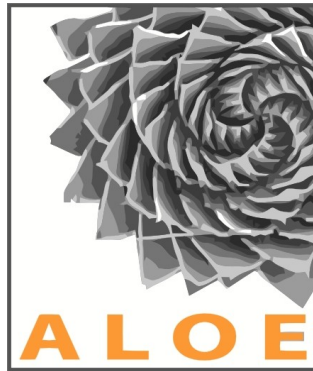




aloe-project.de

White Paper



Kontakt:

Dr. Martin Memmel

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz DFKI GmbH
Trippstadter Straße 122
67663 Kaiserslautern

fon +49-631-20575-1210
fax +49-631-20575-1030
mail memmel@dfki.de
web <http://www.dfki.de/~memmel>

Version 2.23 (10.08.2015)

Inhaltsverzeichnis

1 Was ist ALOE?	4
1.1 Wo und wie kann ALOE eingesetzt werden?	4
1.2 ALOE – Alleinstellungsmerkmale	5
2 ALOE – Features im Überblick	6
2.1 Benutzerverwaltung	6
2.2 Einspielen von Inhalten	9
2.3 Verwaltung von Inhalten	11
2.4 Verwaltung eigener Tags	12
2.5 Gruppen	13
2.6 Suche	15
2.7 QR Codes	17
2.8 Push Services	18
2.9 Datenaustausch	20
2.10 Integration mit anderen Plattformen	20
2.11 Internationalisierbarkeit	20
3 ALOE – Systemarchitektur	21
3.1 Eingesetzte Technologien	21
3.2 Systemaufbau	22
4 ALOE – Anwendungsbeispiele	23
4.1 ALOE-Public	23
4.2 Mindpool	24
4.3 MACE	25
4.4 Das Web of Models	26
4.5 C-LINK	27
4.6 RADAR	28

Dieses White Paper beschreibt Funktionalitäten, Einsatzszenarios und technische Hintergrundinformationen des **ALOE**-Systems.

1 Was ist ALOE?

ALOE ist ein System zum kollaborativen Austauschen, Organisieren und Beschreiben beliebiger (multimedialer) Inhalte wie Textdokumente, Audio-Dateien, Filme oder Webseiten:

- Benutzer können Inhalte direkt einspielen (**ALOE** als Repository),
- bereits existierende, heterogene Inhalte aus verteilten Quellen – z.B. aus dem Internet oder einem Intranet – können integriert werden (**ALOE** als Referatory),
- Inhalte können mittels unterschiedlichster Suchmöglichkeiten und Filtern gefunden werden,
- Benutzer können Inhalte taggen, kommentieren und bewerten, Gruppen gründen, befreundete Benutzer verwalten, Nachrichten an andere Benutzer schicken, etc.

1.1 Wo und wie kann ALOE eingesetzt werden?

ALOE ist eine generische Plattform zur Realisierung von Systemen wie etwa

- sozialen (Intranet)-Portalen
- Austausch- und Kommunikationsplattformen
- Verwaltung und Organisation beliebiger digitaler Inhalte

ALOE kann genutzt werden

- als stand-alone-System, oder als Backbone zur Integration von Social Media Paradigmen in existierenden Umgebungen;
- als offenes System im World Wide Web, aber auch ausschließlich innerhalb einer Organisation ohne Anbindung nach außen (welcher Zugriff auf Quellen außerhalb der Organisation zugelassen sein soll, hängt dabei lediglich von den bereits existierenden Sicherheitseinstellungen der Organisation ab).

Um Privacy sicherzustellen, können Informationen (also sowohl Inhalte als auch zugehörige Beschreibungen wie Tags) in verschiedenen Modi veröffentlicht werden:

- **Privat:** Die Information ist nur für den Benutzer selbst sichtbar/editierbar.
- **Gruppe:** Die Information ist nur für Mitglieder aus einer bestimmten, vom Benutzer ausgewählten Gruppe, sichtbar/editierbar.
- **Öffentlich:** Die Information ist für alle Benutzer sichtbar/editierbar.

ALOE erlaubt durch seine offene Architektur die Nutzung sowohl formaler und statischer Beschreibungen von Inhalten, als auch der für das Web2.0 charakteristischen benutzergenerierten Informationen in unterschiedlichen Applikationen und Kontexten.

1.2 ALOE – Alleinstellungsmerkmale

Es existieren zahlreiche Plattformen, die die Integration verschiedener digitaler Inhalte erlauben sowie Social Media Funktionalitäten bieten. Einige dieser Ansätze erlauben auch die Einführung in existierende Kontexte und Anwendungsumgebungen. Sie sind jedoch meistens in vielfacher Hinsicht limitiert:

Generische Unterstützung: Meistens werden nur isolierte Anwendungsfälle mit ausgewählten Anwendungsszenarios fokussiert (z.B. Unterstützung nur für Fotos oder Videos), und die unterstützten Domänen sind sehr eingeschränkt.

Erstellen von Instanzen: Viele webbasierten Plattformen können nicht oder nur schwer instantiiert werden. Dies bedeutet nicht nur große Einschränkungen hinsichtlich ihrer Anpassbarkeit, sondern auch die Möglichkeiten zu Integration in existierende Umgebungen.

Adaptierbarkeit: Die meisten verfügbaren Lösungen können nicht ausreichend an die spezifischen Anforderungen eines Szenarios angepasst werden, bzw. bieten nur sehr eingeschränkte Möglichkeiten zur Anpassung.

Integrierbarkeit: Frontend- und Backend-Technologien sind häufig nicht in einer Weise getrennt, die die alleinige Nutzung eines Systems als Backbone in einer existierenden Umgebung erlaubt. Wenn APIs angeboten werden, sind diese häufig limitiert auf ausgewählte Funktionalitäten. Zudem ist die Integration existierender Inhalte, Metadaten und Strukturen sehr komplex oder gar nicht möglich.

Zugangskontrolle: Oft fehlen Möglichkeiten zur feingranularen Spezifikation verschiedener Lese- und Schreibrechte für Inhalte.

Im Unterschied zu existierenden Ansätzen verfolgt **ALOE** einen **umfassenden, holistischen Ansatz**. Er erlaubt die Integration verschiedenster, verteilter und heterogener Informationen sowie die Nutzung der Potentiale von Social Media Technologien – auch in existierenden Umgebungen.

2 ALOE – Features im Überblick

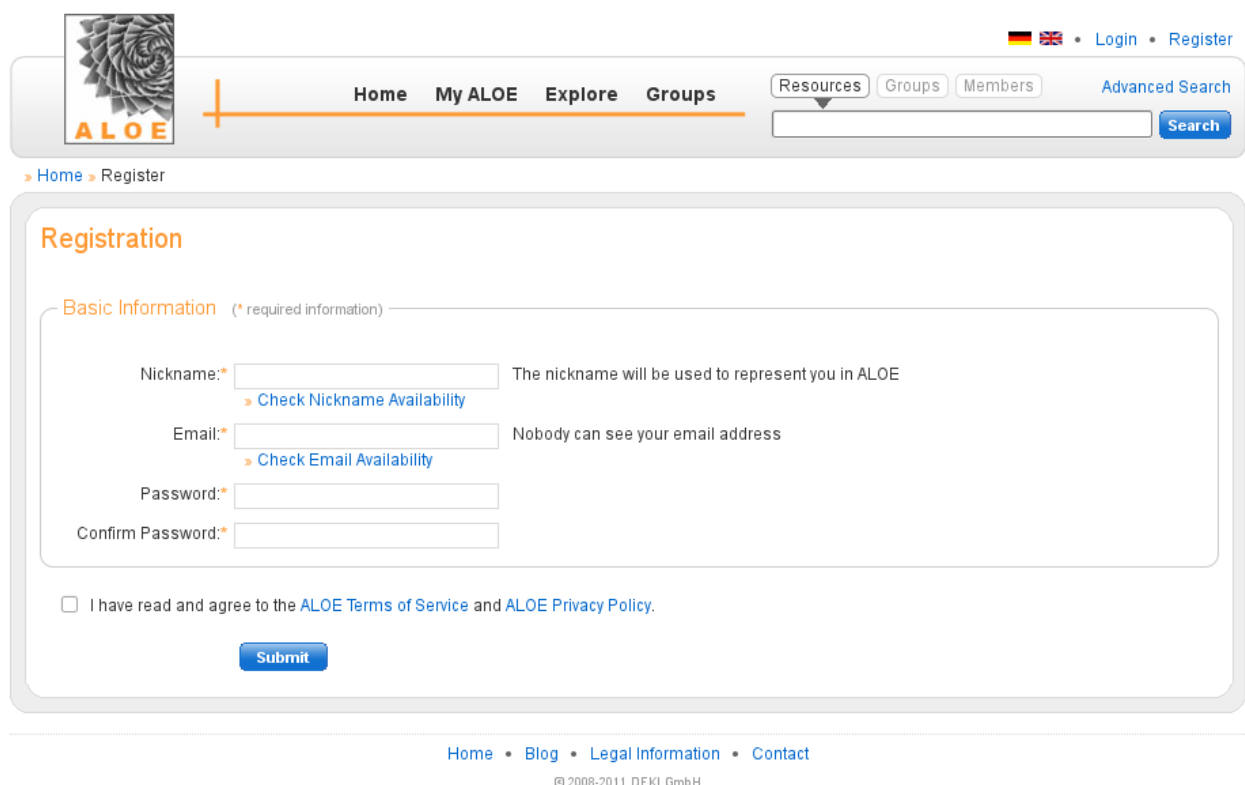
Die folgende Aufzählung ist eine Übersicht zentraler **ALOE**-Features.

2.1 Benutzerverwaltung

Auf alle mit „öffentlicher“ Sichtbarkeit in **ALOE** eingestellten Informationen kann auch ohne Registrierung zugegriffen werden – die Registrierung ist aber zum Einspielen von Informationen zwingend erforderlich.

ALOE bietet eine vollständige Benutzerverwaltung, unter anderem mit folgenden Features:

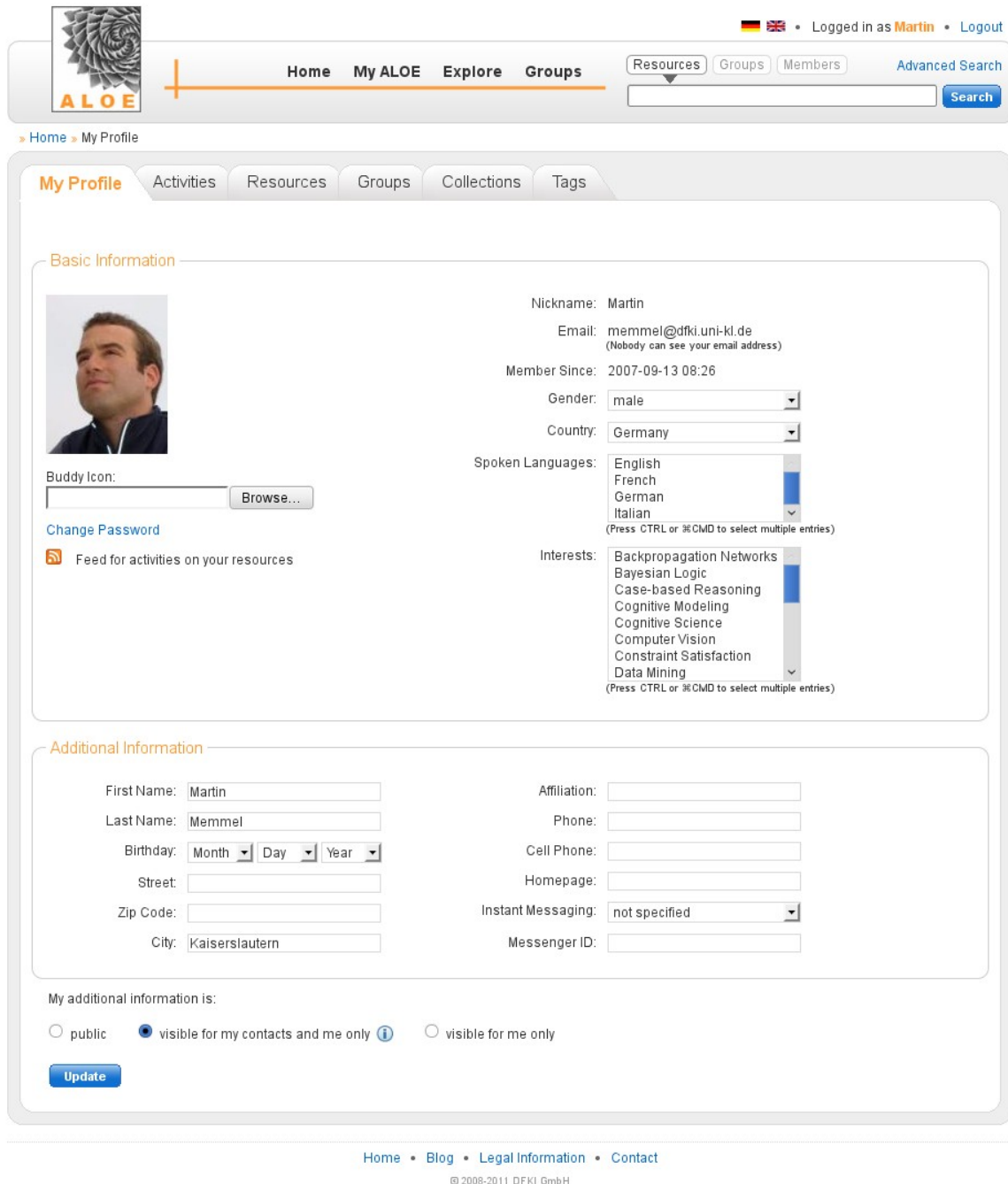
- Registrierung mit/ohne Emailbestätigung
- Ajax-basierte Tests auf Verfügbarkeit von Nickname / Email
- „Passwort-Vergessen“-Funktion
- Optional: Eingeloggt bleiben per Cookie



The screenshot shows the ALOE website's registration interface. At the top, there is a navigation bar with the ALOE logo on the left and links for Home, My ALOE, Explore, Groups, Resources, Groups, Members, and Advanced Search on the right. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: Home > Register. The main content area is titled "Registration" and contains a section for "Basic Information" marked with an asterisk to indicate required fields. This section includes input fields for Nickname, Email, Password, and Confirm Password, each with a corresponding "Check Availability" link. Below the input fields, there is a checkbox for "I have read and agree to the ALOE Terms of Service and ALOE Privacy Policy." and a "Submit" button. At the bottom of the page, there is a footer with links for Home, Blog, Legal Information, and Contact, and a copyright notice: © 2008-2011 DFKI GmbH.

Registrierungsseite in ALOE

- Benutzerprofile mit frei wählbarer Sichtbarkeit für andere Benutzer, die optionalen Einträge umfassen unter anderem:
 - Adresse
 - Buddy Icon
 - SocialNetwork-Kontaktinformationen (z.B. für XING, LinkedIn)
 - Organisationszugehörigkeit (optional Freitext oder per Auswahl)
 - Interessen (optional Freitext oder per Auswahl)



ALO E Home My ALO E Explore Groups Resources Groups Members Advanced Search Search

Home > My Profile

My Profile Activities Resources Groups Collections Tags

Basic Information


 Nickname: Martin
 Email: memmel@dfki.uni-kl.de
(Nobody can see your email address)
 Member Since: 2007-09-13 08:26
 Gender: male
 Country: Germany
 Spoken Languages: English, French, German, Italian
(Press CTRL or ⌘CMD to select multiple entries)
 Interests: Backpropagation Networks, Bayesian Logic, Case-based Reasoning, Cognitive Modeling, Cognitive Science, Computer Vision, Constraint Satisfaction, Data Mining
(Press CTRL or ⌘CMD to select multiple entries)

Buddy Icon: Browse...

[Change Password](#)

 Feed for activities on your resources

Additional Information

First Name: Martin
 Last Name: Memmel
 Birthday: Month Day Year
 Street:
 Zip Code:
 City: Kaiserslautern
 Affiliation:
 Phone:
 Cell Phone:
 Homepage:
 Instant Messaging: not specified
 Messenger ID:

My additional information is:

☐ public
 ☒ visible for my contacts and me only
 ☐ visible for me only

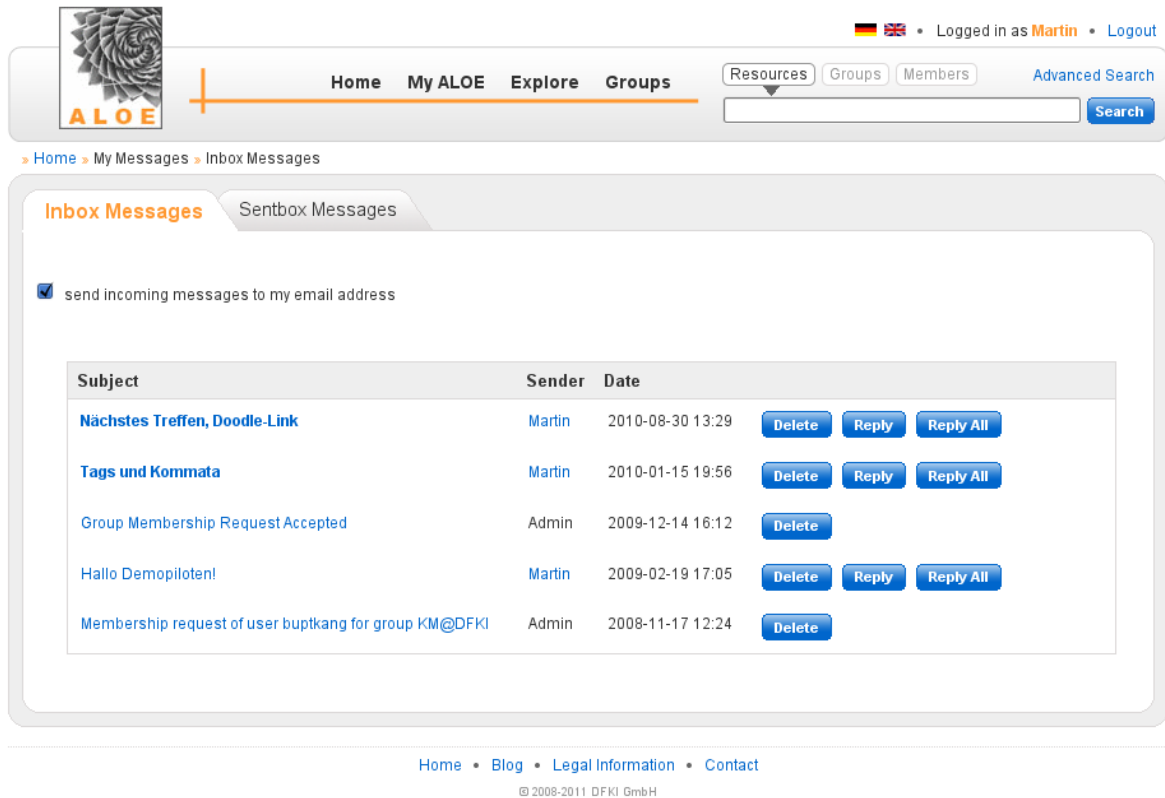
[Update](#)

Home • Blog • Legal Information • Contact

© 2008-2011 DFKI GmbH

Profilseite in ALOE

- Social Networking Funktionalitäten
 - Kontaktmanagement
 - Messaging mit optionaler Weiterleitung der Nachrichten an den angegebenen Email-Account



Home • My ALOE • Explore • Groups

Resources Groups Members Advanced Search

Logged in as **Martin** • Logout

> Home > My Messages > Inbox Messages

Inbox Messages Sentbox Messages

☒ send incoming messages to my email address

Subject	Sender	Date	
Nächstes Treffen, Doodle-Link	Martin	2010-08-30 13:29	Delete Reply Reply All
Tags und Kommata	Martin	2010-01-15 19:56	Delete Reply Reply All
Group Membership Request Accepted	Admin	2009-12-14 16:12	Delete
Hallo Demopiloten!	Martin	2009-02-19 17:05	Delete Reply Reply All
Membership request of user buptkang for group KM@DFKI	Admin	2008-11-17 12:24	Delete

Home • Blog • Legal Information • Contact

© 2008-2011 DFKI GmbH

Nachrichtenverwaltung in ALOE

2.2 Einspielen von Inhalten

ALOE unterstützt beliebige multimediale Ressourcen (Bookmarks, Textdokumente, Audio, Video, ...) mit folgenden Features:

- Automatische Metadatengenerierung (basierend auf Tika¹)
- Tagvorschläge (type-ahead-find)
- Generierung von Thumbnails für alle gängigen Multimediaformate
- Embedded Player für verschiedene Ressourcentypen (z.B. flash, mp3)

ALOE

Home My ALOE Explore Groups Resources Groups Members Advanced Search

Home > Add Bookmark

Add a Bookmark (* required information)

1 Specify your Bookmark 2 Specify your Metadata

Bookmark:

Title: *

Tags: *

use blanks to separate tags

Description:

Creator:

Holder of Rights:

License:

☒ Post to Delicious ☒ Post to Diigo ☒ Post to Twitter

Homepage of the ALOE project

socialmedia aloe web20 resource sharing

ALOE is an open platform that allows to introduce social media paradigms in existing (heterogeneous) infrastructures. ALOE combines traditional approaches to manage resources with user generated content.

Martin Memmel

Send Cancel

Home • Blog • Legal Information • Contact

© 2008-2011 DFKI GmbH

Beispielseite zum Einspielen einer Webseite in ALOE. Auf der rechten Seite werden automatisch extrahierte Metadaten zur Übernahme angeboten, unten können die Informationen optional synchron auf anderen Plattformen eingespielt werden.

1 <http://tika.apache.org/>

Zu jedem in **ALOE** eingespielten Inhalt existiert eine Detailseite mit zahlreichen Informationen und Interaktionsmöglichkeiten.

- Anzeige von statischen (z.B. Titel, Beschreibung) und dynamischen (z.B. Anzahl der Klicks) Metadaten
- Editieren von Metadaten
- Zuordnung zu Portfolios, Gruppen und Sammlungen
- Taggen, Kommentieren und Bewerten von Inhalten
- Problem berichten, Weiterempfehlen

The screenshot displays the ALOE web interface. At the top, there's a navigation bar with links: Home, My ALOE, Explore, Groups, Resources (selected), Groups, Members, and Advanced Search. A user is logged in as 'Martin'. The main content area features the resource 'Programming Collective Intelligence' by Toby Segaran. It includes a book cover, a rating of 2 stars, and statistics like 'Viewed 246 times' and 'Bookmarked by 4 user(s)'. A description states it's a 'very nice overview with many helpful examples in Python'. Below the description are various action buttons: Report a Problem, Send to a Friend, Send to a List, Share to a Group, Add to Collection, Edit Metadata, Delete Resource, and QR Code. A 'Comments' section shows a comment by Ben: 'Martin Memmel has a physical copy in his room.' On the right sidebar, there are sections for 'Tags' (listing various machine learning and data science terms), 'Bookmarked by' (showing Ben, Martin, and Rafael), 'In Groups...' (with links to Show Resources, Show Members, and Remove Resource), 'In Collections...' (showing it's in a collection owned by Martin), and 'Associated Metadata' (listing metadata sets added by Ben and Martin).

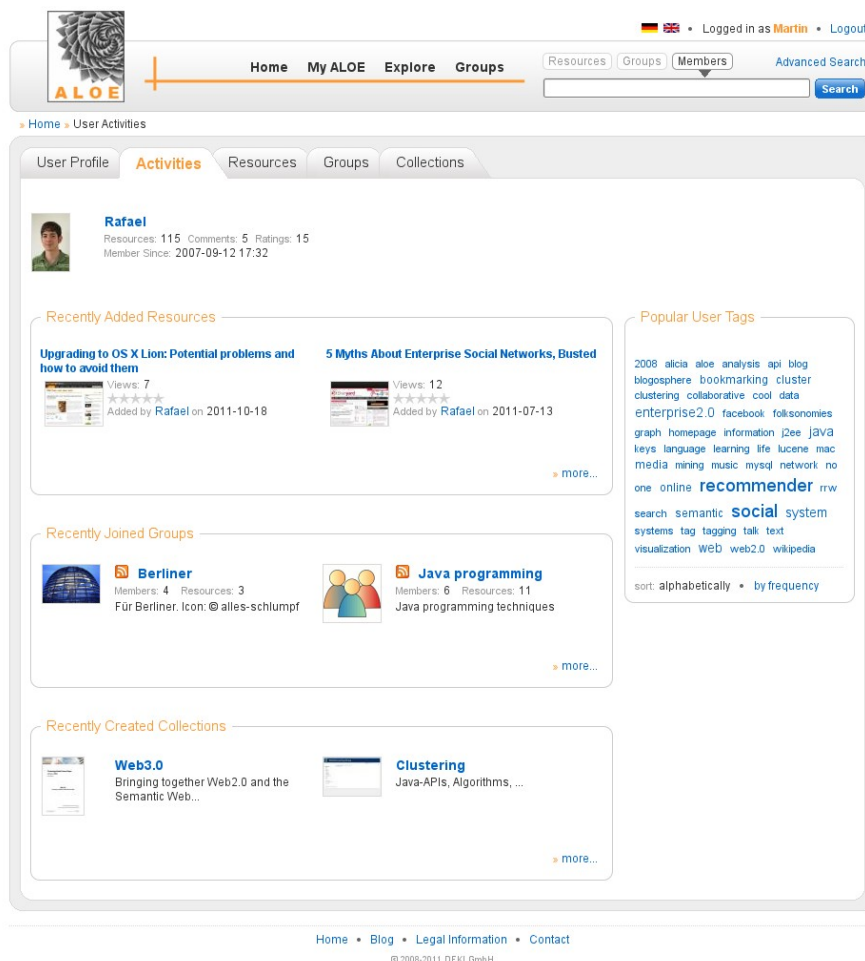
Detailseite zu einem Inhalt in ALOE

2.3 Verwaltung von Inhalten

ALOE bietet viele Möglichkeiten zur Organisation und Verwaltung von Inhalten.

- Angemeldete Benutzer haben ein *persönliches Portfolio* mit allen von Ihnen eingespielten Inhalten sammeln
- Jeder Inhalt kann von angemeldeten Benutzern in Ihre Liste der *Favoriten* gespeichert werden
- *Sets* bieten eine weitere, ordnerartige Organisationsmöglichkeit für Inhalte
- *Gruppen* (diese werden später detaillierter erklärt) erlauben die Zuordnung von Inhalten zu ausgewählten Themen und Benutzern
- *Tags* erlauben die freie Verschlagwortung von Inhalten

Die verschiedenen Organisationstypen erlauben zudem sogenannte Social Browsing Funktionalitäten, d.h., die direkte und intuitive Navigation zu weiteren verwandten Inhalten.



ALOE erlaubt vielfältige Möglichkeiten zur Verwaltung und Navigation von Inhalten

2.4 Verwaltung eigener Tags

ALOE bietet komfortable Verwaltungsmöglichkeiten für eigene Tags.

- Zentrales Umbenennen von Tags
- Entfernen von Tags
- Zugriff auf getaggte Inhalte

Home • Blog • Legal Information • Contact

© 2008-2011 DFKI GmbH

Tagverwaltung in ALOE

2.5 Gruppen

Gruppen in **ALOE** dienen dazu, gezielt Mitglieder sowie Inhalte zusammenzufassen. Es können zudem Gruppennachrichten geschickt, Suchen innerhalb einer Gruppe durchgeführt sowie gezielt Informationen über Aktivitäten innerhalb einer Gruppe abonniert werden. Gruppenübersichtsseiten erlauben direkten Zugriff auf alle relevanten Informationen.

The screenshot shows the ALOE Group Overview page for the 'RADAR' group. The page is divided into several sections:

- Header:** Includes the ALOE logo, navigation links (Home, My ALOE, Explore, Groups), and a search bar. The user is logged in as 'Martin'.
- Group Overview:** Displays the group name 'RADAR', initiated by 'Martin' on 2010-01-11 09:48. It shows 2 members and 76 resources. The status is 'closed-private group'. The group description is 'Resources related to the top secret RADAR project'. The user is the administrator.
- Search in this Group:** A search bar with filters for Title, Tags, Description, and Creator(s).
- Recently Added:** A list of recently added resources, including 'Google Maps Mania: Historical Views of San Francisco', 'RADAR - Resource Annotation and Delivery for Mobile', 'Tagwhat Social Augmented Reality', 'springpad', 'Plink', and 'Augmented Driving Videos'.
- Group Feeds:** A section for group feeds, currently showing 'Sorry, we can't offer any feeds for closed groups!'.
- Your Subscriptions:** A section for subscriptions, with options for daily, weekly, or none.
- Popular Group Tags:** A list of popular tags, including '3d_modelle', 'allgemein', 'aloqa', 'android', 'anwendung', 'app', 'ar', 'augmentedreality', 'bagh2011', 'barcode', 'beispiel', 'beitrag', 'benni', 'bestpractices', 'bilder', 'demo', 'download', 'erkennung', 'foursquare', 'games', 'geochaching', 'geodata', 'google', 'grundlagen', 'info', 'ipcity', 'iphone', 'layer', 'maps', 'mobile', 'monitoring', 'openmap', 'organize', 'osm', 'pachube', 'parameter', 'radar', 'service', 'social', 'social_network', 'stickers', 'stickybits', 'streetview', 'symbian', 'timeline', 'tours', 'twitter', 'video', 'wikitude', 'zur_verknuepfung'.

The footer includes links for Home, Blog, Legal Information, and Contact, and a copyright notice for 2008-2011 DFKI GmbH.

Eine Gruppenübersichtsseite in ALOE

ALOE unterstützt die folgenden Gruppentypen:

- *offene Gruppen*: Jeder angemeldete Benutzer kann Mitglied werden, alle Gruppeninformationen sind für jeden Benutzer sichtbar
- *geschlossene, öffentliche Gruppen*: Mitglieder können nur nach Zustimmung eines Gruppenadministrators beitreten. Alle Gruppeninformationen sind auch für Nicht-Gruppenmitglieder sichtbar, nur das Einspielen ist beschränkt
- *geschlossene, private Gruppen*: Alle Gruppenaktivitäten sind nur für Mitglieder der Gruppe sichtbar, Ressourcen können mit Gruppensichtbarkeit eingestellt werden, und Beitreten erfordert die Erlaubnis eines Gruppenadministrators.

2.6 Suche

ALOE bietet verschiedenste Such- und Rankingoptionen für die im System vorhandenen Objekte.

- Inhaltssuche
 - Suche in ausgewählten Metadatenfeldern (Titel, Beschreibung, Tags, ...) und im Volltext von Inhalten
 - Suche in ausgewählten Gruppen
 - Zahlreiche Ranking-Optionen (most relevant, most viewed, best rated, most recent, most bookmarked ...)
 - Expertensuche mit verschiedenen Filtermöglichkeiten (MimeType, Lizenz, Einspieldatum ...)

The screenshot shows the ALOE search interface. At the top, there's a navigation bar with the ALOE logo, a search bar containing 'timeline', and links for Home, My ALOE, Explore, Groups, Resources, Groups, Members, and Advanced Search. Below the navigation bar, the search results are displayed. The search bar shows 'Search for: timeline' and 'Search'. Below the search bar, there are checkboxes for 'Fields: Title, Tags, Description, Creator(s)'. The search results are titled 'Search Results' and show 'We found 5 Resources matching timeline'. The results are listed as 'Resources 1-5:'. Each result includes a thumbnail, title, URL, views, average rating, description, tags, and the date it was added. The results are: 1. Google Maps Mania: A Time-Line Library for Google Maps (Views: 3, Average Rating: ★★★★★, No description available, Tags: googlemaps timeline tool, Added: 2011-10-31 16:57). 2. Google Maps Mania: Historical Views of San Francisco (Views: 27, Average Rating: ★★★★★, No description available, Tags: bagh2011 history maps radar sota timeline, Added: 2011-09-05 13:10). 3. Intersect (Views: 11, Average Rating: ★★★★★, Intersect is a place where people share stories over a lifetime and discover connections at the intersections of time and place, Tags: intersect map storytelling timeline, Added: 2011-07-26 10:21). 4. Reference Documentation for Timeline - SIMILE Widgets (Views: 27, Average Rating: ★★★★★, No description available, Tags: javascript timeline widget, Added: 2011-02-13 20:28). 5. Tagline Generator - Timeline-based Tag Clouds (Views: 104, Average Rating: ★★★★★, No description available, Tags: tagcloud tagging tagline, Added by Maschino on 2007-10-29 10:28). The page also includes a footer with links for Home, Blog, Legal Information, and Contact, and a copyright notice: © 2008-2011 DFKI GmbH.

Beispiel einer Suchergebnisseite in ALOE

- Gruppensuche
 - Suche innerhalb von Titel und Beschreibung
 - Zahlreiche Ranking-Optionen (Anzahl der Mitglieder, Anzahl der Inhalte, ...)
- Mitgliedersuche
 - Abhängig von Privacy-Einstellungen der Benutzer

2.7 QR Codes

ALOE erlaubt das Generieren von sogenannten QR (Quick Response) Codes für alle eingespielten Inhalte.



Ein in ALOE generierter QR-Code zu einem Geoinhalt

QR Codes in **ALOE** werden erzeugt mit Hilfe der Zebra Crossing Bibliothek².

² <http://code.google.com/p/zxing/>

2.8 Push Services

ALOE bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, um automatisch über Aktivitäten im System informiert zu werden.

- Feeds (Atom):
 - alle Systemaktivitäten
 - Aktivitäten in ausgewählten öffentlichen Gruppen
 - Aktivitäten auf eigenem Portfolio
 - Aktivitäten auf ausgewählten Inhalten
 - alle neuen Inhalte
 - neue Inhalte in ausgewählten öffentlichen Gruppen
 - neue Inhalte von ausgewählten Benutzern
 - neue Inhalte für beliebige Suchen

[ALOE] Resources recently shared to group "web programming techniques"

This feed contains information about public resources recently shared to group "web programming techniques" in [ALOE]

[Periodic Table of the HTML5 Elements](#)
08/30/2010 03:14 PM



<http://joshduck.com/periodic-table.html>
No description available
Added by [awagner](#) on August 30, 2010 3:14:00 PM CEST

[Refine, reuse and request data | ScraperWiki](#)
01/17/2012 09:37 AM



<https://scraperwiki.com/>
Did you ever extract information from websites? Why not re-use code provided by others and access it as json via the scraperwiki. Scrape and link data using Ruby, Python and PHP scripts that run maintenance-free in the cloud. Request data for scoops and better decisions.
Added by [joem](#) on January 17, 2012 9:37:00 AM CET

[HTML5 Reference Poster](#)
01/12/2012 10:36 PM



<http://www.xhtml-lab.com/html5-poster/pdf/HTML5-Reference-Poster.pdf>
This poster covers all HTML5 tags (almost, because HTML5 is still in development). Each tag is followed by its semantic meaning, and all attributes supported by the tag. Tags and attributes, which are new to HTML 5 are marked with color symbols, so that they are highlighted and easily distinguished from other tags.
Added by [awagner](#) on January 12, 2012 10:36:00 PM CET

[Media Queries](#)
01/03/2012 11:05 AM



<http://mediaqueri.es/>
No description available
Added by [Martin](#) on January 3, 2012 11:05:00 AM CET

Ausschnitt aus einem ALOE-Beispielfeed

- Email-Reports:
 - alle Systemaktivitäten
 - Aktivitäten in ausgewählten Gruppen
 - Aktivitäten auf ausgewählten Inhalten

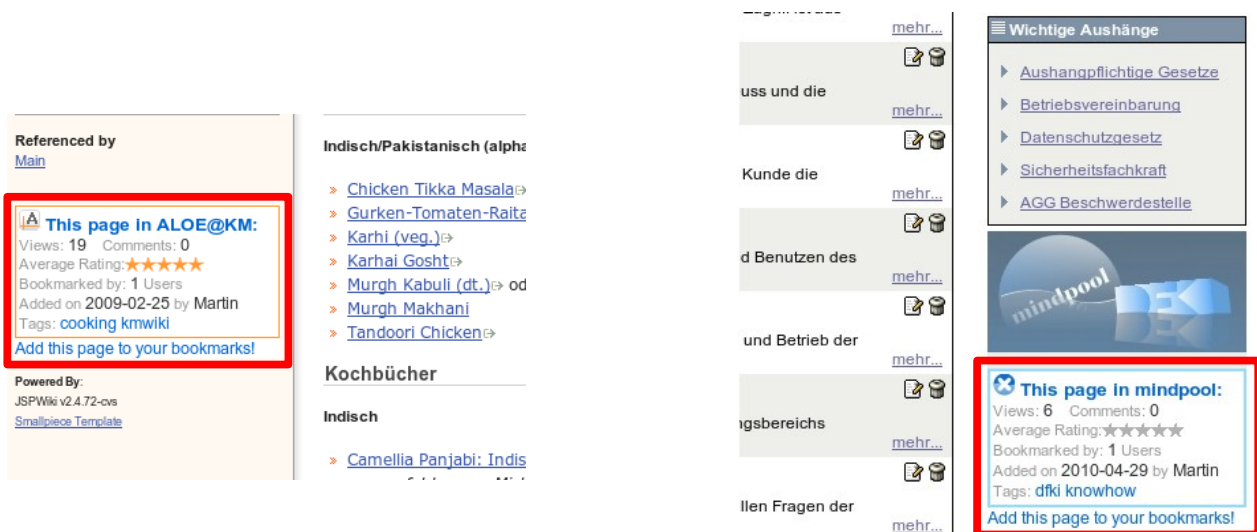
2.9 Datenaustausch

ALOE ist als System bewusst so angelegt, dass möglichst alle Daten so einfach wie möglich exportiert bzw. in anderen Kontexten verwendet werden können.

- Optionaler „parallel Upload“ zum simultanen Einspielen von Informationen in andere Plattformen (z.B. Delicious, Diigo, Facebook, Twitter), u.a. mit Hilfe von OAuth
- Export von eigenen Inhalten, Suchergebnissen und Gruppenressourcen als Netscape Bookmark File (importierbar in alle gängigen Browser und Bookmarking-Plattformen)
- Eingebettete Metadaten (Microformats, RDFa)

2.10 Integration mit anderen Plattformen

- Funktionalitäten werden auch als Services (REST Web Service API) angeboten
- Widgets zur Präsentation von Informationen über Inhalte in **ALOE**
- Integrationsmöglichkeit für beliebige mit Inhalten assoziierte Metadaten



Zwei Beispiele für die Integration von Informationen aus ALOE-Instanzen mit Hilfe von Widgets

2.11 Internationalisierbarkeit

ALOE bietet die volle Unterstützung von UTF-8 und Internationalisierungsmöglichkeiten für alle **ALOE**-Komponenten (bereits vorhanden: DE/EN). Dies betrifft alle Systemmeldungen, Beschriftungen (auch von Interaktionselementen), Icons, etc.

3 ALOE – Systemarchitektur

Die **ALOE**-Systemarchitektur wurde speziell im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit, Robustheit, Erweiterbarkeit und einfache Integrierbarkeit in existierende Infrastrukturen und Applikationen entwickelt. Somit kann ein nachhaltiger Einsatz des Systems gewährleistet werden.

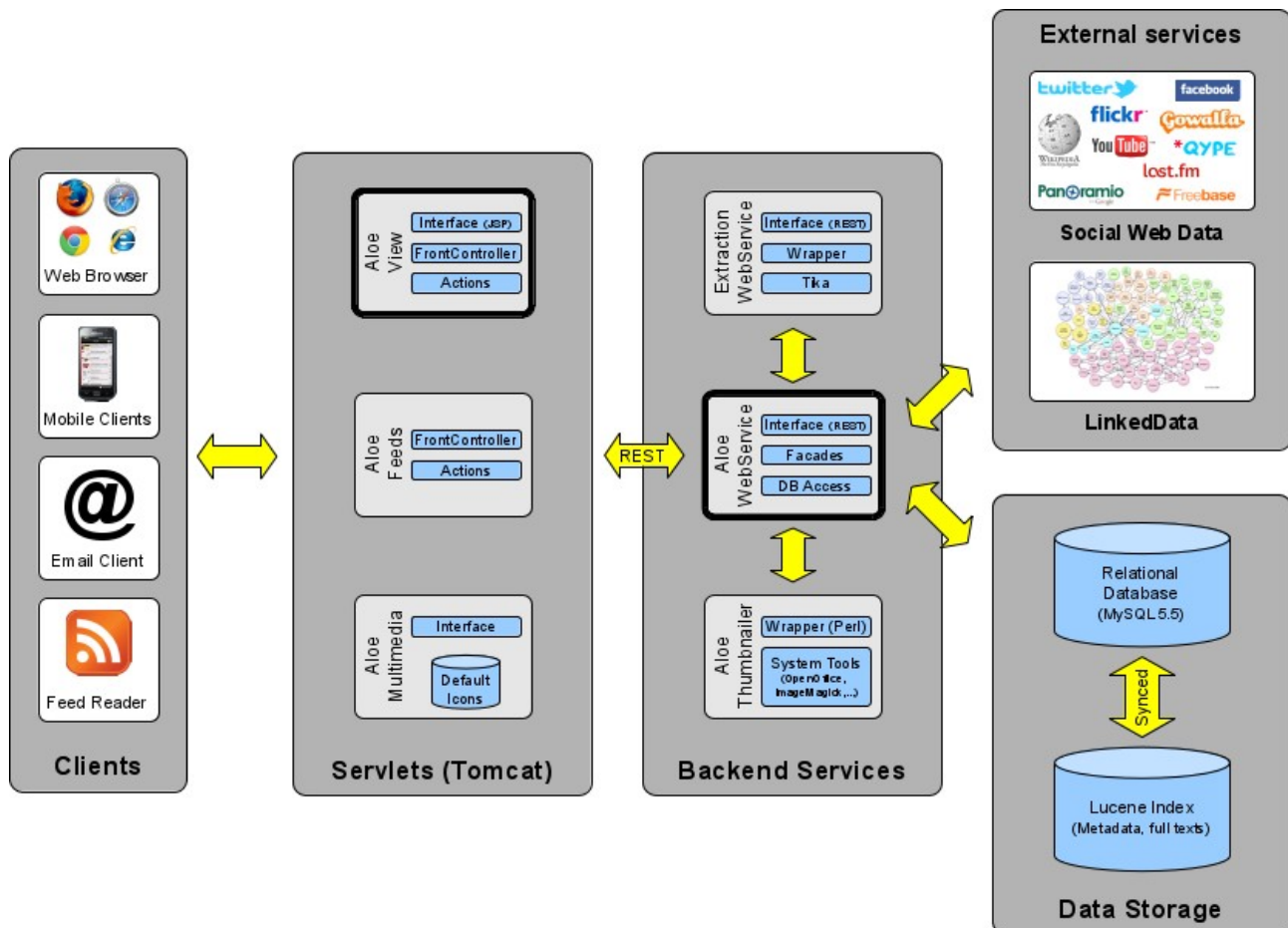
ALOE ermöglicht durch seine generische Architektur die individuelle Erstellung von Lösungen, zurechtgeschnitten auf die speziellen Anforderungen des jeweiligen Einsatzszenarios. Dies betrifft zum einen das Erscheinungsbild des Systems, zum anderen aber auch die Unterstützung besonderer Inhaltstypen sowie die Erweiterung um spezielle, für den konkreten Einsatz notwendige Funktionalitäten.

3.1 Eingesetzte Technologien

Das **ALOE**-System ist vollständig in Java (Version 1.6) implementiert. Als Ablaufumgebung kommt der Servlet-Container Apache Tomcat (Version 6) der Apache Software Foundation zum Einsatz.

- **Benutzerschnittstelle:** Die Benutzerschnittstelle ist mittels JSP unter Verwendung etablierter J2EE Design Patterns realisiert. Die generierten Webseiten bieten vielfach auch Ajax-Funktionalitäten und sind dabei W3C-konform.
- **Web-Service-Schnittstelle:** Die Funktionalitäten des Systems sind über eine REST-Schnittstelle zugreifbar. Systemfunktionalitäten sowie die im System gespeicherten Informationen stehen somit autorisierten Clients über das Internet oder Intranet zur Verfügung. Auf diese Weise kann **ALOE** flexibel in existierende Applikationen integriert werden.
- **Speicherung und Zugriff auf Ressourcen:** Die Ressourcen werden in einer MySQL-Datenbank (Version 5.5) gespeichert und sind für autorisierte Benutzer sowohl über die oben beschriebene REST-Schnittstelle als auch über ein Multimedia-Servlet über das Netzwerk zugreifbar.
- **Speicherung der Metadaten:** Als Backend zur Speicherung der übrigen Daten wird ebenfalls eine MySQL-Datenbank eingesetzt. Diese ermöglicht die Generierung unterschiedlicher Sichten auf die Inhalte des Systems sowie die Aggregation der in **ALOE** gespeicherten Daten, um geeignete Visualisierungen zu ermöglichen.
- **Lucene-Integration:** Auf alle Metadaten sowie automatisch extrahierten Volltexte der Ressourcen (sofern vorhanden) kann auch in einem synchronisierten Lucene-Index zugegriffen werden. Dies erlaubt insbesondere eine schnelle sowie relevanzbasierte Suche nach Schlüsselworten.

3.2 Systemaufbau



Aufbau und Komponenten der ALOE-Systemarchitektur

4 ALOE – Anwendungsbeispiele

Da die generische **ALOE**-Infrastruktur einfach an die spezifischen Anforderungen verschiedenster Anwendungsszenarios angepasst werden kann, ist der Einsatz in vielfältigen Kontexten möglich. Im Folgenden werden einige Beispiele für ALOE-Instanzen und ihre Benutzung in verschiedenen Szenarios und Projekten vorgestellt.

4.1 ALOE-Public

URL: <http://aloe-project.de/AloeView>

ALOE-public ist eine seit 2008 öffentlich frei verfügbare **ALOE**-Instanz. Sie wird in realen Anwendungskontexten (z. B. vom Institut Henri Tudor), aber auch als reine Spielwiese genutzt.

Bei dieser Instanz handelt es sich um eine nicht-adaptierte **ALOE**-Basisversion.

Home • Blog • Legal Information • Contact

© 2008-2011 DFKI GmbH

Startseite auf ALOE-public

4.2 Mindpool

URL: <http://mindpool.dfki.de>

Mindpool ist die im DFKI intern genutzte Social Media Suite für alle Mitarbeiter des Instituts (in Berlin, Bremen, Kaiserslautern und Saarbrücken).

Für *Mindpool* wurde eine spezielle **ALOE**-Instanz mit angepasstem Design aufgesetzt, die zudem spezielle Inhaltstypen wie Presseinträge, Besuche und Galerien unterstützt.



Screenshot der ALOE-Startseite in Mindpool

4.3 MACE

URL: <http://www.mace-project.eu>

Ziel des europäischen Projekts MACE (Metadata for Architectural Contents in Europe) war die Entwicklung einer gemeinsamen Infrastruktur für den Zugriff und die Erweiterung von Inhalten über Architektur in Europa. Es wurde von 2006 bis 2009 vom EU eContentPlus Programm kofinanziert. Alle Community-Features in MACE wurden mit **ALOE** als *social backbone* realisiert.

In MACE wurde nur der **ALOE** Web Service genutzt, um Web2.0-Interaktionsmöglichkeiten (Benutzerprofile, persönliche Portfolios, Tagging, Kommentieren, Bewerten, etc.) innerhalb der existierenden Infrastruktur anzubieten.

The screenshot displays the MACE website interface. At the top, the MACE logo is visible alongside navigation links: Home, Search & Browse, Community, Feedback & Help, and Extras. A secondary navigation bar includes Filtered Search, Browse by Classification, Browse by Competence, Browse by Location, Social Search, and Details. The main content area is titled 'Casa da Música » visit' and features a large image of the building. To the right of the image, there are sections for 'LANGUAGE' (english), 'RESOURCE TYPE' (project), 'REPOSITORY' (dbpedia), and 'RIGHTS' (Metadata license: The original metadata for this content (provided by dbpedia) and the enriched metadata are available under a Creative Commons BY-NC license). Below these, a 'DESCRIPTION' section provides details about the building. Further down, 'RELATED CONTENTS' are listed, including 'REFERENCED BY' and 'HAS BEEN WORKED ON BY'. The bottom section, 'Content metadata', includes a map of the building's location, a 'Classification' table, a 'Tags' section with community tags like 'cultural_building' and 'koolhaas', a 'Ratings' section with a community rating of 3.7 (3 votes), and a 'Comments' section with two user comments. The footer contains links for Help, More about MACE, Contact us, Report a problem, Legal notice, and Italian version, along with a note about the MACE taxonomy being based on the 'Art & Architecture Thesaurus (AAT)'.

Functional Typology	auditorium
Project Cues	bulky
Perceptive Qualities	colourless
Urban Context	city center
Styles, Periods and Trends	contemporary architecture
Material	natural stone reinforced concrete

Competencies								
Architecture Competency Classification								
EQF Range	1	2	3	4	5	6	7	8

Screenshot der Detailseite eines Inhalts in MACE mit in ALOE gespeicherten Informationen ALOE

4.4 Das Web of Models

URL: <http://webofmodels.org>

Innerhalb des Exzellenzclusters "Center for Mathematical and Computational Modelling"³ (CMCM) wird **ALOE** als Basis für das *Web of Models* genutzt. Das 2008 initiierte CMCM wurde gefördert seitens des Lands Rheinland-Pfalz.

Um mathematische Modelle zu unterstützen, bietet die genutzte **ALOE**-Instanz spezielle Metadaten für mathematische Modelle sowie spezielle Detailseiten zur Modelldarstellung. Zusätzliche können Inhalte in mathematischen Taxonomien klassifiziert werden.

Improved Stochastic Model for Fiber Lay-down in Nonwoven Production

Creator(s): N. Marheineke ([website](#), [email](#)) [FR Mathematik - TU Kaiserslautern](#), R. Wegener ([website](#), [email](#)) [Fraunhofer ITWM Transport Processes](#)

License: unknown

Added by [Martin](#) on 2010-07-20 09:42

[Report a Problem](#) [Send to a Friend](#) [Share to a Group](#) [Add to Collection](#) [Edit Metadata](#) [Delete Resource](#) [DS OR ID4 Code](#)

Ratings: 0
☆☆☆☆ rate it!

Viewed 3 times
Bookmarked by 2 user(s)
0 Comments
This resource has group visibility

[fiber](#) [fiber lay-down](#) [model](#) [nonwoven](#) [stochastic](#) [stochastic process](#)

sort: alphabetically • [by frequency](#)

use blanks to separate tags

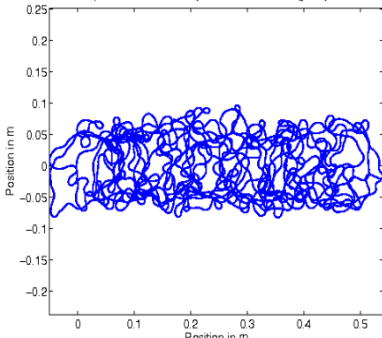
Description and Model **Visualization** Classification References

Simulation

Belt speed [m/s]	-0.2
Frequency of the reference curve [rad/s]	10
Radius of the reference curve [m]	0.06
Fiber speed [m/s]	6
Length of the fiber [m]	15
Throwing range 1 [m]	0.016
Throwing range 2 [m]	0.014
Noise amplitude	1000
Inverse relaxation length	100
Number of discretization points	10000

[Picture](#) [Movie](#)

Improved Stochastic Laydown of Fibers along a Cycloid



Comments

Add your comment

[Add](#)

In Groups...

[Show Resources](#)
[Show Members](#)
[Delete Resource](#)

[CMCM Models](#)

Detailseite eines mathematischen Modells innerhalb des Web of Models

³ <http://cmcm.uni-kl.de>

4.5 C-LINK

URL: <http://icdar09.dfki.uni-kl.de>

Ziel von C-LINK (Conference Link) war die Entwicklung eines webbasierten Tools zur Unterstützung von Konferenzteilnehmern. Mit C-LINK können Benutzer Paper und Präsentationen austauschen, persönliche Empfehlungen für Events und andere Teilnehmer erhalten etc. C-LINK basiert auf **ALOE** und wurde sowohl bei der KI 2008 (der jährlichen Deutschen Konferenz zum Thema Künstliche Intelligenz) in Kaiserslautern als auch im Rahmen der ICDAR 2009 (International Conference on Document Analysis and Recognition) in Barcelona eingesetzt.

C-LINK unterstützt die event-spezifische Anbahnung von Benutzerinteressen und kann Empfehlungen anhand der Benutzerprofile und erfolgten Beiträge generieren.

The screenshot displays the C-LINK web application interface. At the top, there is a navigation bar with the C-LINK logo, links for Home, My C-LINK, Explore, and Community, and a search bar. A user is logged in as MartinM. Below the navigation bar, the main content area is titled "Conference Planner" and includes a sub-header "Poster Session I". A list of papers is displayed, each with a title, authors, and a "more..." link. The papers are as follows:

- H.N. Prakash and D.S. Gurur: *Geometric Centroids and their Relative Distances for Off-line Signature Verification*
- J.F. Vargas Bonilla, M.A. Ferrer Ballester, C.M. Travieso Gonzalez and J.B. Alonso Hernandez: *Offline Signature Verification based on Pseudo-cestral Coefficients*
- J. Galbally, J. Fierrez, M. Martinez-Diaz and J. Ortega-Garcia: *Evaluation of Brute-force Attack to Dynamic Signature Verification using Synthetic Samples*
- M. Block, M. Schaubert, F. Wiesel and R. Rojas: *Multi-exposure Document Fusion based on Edge-Intensities*
- H. Goto and M. Tanaka: *Text-tracking Wearable Camera System for the Blind*
- T. Nakai, K. Kise and M. Iwamura: *Real-time Retrieval for Images of Documents in Various Languages using a Web Camera*
- G. Nagy, B. Clifford, A. Berg, G. Saunders, D. Lopresti and E. Barney Smith: *Camera-based Ballot Counter*
- P. Shivalumara, T.Q. Phan and C.L. Tan: *A Gradient Difference based Technique for Video Text Detection*
- A.R. Ahmad, C. Viard-Gaudin and M. Khalid: *Lexicon-based Word Recognition Using Support Vector Machine and Hidden Markov Model*
- E. Kim, S.H. Lee and J.H. Kim: *Scene Text Extraction using Focus of Mobile Camera*
- U. Bhattacharya, S.K. Parui and S. Mondal: *Devanagari and Bangla Text Extraction from Natural Scene Images*
- Y. Wang, X. Liu and Y. Jia: *Statistical Modeling and Learning for Recognition-based Handwritten Numeral String Segmentation*
- F.S. Nejad and M. Rahmati: *A New Method for Writer Identification of Handwritten Farsi Documents*
- A. Sharma, R. Kumar and R.K. Sharma: *Rearrangement of Recognized Strokes in Online Handwritten Gurmukhi Words Recognition*

Empfehlungen für Konferenzevents in C-LINK

4.6 RADAR

URL: <http://radar-project.de>

Im Rahmen des Projekts RADAR (Resource Annotation and Delivery for Mobile Augmented Reality Services) wurde eine **ALOE**-basierte Infrastruktur zum Einspielen, Organisieren, Verwalten und Annotieren multimedialer Ressourcen zur Benutzung in mobilen Augmented Reality Services entwickelt. Neben Adaptern für existierende Services wie Layar oder Wikitude wurde ein eigener Augmented Reality Service mit diversen Personalisierungsmöglichkeiten entwickelt. RADAR wurde von März 2010 bis Februar 2011 seitens der Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation gefördert.

Für RADAR wurde **ALOE** um die Fähigkeit zur Verarbeitung von Geoinformationen (z. B. Koordinaten) erweitert, sowie um zahlreiche Features zum Einspielen und Suchen von Geoinhalten.

The screenshot displays the RADAR web application interface. At the top, there is a navigation bar with the RADAR logo, a search bar, and links for Home, My RADAR, Explore, Groups, Resources, Groups, Members, and Advanced Search. Below the navigation bar, the main content area is titled "Map Search" and features a Google Map of Kaiserslautern. The map shows several locations marked with orange circular icons. Below the map, there is a search bar with the text "Enter a place" and a "Search" button. To the right of the map, there are links for "EMBED CODE", "Map", and "Satellite".

Below the map, the "Search Results" section is displayed. It shows a list of four search results, each with a thumbnail image, a title, a description, and a "Tags" field. The results are sorted by "Contribution Date".

- IFOS**: Views: 26, Average Rating: ★★★★★. Description: Das IFOS befasst sich mit der chemischen, strukturellen und topographischen Analyse von Oberflächen, Dünnen Schichten und Festkörpern. Tags: ifos ndws. Added by Martin on 2011-05-06 11:35.
- Fraunhofer ITWM**: Views: 50, Average Rating: ★★★★★. Description: Das Fraunhofer ITWM ist Teil der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Fraunhofer ITWM befasst sich mit Forschungs- und Anwendungsproblemen der angewandten Mathematik, Numerik, Differenzialgleichung, Stochastik und Optimierung. Tags: fraunhofer itwm ndws. Added by Martin on 2011-05-06 11:33.
- Fraunhofer IESE**: Views: 49, Average Rating: ★★★★★. Description: Das Fraunhofer IESE in Kaiserslautern gehört zu den weltweit führenden Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Software- und Systementwicklung. Die Produkte unserer Kooperationspartner werden wesentlich durch Software bestimmt. Die Spanne reicht von Automobil- und Transportsystemen über Automatisierung und Anlagenbau, Informationssysteme, Gesundheitswesen und Medizintechnik bis hin zu Softwaresystemen für den ö... Tags: fraunhofer ieese ndws. Added by Martin on 2011-05-06 11:31.
- DFKI - Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz**: Views: 273, Average Rating: ★★★★★. Description: Am DFKI gibt es neben zahlreichen Systempräsentationen und Vorträgen Musik von Alexandra Maas (Akkordeon) und Sven Supper (Gesang/Gitarre). Für Bewirtung (Cocktails, Sekt, Wein, Bier, alkoholfreie Getränke und Fingerfood) sorgt das Restaurant "Escapade". Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH mit Sitz in Kaiserslautern, Saar... Tags: dfki ndws präsentationen. Added by Martin on 2011-04-18 10:50.

At the bottom of the page, there is a footer with links for Home, Blog, Legal Information, and Contact. It also includes a copyright notice: © 2008-2011 DFKI GmbH and a logo for "powered by ALOE".

Kartensuche in RADAR