

SCORM hat sich als de-facto-Standard durchgesetzt und wird von mehr als **130 Learning Management Systemen** und über **250 Software-anbietern für E-Learning-Lösungen** befolgt.

Träger von SCORM ist die **Advanced Distributed Learning Initiative (ADL)**, die 1997 vom US-amerikanischen Verteidigungsministerium gegründet wurde.

Unter dem Zusammenschluss von LETSI (**Learning-Education-Training Systems Interoperability Federation**) wird eine neue, internationale Trägerschaft von SCORM angestrebt.

Das Konzept von SCORM ist in **drei Bereiche** aufgeteilt.

Das **Content Aggregation Model** definiert, wie einzelne Lernobjekte beschaffen sein müssen und wie mehrere solcher Lernobjekte zu komplexen Lernmodulen zusammen-gestellt werden können.

Im **Run-Time Environment** wird festgelegt, wie Lernmodule von LMS gestartet und beendet werden können und wie der Datentransfer zwischen Lernmodul und LMS auszusehen hat.

Das **Sequencing & Navigation** befasst sich mit der Ablaufsteuerung und der Navigation innerhalb von Lernmodulen.

Diese **Standards und Spezifikationen** wendet SCORM an:

- Learning Object Metadata (Institute of Electrical and Electronics Engineers IEEE)
- Content Packaging (Instructional Management System Global Learning Consortium IMS)
- Simple Sequencing (IMS)
- IEEE Data Model 1484.11.2
- IEEE API1484.11.2

SCORM ist ein **Referenzmodell** zur Standardisierung von webbasierten E-Learning-Inhalten

Was ist SCORM?

SCORM
www.adlnet.org

Mit der Standardisierung im E-Learning will SCORM **sechs Ziele** erreichen

- **Erreichbarkeit:** E-Learning-Kurse können von unterschiedlichen Standortaus abgerufen werden können.
- **Anpassungsfähigkeit:** Instruktionen innerhalb eines Lernmoduls sollen auf individuelle und organisationsbezogene Bedürfnisse angepasst werden können.
- **Erschwinglichkeit:** Mit einer Reduktion von Zeit und Kosten will SCORM eine Steigerung von Effizienz und Produktivität in der Herstellung und Administration von Lernmodulen ermöglichen.
- **Beständigkeit:** Veränderte Betriebssysteme und Software dürfen kein kostenintensives Redesign, keine kostspielige Neukonfiguration und keine langwierige Umprogrammierung von E-Learning-Kursen nach sich ziehen.
- **Interoperabilität:** Kurse, die das Referenzmodell SCORM befolgen, müssen auf verschiedenen Plattformen und LMS funktionieren.
- **Wiederverwendbarkeit:** E-Learning-Kurse können in anderen Programme verwendet werden. Obwohl sich SCORM als Referenzmodell für webbasierende Lerninhalte versteht, sollen SCORM-konforme Kurse auch auf anderen Trägermedien (CD-ROM, DVD) laufen.

Die aktuelle Version heisst **SCORM 2004 3rd Edition**

Der Usability-Test

Ausgangslage
Mit einer aus sieben HTML-Dateien und zusätzlichen Grafiken bestehenden Lerneinheit wurde mit fünf SCORM-Editoren das Content Packaging, also das Erstellen einer wiederverwendbaren und austauschbaren Datenpakets im ZIP-Format, durchlaufen.
Dazu wurden die fünf SCORM-Editoren *Advanced SCORM Editor*, *Reload Editor*, *Trident 2.0*, *eLearning XHTML editor eXe* und *WeLOAD-Editor* ausgewählt.

Usability-Kriterien
Untersucht wurde das Content Packaging mit den Editoren hinsichtlich der drei Kriterien **Effektivität, Effizienz** und **Zufriedenstellung**.

Ungenügende Umsetzung
Die Editoren *WeLoad* und *eXe* erfüllten die Anforderungen von SCORM nicht, sie schöpfen die Vorgaben des Referenzmodells nicht aus.

Gelungene Umsetzung
Dem *Advanced SCORM Editor*, dem *Reload Editor* und *Trident 2.0* gelingt die korrekte Umsetzung der verlangten Standards und Spezifikationen der SCORM 2004 3rd Edition.
Für umfassende und gross angelegte E-Learning-Kurse bietet sich *Trident 2.0* aufgrund seiner ausgeklügelten Analysefunktionen und der Möglichkeit, Abläufe zu automatisieren, an.
Im Umgang mit kleinen Lerneinheiten sind sich der *Reload Editor* und der *Advanced SCORM Editor* ebenbürtig, bis auf die Ausnahme der LOM-Metadata-Spezifikation: Diese wird nur vom *Advanced SCORM Editor* direkt und vollständig akzeptiert.

Folgerung
Für eine breite Nutzung von E-Learning müsste ein SCORM-Editor über ein ausgereiftes Repertoire an pädagogisch und didaktisch konzipierten Lernmodulen verfügen, wie sie der eLearning XHTML Editor eXe teilweise anbietet (Testformen, unterschiedliche Darstellungsformen von Bild, Text, Ton und Laufbild).