

Social Learning

Vortrag AW 1

Florian Forsthuber

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Master Informatik

Agenda

- Motivation
- Was ist Social Learning
- Stimulus
- Related Works
- Master-Projekt
 - Features
 - Technologien
 - Analyse
- Risiken
- Konferenzen
- Quellen

Motivation

Zunehmende Popularität von E-Learning Systemen



Claroline



Dokeos



Moodle

Motivation

Beispiel: Aufbau von Moodle

Navigation

Inhalt

Kalender und Termine

Anstehende Events

Angebotene Kurse

Sie sind nicht angemeldet (Login)

Deutsch (de) Start

Hauptmenü

- Aktuelle Informationen
- Moodle kennen lernen
- Dienstleistungen
- Support & Hosting
- Seminar-Überblick
- Seminar-Katalog
- Testplattform
- Trainerzertifizierung

Handbücher

- Lernvideo-Shop
- English Handbook
- Handbuch-Online

Impressum

- Datenschutzerklärung

Bald aktuell ...

- Open-Meetings (Online) - Start Dienstag 7. Februar, 13:00
- Moodle 2 - Train the Trainer (im virtuellen Kursraum) - Start Dienstag 7. Februar, 15:30
- Moodle 2 - Admin-Basis (1 Tag) - Berlin Donnerstag 8. Februar, 10:00
- Moodle 2 - Admin-Vertiefung (2 Tage) - Berlin Mittwoch 22. Februar, 10:00
- Moodle 2 - Admin-Vertiefung (2 Tage) - Berlin Donnerstag 23. Februar, 16:00
- Moodle 2 - Train the Trainer Upgrade (1 Tag) - Berlin Donnerstag 1. März, 10:00

Lernprozesse mit Moodle online gestalten

Moodle ist eine Software für Online-Lernplattformen. Sie arbeiten in Kursräumen mit den Teilnehmer/innen zusammen. Dort stehen Kooperations- und Prüfungswerkzeuge zur Verfügung. Besonders stark ist Moodle in der Förderung der Kooperation. Die Erarbeitung von Lerninhalten in der Gruppe verbessert das Lernergebnis. Moodle eignet sich daher auch für die Projektgruppenarbeit, als Knowledgebase und für den Mitarbeiter- und Kundensupport.

Weltweit gibt es kein Lernmanagementsystem mit größerer Verbreitung. Über 50.000 Installationen vom kleinen System für einen einzelnen Trainer bis hin zu Hochschulen mit 20.000 Kursen oder über 600.000 Studenten nutzen Moodle. Die Oberfläche steht in 75 Sprachen zur Verfügung und alles auf Open Source Basis ohne Lizenzkosten.

Moodle MOOT MÜNSTER 13.-16. MÄRZ 2012

Wir haben einige Informationsvideos zusammengestellt, um Ihnen einen ersten Einblick zu geben.

Wir bieten Ihnen den kompletten Service rund um den Einsatz von Moodle. Von der Beratung über die Installation, Hosting, Schulung, Kursentwicklung und Weiterentwicklung.

Aktuell bereiten wir spezielle Lösungen für Content-Anbieter zur Integration und in Inhalten vor.

Unsere Leistungen im Schnellüberblick

Alle Kurse

Login

Anmeldename

Kennwort

Login

Neuen Zugang anlegen?

Kenntwort vergessen?

Support

Wir sind offizieller deutscher moodle Partner im internationalen Netzwerk.

Kalender

Januar 2012

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Kursbereiche

- Präsentationsräume so können Moodle-Kursräume gestaltet sein
- Kostenfreie Serviceangebote
- Kostenpflichtig: den Umgang mit Moodle lernen ... und mehr

Motivation



Kann ich das kommentieren ?



Kann ich das bewerten ?



Kann ich mit anderen zusammen lernen ?



Kann ich sehen was andere tun ?



Kann ich mit anderen diskutieren ?

Was ist Social Learning



Aneignung von Wissen innerhalb einer sozialen Gruppe

Was ist Social Learning

■ Collective Intelligence

- Lerngemeinschaften steuern gemeinsam den Fluss von Ideen
- In der Gruppe entsteht Wissen, das durch Anstrengung einzelner nicht entstanden wäre

■ Social Awareness

- Wahrnehmung der Gewohnheiten anderer Teilnehmer
→ entsprechende Anpassung des eigenen Lernverhaltens
(man bekommt gezeigt, wie man etwas macht)
- Leute mit ähnlichem Lernstil finden sich und lernen gemeinsam

Was ist Social Learning

- **Eigenschaften einer *Social Learning* Plattform**
 - Anzeige von Präsenz und Tätigkeit
 - Benachrichtigung über aktuelle Vorgänge
 - Systemgesteuerte Content-Filterung
 - Evaluierung von Content
 - Kollaboration beim Lernen und Erfüllen von Aufgaben
 - Sammeln von Nutzerdaten, Erstellung von Nutzerprofilen (bessere Anpassung des Systems an den einzelnen Nutzer)
 - Dokumentation und Teilen von neu erzeugtem Content

Stimulus

Was kann man tun um Teilnehmer zu motivieren

- Bewertung von Beiträgen der Teilnehmer durch andere Teilnehmer
- Rewarding für Aktivität (z.B. Aufstieg in einem Rankingsystem)
- Challenges in Form von kurzen Quizes zum Lernstoff
- Bewertung des derzeitigen Wissensstands
- Einsicht von Rankings bezüglich verschiedener Disziplinen
- Benutzerdefiniertes Layout
- Favoriten-System

Related Works

OpenStudy

The screenshot shows the OpenStudy website interface. On the left, a user profile for 'gego0o' is visible, including a bio, a list of questions asked, and a 'Gesamt -Level' indicator. On the right, there is a 'Sign Up For Free' form with fields for username, email, and password, and a '2 Fans' section. Below these is a table showing the user's current level and achievements in different subject groups.

Annotations:

- Aktivität:** Points to the user's bio section.
- Gesamt -Level:** Points to the level indicator in the questions list.
- Fans (vgl Followers bei Twitter):** Points to the '2 Fans' section.
- Level in der Gruppe:** Points to the 'Level 3' column in the achievements table.
- Lerngruppen:** Points to the 'Mathematics' group name.
- Derzeitiger Titel:** Points to the 'Neophyte' title.
- Achievements:** Points to the gold medal icon and the number '5'.

Lerngruppen	Derzeitiger Titel	Level in der Gruppe	Achievements
Mathematics	Neophyte	Level 3	5
Hacking	Neophyte	Level 2	2
C Programming	Neophyte	Level 2	2

<http://openstudy.com>

Related Works

Achievement Details

Mathematics Neophyte Level 3  5  0

-  **The Socializer I** 100 XP
You've chatted 1 time in this group! You need some stylish new clothes.
-  **The Thinker I** 100 XP
You've asked 1 question in this group; strike a pose, Rodin will be right along!
-  **The Answering Machine I** 100 XP
You've replied to 1 question in this group. Watch out, if no one else is around, people call you!
-  **The Answering Machine II** 100 XP
You've replied to 10 questions in this group. Watch out, if no one else is around, people call you!
-  **The Motivator I** 100 XP
You've given out 1 medal in this group. You don't hate, you motivate!
-  **The Thinker II** 100 XP
You've asked 5 questions in this group; strike a pose, Rodin will be right along!

Achievements in OpenStudy

Related Works

25 Members Online
Ordered by group level

Social Awareness

Member Name	Rank	Role	Status
shadowfiend	26	Superstar Moderator	is just looking around
Some One	15	Star	is just looking around
jagatuba	14	Star	is just looking around
DoodleTech	10	Star	is just looking around
aporvearyan	10	Star	is viewing need help writing an article, "IT startup companies and growth" have 2 ...
eckdown	8	Lifesaver	is just looking around

Groupmember Ranking in OpenStudy

Related Works

Sophia

- Rollen: Theachter, Learner
- Lehrstoff wird von der Community mit "Academic Votes" akkreditiert
- Außerdem gibt es ein "Recommendation Rating"
- <http://www.sophia.org>

Master-Projekt

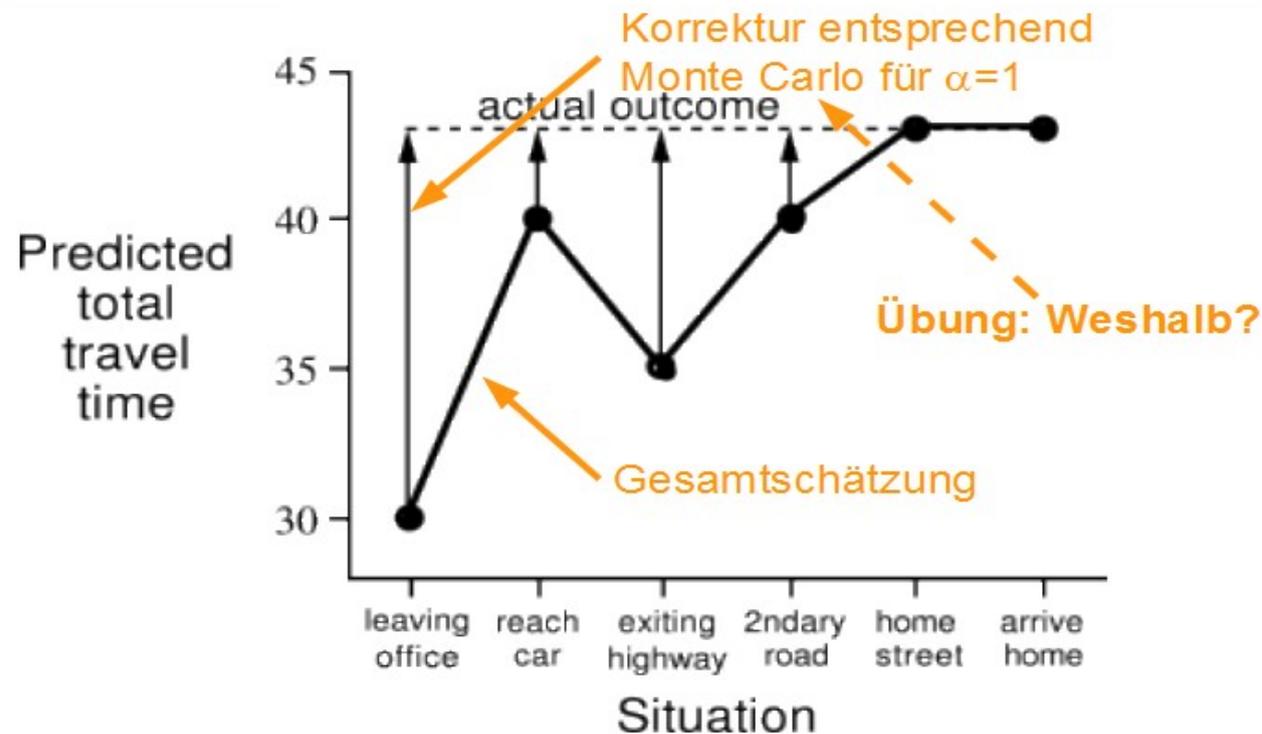
Online Annotation-System

- Unterrichtsmaterialien, wie Folien, Klausuren, Aufgabenblätter können mit Tags (Annotations) versehen werden
- Tags können Fragen, weiterer Content, Links, Videos etc. sein
- Materialien bilden die Basis für Content-Generierung, Diskussionen und Social Learning

Master-Projekt

[SB 98], Kap. 6.1

TD(0)-Beispiel: Korrektur nach Monte Carlo



Seite 102

Technik und Technologie 2 – Reinforcement Learning
Prof. Dr. Michael Neitzke

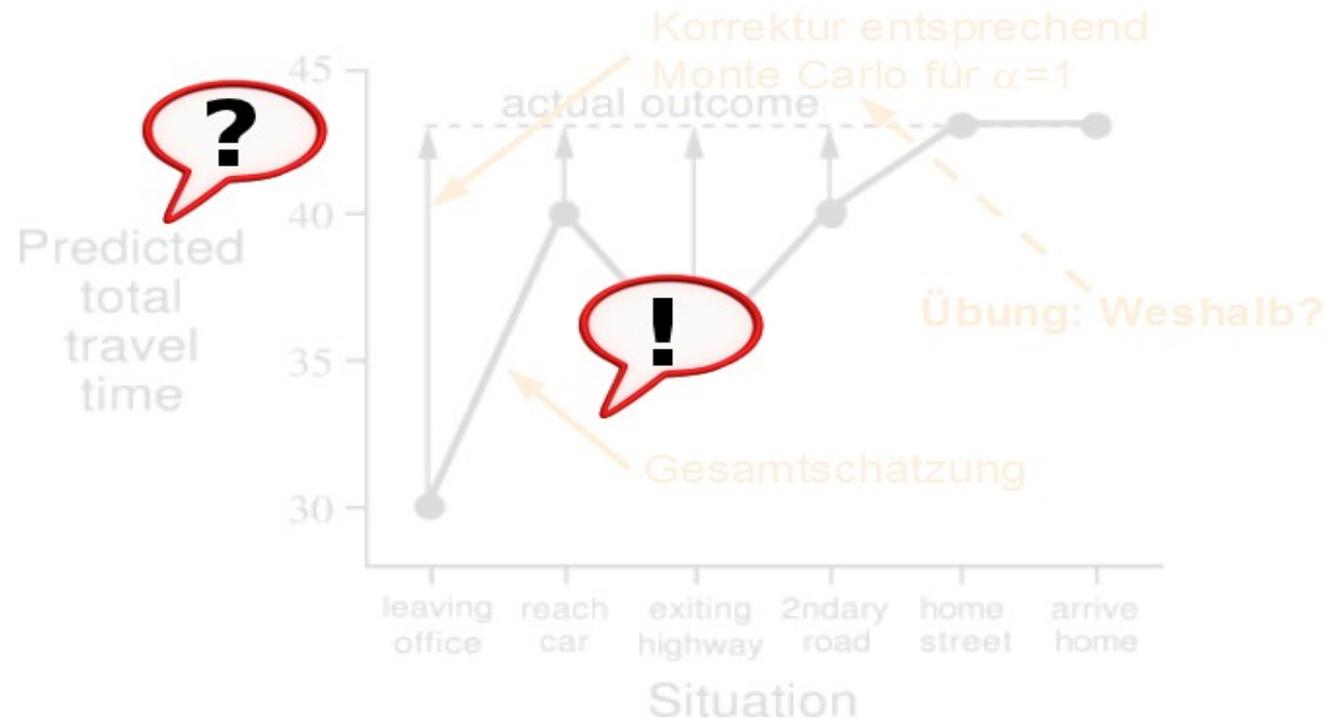
Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Beispiel-Material: Vorlesungsfolie

Master-Projekt

[SB 98], Kap. 6.1

TD(0)-Beispiel: Korrektur nach Monte Carlo



Seite 102

Technik und Technologie 2 – Reinforcement Learning
Prof. Dr. Michael Neitzke

Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Beispiel-Material: Tag - Ansicht

Master-Projekt

[SB 98], Kap. 6.1

TD(0)-Beispiel: Korrektur nach Monte Carlo

Frage zur Y-Achse

- Auf welche Werte bezieht sich diese Achsenbeschreibung? ★★★★★☆
- Ich denke, damit ist BLABLABLA gemeint ★★★★★☆

OK, danke für die Hilfe

Erklärung zum Verfahren

Autonomous spider learns to walk forward by r... ÜBERSETZEN

Autonomous spider learns to walk forward by **reinforcement learning** (Q Learning) Website: www.ha-weingarten.de

von michaelkic · vor 3 Jahren · 7.530 Aufrufe

Hier wird das Verfahren ganz gut erklärt ★★★★★☆

30
leaving room
office

Situation

Seite 102 Technik und Technologie 2 – Reinforcement Learning Prof. Dr. Michael Neitzke

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Beispiel-Material: geöffnete Tags

Master-Projekt

Features

- Folien/Material Bewertung
(Verständlichkeit, Informationsgehalt ...)
- Ranking und Bewertung
(Nutzerbeiträge, Aktivität ...)
- Ermittlung/Training des Wissensstands
(Kurztest, Knowledge-Chunks)
- Evtl. User-Tracking → Erstellung eines
Recommendation-Systems
(Kursübergreifende Wissensvermittlung,
Verlinkung)
- ...

Master-Projekt

Technologien

- Web-Applikation in PHP und JavaScript
- Apache2 oder ZendServer
- MySQL Datenbank
- Symfony2 Framework mit diversen Bundles
- JQuery JavaScript Toolkit und AJAX –
Technologie für *Enhenced User-
Experience*

Master-Projekt

Analyse

- Ermittlung des User-Verhaltens (Auswertung von Logins, Posting-Frequenz, Feature-Nutzung)
- Analyse der Bedienbarkeit, Element-Anordnung und Verständlichkeit des UI mittels Usability-Lab
- Ermittlung persönlicher Eindrücke von Nutzern mittels Fragebögen am Ende eines Test-Zyklus
- ...

Master-Projekt

Risiken

- Gibt ausreichend Akzeptanz von den Nutzern ?
- Können genug Testläufe durchgeführt werden um repräsentative Daten zu erhalten ?
- Ist beim User-Tracking die Privatsphäre ausreichend geschützt ?
- Ist der Aufwand zur Erstellung der Plattform richtig eingeschätzt ?
- ...

Master-Projekt

Quellen

- Ashwin, Ram; Hua, Ai; Preetha, Ram; Saurav Sahay :
Open social learning communities :
Proceedings of the International Conference on Web Intelligence, Mining and Semantics, 2011
- Man-Ning, Lee; Weng, M.M.; Chih-Hao, Lin; Zhao-Heng, Ma; Jen-Chih, Lin; Li-Chieh, Lin :
General Pattern Discovery for Development of Social Game-Based Learning: A Case Study from Games in Facebook :
Ubi-Media Computing (U-Media), 2011
- Dominoni, M.; Pinaridi, S.; Riva, G.:
Omega Network: An adaptive approach to social learning :
Intelligent Systems Design and Applications (ISDA), 2010
- Terrell, Robert L.; Caudill, Jason G. :
OpenCourseWare: open sharing of course content and design :
Journal of Computing Sciences in Colleges, 2012