

La mappa dell'Information Broker®

SCORM

"Sharable Content Object Reference Model"

Sezione 1: Scenario

Che cosa significa SCORM?

Scorm (Sharable Content Object Reference Model) definisce il modello di aggregazione dei contenuti per la FAD e l'ambiente di run-time per i learning objects.

Scorm è un insieme di specifiche adattate da molte fonti per fornire una suite completa di strumenti di e-learning che permettono interoperabilità, accessibilità e riusabilità dei contenuti formativi basati su web. Il lavoro portato avanti dall'ADL Iniziative per sviluppare lo standard SCORM è anche un processo per coordinare diversi gruppi ed interessi. Questo modello di riferimento ha come obiettivo quello di coordinare le tecnologie emergenti con implementazioni commerciali e/o pubbliche.

Titolo: Scorm Overview [originale in inglese] - Fonte: Advanced Distributed Learning
<http://www.adlnet.org/>

Il passato, il presente e il futuro dello SCORM

Nel gennaio 1999 il Dipartimento della Difesa americano si è prefisso l'obiettivo di sviluppare specifiche comuni e standards per la formazione technology-based.

All'inizio del 1999 una versione "prova" di SCORM è stata sviluppata come un modo di integrare e connettere il lavoro delle diverse organizzazioni a supporto dell'ADL del Dipartimento della Difesa.

Nel gennaio 2000 ADL ha realizzato la versione 1.0 di SCORM; dopo un anno è diventata disponibile la versione 1.1. Con questa versione finisce la fase di prova inizia la fase applicativa per ADL.

Con la release della versione 1.2 sono state rese disponibili le direttive per la distribuzione del pacchetto dei contenuti.

Titolo: Scorm past [originale in inglese] - Fonte: Advanced Distributed Learning
<http://www.adlnet.org>

Titolo: Scorm present [originale in inglese] - Fonte: Advanced Distributed Learning
<http://www.adlnet.org>

Titolo: Scorm future [originale in inglese] - Fonte: Advanced Distributed Learning
<http://www.adlnet.org>

Sezione 2: Approfondimento

Verso uno standard comune

L'e-learning è alla ricerca di uno standard comune che consenta agli strumenti e ai metodi di formazione l'interoperabilità e la condivisione di risorse.

Disporre di uno standard comune significherebbe, infatti, poter trasferire i contenuti da un'architettura all'altra, poterli integrare tra loro, saperli scegliere in base a caratteristiche e classificazioni univoche e, infine, poterli certificare con un attestato che indichi le competenze acquisite.

Titolo: E-Learning: verso uno standard comune - Fonte: Opportunitalia
<http://www.opportunitalia.it/speciali/6elearning/standard.asp>

I vantaggi degli standard

La definizione di standard che rendano compatibili corsi e piattaforme sviluppati con diversi sistemi presenta molteplici

vantaggi. In primo luogo, gli insegnanti e gli allievi non devono imparare ad usare più piattaforme, con notevole risparmio di tempo, denaro e fatica. Dal punto di vista squisitamente tecnico, curare la manutenzione di più piattaforme è più complesso che occuparsi di una sola. Per finire, l'adozione di standard di sviluppo permette al docente di integrare un corso già esistente aggiungendo del materiale didattico creato con un diverso sistema di authoring.

Titolo: Standard e interoperabilità - Fonte: Internetime

http://www.blucomfort.com/internetime/tutto/pag_articolo.php?articolo_ID=cas_21

L'architettura di SCORM

L'architettura di SCORM è composta da quattro elementi essenziali:

1. Learning Object: la cellula minima della quale si compone un corso. Uno stesso Learning Object: se compatibile con lo standard SCORM, può essere utilizzato all'interno di corsi diversi (architettura modulare);
2. Learning Management System (LMS): il sistema di gestione del corso che ne consente la fruizione;
3. Course Structure Format (CSF): file d'interscambio in grado di tradurre lo stesso corso in LMS differenti;
4. Runtime, il sistema che avvia il corso, soddisfacendo le richieste dell'utente finale.

Titolo: Standard SCORM, AICC e IMS - Fonte: Easy disc

<http://www.easydisc.it/elearning/elearning2/standard.htm>

Cenni storici, struttura e teoria della conoscenza

Facendo una breve storia dei tre modelli di riferimento, si deve cominciare dallo SCORM, che possiede una specie di relativa anzianità rispetto ai più recenti EML e CSCL. EML e CSCL sono, per così dire, i risultati di riflessioni teoriche e critiche sulle caratteristiche dello SCORM e sulla struttura dei Learning Object cui lo SCORM e soprattutto lo SCO (unità di misura corrispondente ai Learning Object cui lo SCORM si riferisce) fanno riferimento.

Titolo: SCORM Sharable Content Object Reference Model - Fonte: Sadnet

<http://www.sadnet.net/documentazione/learning/SCORM.php>

Sezione 3: Una segmentazione

I learning object

Che cosa sono i learning object

Un learning object è una risorsa didattica "modulare", una risorsa didattica che si può riutilizzare senza la necessità di modificarne i componenti.

Lo standard SCORM è stato elaborato per rendere generalmente riutilizzabili i Learning Objects, sulla base dell'esplosione del World Wide Web. Con la certificazione SCORM, i learning object possono essere usati in qualunque programma per il supporto alla didattica (Learning Management System) che sia costruita secondo il modello previsto dallo standard SCORM. Il modello scorm prevede essenzialmente la separazione dei contenuti didattici dall'esecuzione dei sistemi di istruzione. I contenuti didattici sono incapsulati nei learning object e resi reperibili universalmente sulla rete attraverso l'uso dei MetaData.

Titolo: Cosa sono i Learning Object? - Fonte: AVA - Ambienti Virtuali di Apprendimento

http://www.ava-ut.it/learning_obj.htm

La realizzazione di learning object

Gli scopi dichiarati da ADL per SCORM:

- riusabilità
- accessibilità
- interoperabilità
- durabilità

SCORM è un insieme di specifiche piuttosto che uno standard. SCORM dipende da XML.

Titolo: Le presentazioni: contesto d'uso e buone prassi per la realizzazione di learning objects - Fonte: Università di Genova

<http://el.campusone.unige.it/documenti/workshop/lucidi/Lucidi%20Vercelli.pdf>

Learning object e standard

Le parole chiave degli "oggetti di apprendimento" sono quindi: riusabilità, adattabilità, condivisione e standard di descrizione. Sulla base di questi assunti si stanno realizzando dei repository di learning objects a cui insegnanti e formatori possono attingere per costruire courseware personalizzati. Questa visione innovativa della didattica però risente ancora di alcuni problemi di impostazione teorica e pratica che devono essere risolti per poterne garantire una reale diffusione ed un uso efficace.

Titolo: Learning Objects: un innovativo supporto all'e-learning?

<http://cidoc.iuav.it/~conrad/pubblicazioni/Learning%20Objects%20un%20innovativo%20supporto%20all'e-learning.pdf>

Piattaforme SCORM

LMS e LCMS

Lo standard è utile non solo ai fornitori di Lms, ma anche a quelli che realizzano soluzioni di Lcms (Learning content management system), e oltretutto consente l'interoperabilità tra di esse, permettendo a chi fornisce Lcms di integrare i propri prodotti con alcune soluzioni Lms, maggiormente rodate essendo da più tempo sul mercato.

Titolo: L'importanza degli standard - Fonte: CRN

<http://www.vnunet.it/computerresellernews/detalle.asp?ids=/Articoli/Dossier//20020625024/6>

Sezione 4: Un caso di applicazione

Un corso in standard SCORM su SCORM

Il corso SCORM di ADL per manager, autori, instructional designer e sviluppatori di corsi online che vogliono aderire ai requisiti dello SCORM.

Il corso utilizza una griglia di navigazione a due dimensioni. La navigazione lezione per lezione è fatta usando una griglia di apprendimento che appare cliccando nella "lessons area" del menù principale per la prima volta.

Titolo: Contenuti condivisibili in ogni momento e in qualsiasi luogo - Fonte: Joint Advanced Distributed Learning Co-laboratory (ADL)

<http://www.scorm.tamucc.edu/scorm/home.html>

Sezione 5: Link e risorse utili

<http://www.rhassociates.com/scorm.htm>

<http://xml.coverpages.org/scorm.html>

<http://www.altrc.org/specification.asp>

<http://www.cetis.ac.uk/content/20021002000737>

<http://www.wiadlcolab.org/projects/scorm.html>

<http://www.lsal.cmu.edu/lsal/expertise/projects/developersguide/developersguide/guide-v07-01102002.pdf>

<http://www.trainingfoundation.com/articles/default.asp?PageID=945>