



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

LFE Medieninformatik • Wenqi Zhang

Oberseminar Medieninformatik: Antrittsvortrag Diplomarbeit

XML-basierte Integration graphischer Lernmodelle in ein bestehendes Framework

Verantwortlicher Hochschullehrer: Prof. Dr. H. Hußmann

Betreuer: Dipl. Medieninf. Sara Streng
Dr. Karsten Stegmann

27.04.2010

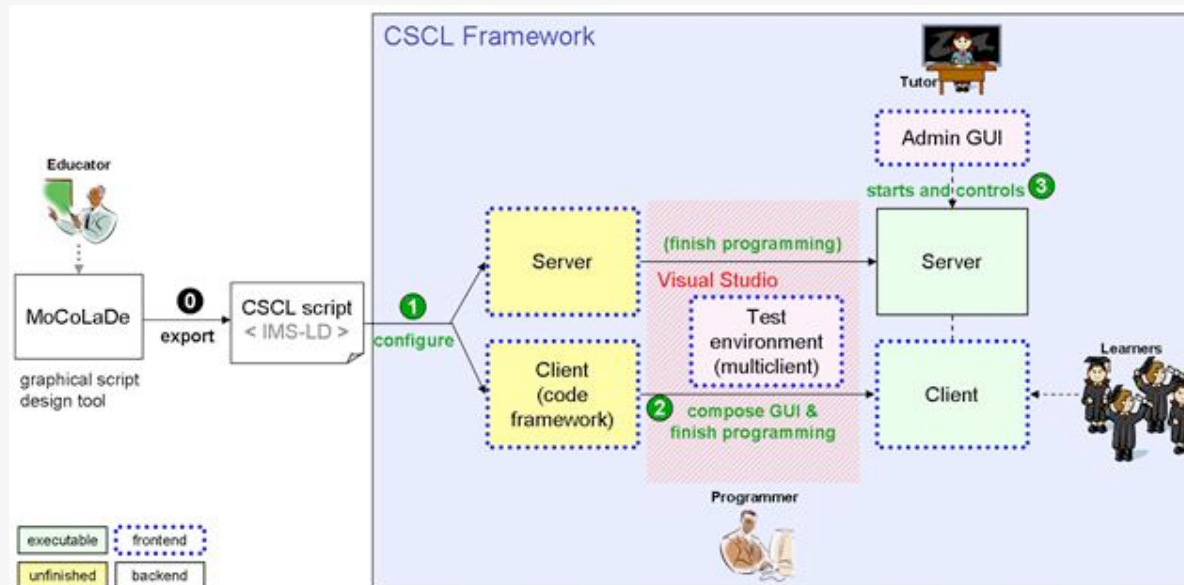




Einleitung

Hintergrund

- CSCL - Computer Supported Collaborative Learning
- Lerndesign -> XML -> Ausführung





Einleitung

CSCL Framework (1)

- Features
 - Unterstützung der CSCL für die Lerngruppe
 - IMS-LD einlesbar
 - Besonders für „colocated“ Situation.
- Entwicklungsphasen
 - MURDER-Anwendung von Jonas Koch (2008-2009)
 - CSCL Framework von Simon Lutzenberger (2009)
- Implementierung
 - C#
 - Client/Server/Tutor



Ziel der Arbeit

Abgrenzung altes Frameworks	Ziel der Arbeit
Die XML Bearbeitung: hart-codiert	Konfigurierbare Bearbeitung von CSCL-XML
Nicht adaptierbar von MoCoLaDe	Adaptierbar von MoCoLaDe
Ohne Nutzerprofilen	Mit Nutzerprofilen
Ohne Gruppeninformation	Mit Gruppeninformation
Gruppenverwaltung nicht möglich	Mit Gruppenverwaltung
Einfache GUI	GUI Verbesserung



Standpunkt vor der Arbeit

CSCL Framework - Server (1)

- Kern des Frameworks
- Konfiguration durch IMS-LD XML
- Anbieten von Lernrollen, Ressourcen und Lernaktivitäten zu Clients



Standpunkt vor der Arbeit

CSCL Framework - Server (2)

CSCL Script Se...

Server address: 127.0.0.1
 Server port: 5005
 Maximum clients: 50

Load Script Start Server

Play Script 0:

Sequence 0:
 Textverständnis
 Schlüsselwörter wählen
 Referat halten
 Feedback anhören
 Gemeinsame Schlüssel wählen
 Ende

Sequence 1:
 Textverständnis
 Schlüsselwörter wählen
 Referat anhören
 Feedback geben
 Gemeinsame Schlüssel wählen
 Ende

Server started

CSCL Service

Server address: 127.0.0.1 Server port: 5005 Maximum clients: 50 Load Script

Component Description

Start Server



Standpunkt vor der Arbeit

CSCL Framework - Client (1)

- Anwendung für Lernenden
- Verbindungskonfiguration nötig
- Funktionsfähig nach der Verbindung mit dem Server
- Darstellen von Lernmaterialien und Aufgaben
- Ermöglichen der Kommunikation zw. Lernenden



Standpunkt vor der Arbeit

CSCL Framework - Client (2)

CSCL Client

Server address

Server port

User name

CSCL Client - tylk - PLAY-testscript

Your current task is: Auf andere Teilnehmer warten...

CSCL Client

Please fill the following information to continue.

Sex Age

Nationality Dummy Info

Dummy Info Dummy Info



Standpunkt vor der Arbeit

CSCL Framework - Tutor (1)

- Administrationsanwendung des Frameworks für Tutor/Lehrer
- Verbindungskonfiguration nötig
- Funktionsfähig nach der Verbindung mit dem Server
- Rollenverwaltung in einer Lerngruppe



Standpunkt vor der Arbeit

CSCL Framework - Tutor (2)

CSCL Tutor

Server address: 127.0.0.1

Server port: 5005

Connect to Server

CSCL Tutor

Please select a script and distribute roles among users. You can start the session after meeting the requirements specified in the script.

Script: PLAY-testscript

tylk: None

qiwen: None

Start Disconnect

CSCL Tutor

Unassigned Users Load User Data

Username	Sex	Age	Nationality	Dummy Col	Dummy Col	More ...
User4	Male	50	Dummy Data	Dummy Data	Dummy Data	i
User5	Femaile	25	Dummy Data	Dummy Data	Dummy Data	i
User6	Femaile	20	Dummy Data	Dummy Data	Dummy Data	i

Groups New Group

Group 1 Group 2

Play: PLAY-testscript Start Close Group

Username	Role	Sex	Age	More ...
User0	RO-listener	Male	50	i
User1	RO-reviewer	Femaile	25	i



Related Works (1)

- MoCoLaDe [1]
 - Model for Collaborative Learning Activity Design
 - Plugin von FreeStyler
 - Grafischer Designtool
 - Exportierung von IMS-LD ermöglicht
- IMS-LD [2]
 - IMS Learning Design
 - Modellierungssprache
 - Von Open University of the Netherlands (OUNL) entwickelt.
 - Weit benutzt für Lerndesign



Related Works (2)

- CopperCore [3]
 - IMS-LD Engine, um IMS-LD auszuführen.
 - Von Open University of the Netherlands (OUNL) entwickelt.
 - Bietet nur Services durch API
 - JEE Anwendung, web-basiert.
 - Datenbank abhängig
 - Unterstützt IMS-LD in alle 3 Levels (A,B,C)



Related Works (3)

- Vergleichen mit CSCL Framework

	CopperCore	CSCL-Framework	
		Aktuell	Zukunft
Webserver unabhängig	✗	✓	✓
Daten Bank unabhängig	✗	✓	✓
Lightweight	✗	✓	✓
PICO Net geeignet	✗	✓	✓
Alle IMS-LD Levels unterstützt	✓	✗	✓



References

- [1] Marcel Pokrandt: Diplomarbeit, Entwicklung einer Monitoring-Komponente mit Interventionsmöglichkeit für einen grafischen Lernprozess-Editor, 19.02.2008
- [2] IMS GLC: Learning Design Specification
<http://www.imsglobal.org/learningdesign/> (22.04.2010)
- [3] Vogten, H., Tattersall, C., Koper, E. J. R., Rosmalen, P. v., Brouns, F., Bruggen, J. v., et al. (2006, in press). Designing a learning design engine as a collection of finite state machines. *International Journal on E-Learning*



Fragen?