornitori di servizi e Presenze istituzionali.

Fra i primi facevano la parte del leone i *vendor* più grandi, tra cui IBM, WebCT, SAP e Oracle. Vi erano poi varie aziende che presentavano soluzioni server (Learning Management System), ambienti di authoring per i corsi e vari tool.

Fra i fornitori di servizi vi erano molte realtà che lavorano nel campo della produzione dei contenuti, in particolare corsi di lingue. Fra gli altri espositori che possono essere raggrup-

pati in questa categoria c'erano fornitori di servizi in *outsourcing*, sia servizi tecnologici, (ad esempio, ASP della piattaforma), che servizi umani (ad esempio, progettazione, gestione, supervisione e tutoraggio di corsi online).

Le presenze istituzionali erano legate soprattutto a progetti di ricerca di cui Online Educa 2004 rappresentava un caso di *dissemination*. Interessante era il caso dell'Olanda e del Canada, che hanno presentato in modo integrato le esperienze nazionali sull'e-learning e soprattutto hanno promosso le loro realtà (aziende e università) presenti alla conferenza. Per l'Italia va citata la presenza della Regione Toscana con i suoi due progetti Trio (<http://www.progettotrio.it>) ed Emdel (<http://www.emdel.org>).

Di seguito si espongono alcune considerazioni sulle possibili tendenze innovative dell'e-learning carpite dagli interventi più interessanti di Online Educa 2004, mentre nel paragrafo successivo si presentano in modo sistematico delle sintetiche note sulle presentazioni a cui è stato possibile assistere.

2. Tendenze e innovazione

Fra i tanti spunti della conferenza berlinese ce ne sono stati tre particolarmente convincenti e interessanti, che rappresentano una credibile e stimolante visione dell'e-learning del futuro prossimo: il concetto di *Embedded e Contextual Learning*, il *Mobile Learning* e le nuove prospettive in ottica di collaborazione tra gli utenti (*Users Grid*). Vale la pena affrontarli separatamente in dettaglio.

2.1 *Embedded/Contextual E-learning*

L'idea di base è quella di unire sempre di più lo spazio di lavoro con quello per l'apprendimento. Oltre alla formazione a distanza (FAD) «classica», in cui un discente segue un intero corso per un certo numero di ore, ci sarà maggiormente bisogno di un tipo di formazione più snella, mirata a risolvere un particolare problema incontrato dall'utente nell'ambito abituale del suo lavoro.

Il materiale formativo in questa visione deve essere snello, molto puntuale. L'erogazione deve avvenire fuori dal contesto classico della piattaforma server (LMS), sebbene debba in ogni caso essere gestito da essa. Questo permette di tenere traccia dell'attività formativa dell'utente, monitorare i suoi progressi e, nei casi più sofisticati, proporre il corso più adatto in funzione della sua formazione. L'erogazione del corso quindi può essere visto come un servizio dell'LMS, qualcosa da integrare ad esempio in un Corporale Portal aziendale.

2.2 *Mobile Learning*

Per *Mobile Learning* intendiamo la possibilità di garantire l'accesso a informazioni utili per i lavoratori che sono «sul campo» e che devono risolvere problemi specifici nel più breve tempo possibile. L'idea iniziale, un po' ingenua, del dirigente che segue il corso di lingue all'aeroporto mentre è in attesa del volo è definitivamente tramontata. In questa nuova accezione il canale mobile può essere uno strumento estremamente efficace per erogare formazione e servizi informativi. Si pensi ad esempio al tecnico che deve operare per la prima volta su una certa tecnologia o a un assicuratore che deve proporre a un cliente una nuovissima tipologia di contratti.

Naturalmente la piattaforma mobile pone tutta una serie di problematiche legate alla tipologia stessa del mezzo: i contenuti non devono essere semplicemente adattati dal punto di vista della presentazione ma potenzialmente sarebbe necessario un vero e proprio adattamento semantico. Il corso da erogare via mobile quindi deve essere maggiormente «pratico» e orientato alla risoluzione del problema rispetto a un suo corrispettivo erogato via computer. A tal fine sono quindi necessarie opportune funzionalità sia dei LMS ma

anche delle piattaforme usate per la gestione dei contenuti formativi: nel primo caso, ad esempio, il LMS deve garantire la fruibilità dei contenuti sulle varie piattaforme mobili usate dagli utenti; nel secondo caso, invece, si deve consentire la strutturazione di un corso secondo diverse impostazioni, condividendo sempre gli stessi contenuti o un loro opportuno sottoinsieme.

Infine, per incrementare l'efficacia del lavoro sul campo, i servizi che devono essere accessibili al discente mobile dovranno essere complessi e non limitati quindi alla sola formazione. Ad esempio, dovranno includere servizi di ricerca, accesso a repository di dati e documenti aziendali, etc.; in breve, l'accesso a quella tipologia di servizi che normalmente vengono erogati dai Corporate Portal più evoluti.

2.3 Community Learning/Users' Grid

A Online Educa 2004 si è parlato diffusamente dell'importanza della costituzione di vivaci comunità di utenti in un contesto di formazione a distanza. Questo può essere realizzato con varie finalità e secondo varie metodologie, non necessariamente in alternativa tra loro, tra cui:

- **metafora «gruppo di studio»:** si può realizzare mettendo a disposizione degli strumenti per consentire la collaborazione fra gli studenti, lo scambio di informazioni e commenti tra loro e, nelle forme più evolute, il lavoro contemporaneo da parte di più utenti.

Nelle accezioni più semplici può essere implementata in un LMS fornendo dei tool di collaborazione «classici» come ad esempio forum, chat, bulletin-boards, etc. In contesti specifici di FAD possono essere assai utili degli strumenti più sofisticati, esempio chat evolute con condivisione di uno spazio di lavoro (una sorta di «lavagna condivisa»), videoconferenza, strumenti per la creazione di testi in forma collaborativa (es. Wiki, si veda <http://wiki.org/wiki.cgi?WhatIsWiki>), etc. Uno dei relatori ha posto l'accento sulla necessità di realizzare questi strumenti con delle interfacce utenti estremamente semplici, amichevoli e accattivanti dal punto di vista grafico, in modo da stimolare la partecipazione attiva degli studenti: ad esempio, è stato mostrato un sistema di chat che raffigurava i partecipanti come avventori di un bar caraibico.

Questa tipologia di servizi di community è senz'altro adatta a potenziare esperienze di FAD tradizionali. Si cerca in questo modo di «umanizzare» l'esperienza dell'e-learning, in modo da renderla più simile alla classica formazione in aula. È consigliabile in questi contesti l'affiancamento di uno o più tutor che possono seguire i discenti, aiutandoli direttamente o guidando e supervisionando il lavoro della comunità.

Al di là del livello più o meno avanzato degli strumenti di community disponibili, praticamente tutte le piattaforme di e-learning offrono queste funzionalità;

- **metafora «accesso a esperti»:** il discente riesce a identificare tramite la piattaforma LMS gli utenti che possono aiutarlo a risolvere il problema specifico che sta affrontando. Possono essere altri studenti che si sono trovati prima di lui in quella situazione o che stanno lavorando su tematiche affini, o veri e propri esperti (tutor ma non solo) che possono anche fornire una vera e propria consulenza online.

Centrale in questo contesto è l'abilità della piattaforma di identificare gli utenti più adatti da contattare, insieme alla disponibilità di strumenti avanzati di collaborazione, che consentano un'interazione ricca, con condivisione di spazi di lavoro, possibilità di *file sharing* e possibilmente multimedialità (audio/video conferenza).

2.4 Una possibile visione integrata

I tre scenari citati assumono particolare interesse qualora si pensi a una loro possibile convergenza. Va da sé infatti che gli utenti mobili hanno bisogno per definizione di for-

mazione contestualizzata e mirata al lavoro che devono eseguire. Sarebbe inoltre assai prezioso per loro poter interagire con altri utenti, in modo da poter risolvere nel più breve tempo possibile il problema su cui devono intervenire. È interessante anche pensare di sfruttare i videotelefonini come strumento di videoconferenza, ad esempio per poter mostrare all'esperto o agli altri utenti il problema che si sta affrontando (utile soprattutto per i lavoratori sul campo).

Questa visione integrata ovviamente si può concretizzare solo tramite una piena interoperabilità delle tecnologie e dei dati. Importante è quindi — e non solo nella visione qui proposta — che venga sempre garantito il massimo rispetto degli standard tecnologici dell'e-learning, sia da un punto di vista tecnologico che per quanto riguarda i formati dei contenuti formativi. Va citato infatti che l'importanza degli standard nell'e-learning è stato un vero e proprio *leitmotiv* sottinteso in molti interventi di Online Educa 2004.

3. Appunti sulle Conferenze

GIOVEDÌ 2 DICEMBRE

Keynote Inaugurale

Tayeb Kamali, CERT Emirati Arabi Uniti: presentazione delle esperienze di FAD fatte da un'Università di Dubai (<http://www.hct.ac.ae/>), assai avanzate e sofisticate dal punto di vista tecnologico. La loro visione è che la formazione è un'esperienza a tutto campo, che non termina né deve essere limitata ai corsi tradizionali. Importante è quindi l'«informal learning», creare cioè occasioni «informali», fuori dalla classica aula universitaria, per l'apprendimento.

Nancy DeViney, IBM, USA: intervento molto interessante dove sono state tracciate alcune delle linee guida innovative citate poc'anzi. Altri punti interessanti da riportare sono:

- importanza del management nell'azione di e-learning per definire gli obiettivi, valutare i risultati, aggiustare il tiro, etc.;
- l'innovazione meno basata sulla tecnologia in sé ma sulla collaborazione, sullo scambio di idee;
- meno tempo per la formazione tradizionale, da cui il bisogno di una formazione contestualizzata;
- la tecnologia attuale che spinge a un modello di «mobile learning», o meglio accesso ovunque a risorse formative/informative;
- «social computing»: sfruttare le persone e le informazioni che producono (es. blog) come risorse;
- futuro dell'e-learning: blended, anche nel senso di informale, collaborativo, adattivo, formazione continuata.

Robert Cailliau, CERN, Svizzera: è uno dei pionieri del WWW; ha lavorato con Tim Berners Lee sui primi prototipi di web server e browser. Intervento molto brillante e simpatico sulla storia del web. Molto scettico sulle tendenze «innovative» del mondo Internet quali ad esempio il *grid computing* e il *semantic web*: la sua teoria è che il web si evolve in base a dinamiche tutte sue e difficili da prevedere, in cui per certi versi i fattori umani sono parimenti importanti di quelli tecnologici.

Nicolas Balacheff, CNRS, Francia: presentazione di Kaleidoscope (www.noe-kaleidoscope.org/), un progetto europeo del 6° programma quadro con 76 partecipanti. Il progetto ha delle convergenze interessanti con i temi del grid computing e del semantic web, sebbene alla conferenza siano state presentate problematiche più orientate alla pedagogia. In particolare Balacheff ha evidenziato l'importanza dell'ambiente/contexto nella formazione, mostrando come il discente interagisce con esso. Nel caso della

FAD l'ambiente dipende dal modello computazionale che lo implementa. Esso deve funzionare correttamente per evitare di far giungere a conclusioni sbagliate il discente. Enfaticamente ancora una volta l'importanza della collaborazione nella FAD.

Sessione «Creative Content for Mobile Learning Applications»

Josie Taylor, Open University, UK: presentazione del progetto europeo MOBIlearn (<http://mobilearn.org/>). Il suo campo di interesse è maggiormente legato agli aspetti metodologici (*socio-cognitive engineering design*), di conseguenza l'intervento si è concentrato sulle strategie formative che hanno messo in atto per realizzare e-learning mobile (scenario *based design*). Osservazione interessante: cercare di ottenere la massima indipendenza dalla specifica tecnologia, con l'idea che è «l'utente a essere mobile e non lo strumento». L'utente può così scegliere un qualsiasi tipo di *device* mobile (telefono, computer portatile, PDA) dando preferenza a quello con cui lui è più produttivo.

Andrea Molinari, Università di Trento: ha raccontato dell'esperienza di m-learning fatta nella sua università. Hanno realizzato uno specifico corso (Matematica Finanziaria) fatto appositamente per essere usufruito da mobile. Hanno sviluppato un LMS che permette di erogare dei contenuti opportuni, da loro ribattezzati «m-pages», ovvero degli adattamenti dell'HTML per essere visualizzati su device mobile. L'ambiente gestisce inoltre l'erogazione di alcuni servizi di community (ad esempio, un'agenda condivisa), FAQ (M-Faq), test (M-Quizzes/M-tests) e implementa un sottoinsieme di SCORM per il tracciamento delle attività degli utenti. Quest'ultimo punto, per la stessa ammissione del relatore, è stato assai difficile da implementare per il mobile.

Tecnicamente la soluzione si basa su un'architettura web realizzata in ambiente Microsoft.Net, in cui la parte client comunica via SOAP col back-end (presumibilmente via Jscript/JavaScript). Lato client, lo sviluppo è stato fatto su piattaforma PocketPC, anche Phone Edition.

Secondo il relatore per valorizzare i risultati del progetto sarebbe stato necessario che gli utenti fossero sempre connessi alla rete, ad esempio tramite una LAN wireless che però non è attualmente presente all'Università di Trento. Un altro limite di questa esperienza da lui riconosciuto è il fatto che i contenuti dovevano essere adattati a mano dai docenti, che ne facevano quindi 2 versioni, una per il web e una per il mobile, senza tra l'altro avere a disposizione degli editor specifici per realizzare le m-pages.

Petra Wentzel, Vrije Universitat, Amsterdam NL: intervento sulla creazione di contenuti per il mobile. Ha raccontato di un'esperienza di m-learning, incentrata su temi di archeologia, fatta lavorando insieme a dei ragazzi delle superiori. Tecnicamente hanno sviluppato un'estensione per il mobile di BlackBoard mentre come device hanno utilizzato dei PocketPC.

Due considerazioni interessanti: la prima è che nella sua esperienza l'm-learning è uno strumento utile per i lavoratori sul campo e non uno strumento per l'apprendimento tout-court. La seconda è che i nuovi device, es. i videotelefonini, permetteranno di sviluppare servizi di communities legati all'm-learning, nuovi e assai efficaci (la sua metafora è stata: «mostro al mio collega la cosa su cui sto lavorando e il problema che ho»).

Sessione «Tools and techniques for promoting online collaboration»

Alessandra Marinetti, Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i Rifugiati, CH: esperienza di utilizzo di strumenti di «knowledge sharing» in un'organizzazione grande, complessa e distribuita geograficamente. Intervento interessante incentrato sull'aspetto organizzativo e «umano» più che su quello tecnico (la soluzione tecnologica alla fine è banale: una mailing-list).

Martina Doolan, University of Hertfordshire, UK: presentazione della loro esperienza di lavoro di gruppo, mediato dalla piattaforma di e-learning (hanno realizzato un portale per i loro studenti chiamato StudyNet). Gli studenti sono stati divisi in gruppi di 4 persone, in cui ognuno doveva cercare di partecipare alla comunità telematica di StudyNet. I tutor verificavano che effettivamente ogni membro del gruppo partecipasse attivamente. La collaborazione è avvenuta principalmente mediante forum web-based. Secondo la loro esperienza si è trattato di un esperimento che comunque può affiancare ma non sostituire il rapporto diretto fra gli studenti, i tutor e gli insegnanti.

Hannah Slavik, DiploFoundation, B: nell'ambito della loro organizzazione (che si occupa dello studio del diritto internazionale) hanno dato agli studenti la possibilità di aggiungere commenti e note ai testi, che erano accessibili attraverso una piattaforma di FAD appositamente customizzata. Si tratta di un concetto assai simile ai Wiki.

La loro esperienza è stata estremamente positiva, sebbene in alcuni casi lasciare «eccessiva libertà» agli utenti poteva dar luogo a testi con troppi commenti e molta entropia. In particolare il loro modello permetteva di aggiungere commenti ai commenti, il che poteva dar luogo a un'esplosione di testo. Si tratta di un'idea interessante, d'altra parte già ampiamente sfruttata all'interno della comunità Open Source per scrivere/estendere/migliorare la documentazione dei progetti software.

Keynote «The future of e-learning»

Wayne Hodgins, Autodesk, USA: è uno dei creatori dello standard LOM (Learning Object Metadata) per l'e-learning. Ha dato la sua interpretazione dei concetti fondamentali dell'e-learning e delle sue prospettive future. Nella sua visione, le caratteristiche importanti possono essere sintetizzate con le «4C», ovvero *Contenuto*, *Contesto*, *Convergenza* (nel senso di arricchire con funzionalità di e-learning gli applicativi tradizionali di ERP, Content e Knowledge Management) e *Competenze*. Per quanto riguarda il futuro lui vede l'e-learning sempre più personalizzato, piccolo (nel senso di *embedded* in altre applicazioni), dinamico/*on demand* e basato su standard.

Mark Johnstone, BBC, UK: il titolo della sua conferenza era «The future of e-learning content: lessons from the world of TV». Ha provato a indicare quali possono essere le tendenze future per arricchire i contenuti o in generale l'esperienza dell'e-learning. Interessante la considerazione che ci saranno degli «attori» non professionisti che potranno creare contenuti interessanti da un punto di vista formativo, concetto in linea con altri interventi in cui si faceva l'esempio dei blog personali come tipologia di contenuto interessante e sfruttabile anche in un contesto di apprendimento.

Ha inoltre aggiunto come dai videogiochi possono essere prese delle idee per aumentare l'efficacia di particolari esperienze di e-learning. Infine ha ribadito l'importanza del «fattore umano» nella FAD.

Fabrizio Cardinali, Giunti, I: nell'intervento ha ripercorso l'evoluzione della FAD per concentrarsi su quella che nella sua visione è la tendenza più interessante da tenere d'occhio oggi, ovvero quella da lui definita «Ambient learning». Secondo questa idea l'esperienza di e-learning sarà sempre più orientata al mobile e alla dipendenza dal contesto d'uso (es. device utilizzato, situazione d'uso — in ufficio o sul campo —, posizione geografica). Il concetto è anche servito a Cardinali per presentare l'estensione per il mobile della piattaforma Giunti Learn eXact.

Stephen Heppell, Ultralab, UK: intervento incentrato sugli aspetti pedagogici dell'e-learning. Tramite una serie di esempi, estremamente informali ma accattivanti, ha cercato di evidenziare l'importanza di lavorare sia sulla creatività che sulla produttività. Ha poi parlato di esperienze in ambito di «Community of Practice».

VENERDÌ 3 DICEMBRE

Keynote su «Outsourcing E_learning»

Ellif Trondsen, SRI Consulting, USA: era il *chairman* della sessione e ha fatto una presentazione introduttiva sui trend dell'outsourcing, indicando in particolare che anche le aziende più piccole cominciano ad utilizzare questa possibilità per gestire la FAD.

Ron Edwards, Ambient Performance, UK: intervento sulla sua esperienza di passaggio da dipendente a consulente e «lessons learned».

William Fowler, Cisco, USA: esperienza CISCO per il loro servizio di e-learning, utilizzato per la gestione della certificazione dei loro prodotti. Ovviamente ha dato estrema enfasi alle problematiche di connettività e ha fatto considerazioni sulle possibilità di accesso al servizio di e-learning con device diversi (ancora una volta per rafforzare la loro visione di centralità della rete).

Kurt Hulsten, SJ AB, S: esperienza di e-learning per le Ferrovie Svedesi. Dal punto di vista dell'outsourcing le Ferrovie hanno scelto IBM come partner. Per loro la FAD rappresenta un completamento della formazione tradizionale: ha potuto mostrare dei dati — piuttosto interessanti — sui vantaggi (economici e di tempo) che la FAD ha portato loro. Molto bella la sua demo, in cui è stata mostrata un'applicazione Flash usata per insegnare a guidare il treno e a rispettare la segnaletica ferroviaria.

Sessione «Open Source» (mattina)

Wolfram Behn, Università di Riedlingen, D: ha parlato della esperienza di FAD fatta presso la sua Università. Hanno incontrato molte resistenze da parte dei professori coinvolti, in quanto ognuno aveva una sua visione ed esigenze diverse: inoltre lo strumento tecnico da usare doveva essere il più semplice possibile, per evitare che gli «scettici» trovassero difficoltà e abbandonassero il progetto. Alla fine hanno scelto di usare LMS Open Source per la facilità di customizzazione. Quindi, nella sua visione, l'OS è la soluzione che garantisce la massima flessibilità. Ha citato anche l'esigenza di avere sempre più non solo tecnologie «aperte» ma anche «contenuti aperti».

Hubert Vogten, Open University of the Netherlands, NL: presentazione di CopperCore (<http://www.coppercore.org>), un motore Open Source per le specifiche IMS Learning Design. IMS-LD è un linguaggio che permette di descrivere dei modelli pedagogici con cui strutturare un corso. La specifica è nata proprio da un progetto della Open University. CopperCore è un tool che permette di estendere un LMS per gestire il supporto a questa specifica. È rilasciato con la licenza GPL. È stato sviluppato in Java e le sue funzionalità sono accessibili direttamente da programmi Java J2EE o via web services SOAP. Le sue API coprono tre aspetti: amministrazione, delivery a run-time delle specifiche IMS-LD e supporto a eventi basati sul tempo.

Sessione «Content Portals & Repositories»

Rosario Sica, Semantic Internet Innovation, I: l'azienda opera nel campo della ricerca, in particolare su temi di knowledge management, e-learning e semantic web. È stato presentato un loro prodotto chiamato KERP (Knowledge E-Learning Portal) che è basato sui prodotti open source OpenACS e LRN, un LMS sviluppato dal MIT costruito a sua volta su OpenACS.

Il suo intervento è stato a metà tra il tecnico e il pedagogico visto che l'azienda ha anche un interesse verso i modelli formativi che si possono implementare nella FAD. Il loro punto di vista è quello dell'integrazione di varie funzionalità tramite un portale (content management e document/asset management, groupware, e-learning, strumenti di analisi basati su data-mining), il tutto arricchito il più possibile da metadati che

possono essere sfruttati per la realizzazione di servizi innovativi in ottica di semantic web.

Ha citato l'idea di «Social Networking» come una convergenza tra syndication e knowledge management: questo può essere anche incoraggiato dal diffondersi di nuovi tool come blog, instant messenger, etc.

Sessione «Open Source» (pomeriggio)

Paul Stacey, BC Campus, CA: intervento sulla problematica della distribuzione del contenuto. Ha affrontato il problema per i contenuti formativi prodotti nella sua università. Partendo dal modello di Creative Commons (<http://creativecommons.org/>) è stato creato BC Commons, che limita la possibilità di utilizzo dei contenuti ai campus che hanno aderito al loro progetto (tutti quelli della British Columbia). È stato creato un repository di contenuto utilizzabile solo con questa licenza.

Joost Beeking, Mediator Group, NL: descrizione dell'esperienza di sviluppo di un LMS open source chiamato Didactor. È basato su un altro LMS open source sviluppato in Olanda che si chiama MMBase. È stata sviluppata una piattaforma autonoma in quanto si ritenevano insufficienti gli altri prodotti, ad esempio per la mancanza di documentazione.

Christophe Feltus, Ghislain Sillaume, Centre de Recherche Public Henri Tudor, Centre Virtuel de la Connaissance sur l'Europe, LU: hanno presentato un LMS open source sviluppato congiuntamente dalle loro due realtà. In pratica sono stati unificati due progetti inizialmente separati (Athena e IteMa, entrambi realizzati come *fork* di Ganesha). L'unificazione dello sforzo ha portato alla nascita di AnaXagora (www.anaxagora.tudor.lu). La roadmap del prodotto integra varie funzionalità: Learning/Content Management System (ovviamente basato su Ganesha), Knowledge Management, gestione delle competenze, gestione dei processi di business. Per ora solo il modulo di LCMS è stato completato. È compatibile con SCORM.

È stato anche presentato un altro software open source per gestire il multimedia asset management chiamato OpenMCMS (<http://www.openmcms.org>). Si tratta di un prodotto molto sofisticato che si basa su un'interfaccia utente Flash molto accattivante. Se ne può vedere un esempio d'uso alla url <http://www.ena.lu/>.

Al Essa, MIT, USA: intervento molto interessante sui vantaggi dell'open source visti dal punto di vista di un economista. È partito col raccontare l'esperienza del MIT nel campo dell'open source, sia a livello di contenuti (es. OpenCourseWare, ovvero il sito dove sono disponibili gratuitamente tutti i materiali formativi prodotti al MIT – <http://ocw.mit.edu/>) che di software. Su quest'ultimo punto Essa ha basato il suo intervento raccontando la storia dello sviluppo dell'LMS .LRN (<http://dotlrn.org/>) realizzato dal MIT e dei vantaggi che il suo essere «open» ha portato. Nella sua visione, il modello open source permette di ottenere flessibilità e innovazione in modo economico, distribuendo gli sforzi dello sviluppo del prodotto sull'intera comunità. Da questo punto di vista è pertanto centrale la capacità di costruire una vivace comunità attorno al prodotto. Ha anche espresso opinioni molto critiche sulla brevettabilità del software, tema di grande attualità in Europa viste le discussioni attualmente in corso in sede UE sull'argomento. Essa ha affermato che la situazione americana è ormai ridicola, visto che le aziende brevettano qualsiasi idea anche senza averla implementata in un prodotto specifico. Come esempio ha citato il fatto che esiste un brevetto per i test online. Questo secondo lui costituisce un vero e proprio freno all'innovazione. Da citare è anche il suo blog personale — non necessariamente legato alla FAD —, consultabile alla URL <http://tatler.typepad.com/nose/>.