

4. Hildesheimer Evaluierungs- und Retrieval (HIER) Workshop 2005

Rollen in virtuellen Teams - **Entwicklung und Evaluation eines analytischen Verfahrens**

Glenn Langemeier
Institut für Technik und Physik
Universität Hildesheim
glenn@vitaminl.de

VitaminL

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
HIER 20.07.2005

Übersicht

Einleitung

Historie von VitaminL

Zusammensetzungen virtueller Teams

Kommunikationsbasierte Analyse virtueller Teams

Zukunft von VitaminL

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
HIER 20.07.2005

Einleitung (1)

Ausgangssituation

Veranstaltungen zur objektorientierten Programmierung in Java

Praktikum mit Teamarbeit in Kleingruppen (3-4 Personen)

Pro Semester ca. 50 – 80 Studierende (IMIT, IIM)

Vorkenntnisse in der Regel eher gering

Übungen zur Vertiefung der Lehrinhalte

→ Lösung kleiner Probleme in Java

→ Bearbeitungsaufwand anfangs ca. 1-2 h pro Aufgabe

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
HIER 20.07.2005

Einleitung (2)

Probleme

Technische Probleme

- Installation der benötigten Werkzeuge (JDK)

- Bedienung (Compiler, Interpreter, ... , System)

Inhaltliche Probleme

- Umgang mit formaler Sprache

- Formulierung von Ansätzen zur Problemlösung

Organisatorische Probleme

- Support durch Tutoren (Umfang, Zeitpunkt)

- Terminliche Abstimmung in den Gruppen (Ort, Zeit)

- Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
HIER 20.07.2005

Einleitung (3)

Idee

Entwicklung einer CSCL-Umgebung (VitaminL-IDE)

→ Unterstützung virtueller Teams

Kontext: objektorientierte Programmierung in Java

→ Einbindung wichtiger Werkzeuge (Editor, Compiler, ...)

Wichtig: Berücksichtigung der personellen Zusammensetzung

→ Anpassung des tutoriellen Supports

- zu viel Hilfe: geringer Lerneffekt

- zu wenig Hilfe: sinkende Motivation

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
HIER 20.07.2005

Einleitung (4)

Technische Grundlage

CSCL-System in 100% pure Java

Client-Server-Applikation mit

- Document Sharing

- Chat-basierter Kommunikation

für synchrones, verteiltes Programmieren in Java

Tutorieller Komponente

Analyse der Teamzusammensetzung anhand Kommunikation

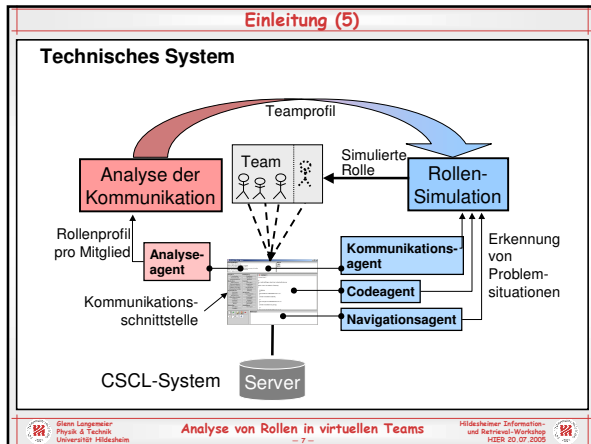
Erkennen von Problemsituationen

Zielgerichteter tutorieller Support

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
HIER 20.07.2005



Einleitung (6)

Benutzertests

Einsatz der VitaminL-IDE

Synchrone Bearbeitung von Übungsaufgaben in virtuellen Teams

Dauer ca. 2h

Fragebogen nach Sitzung (Kritik, Verbesserungsvorschläge, ...)

Ziele:

- Machbarkeitsstudie
- Software-Test unter Real-Bedingungen → Fehlerkorrekturen
- Weiterentwicklung des CSCL-Systems (GUI, Funktionen,...)
- Datensammlung für tutorielle Komponente

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Übersicht

Einleitung

Historie von VitaminL

Zusammensetzungen virtueller Teams

Kommunikationsbasierte Analyse virtueller Teams

Zukunft von VitaminL

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Historie (1)

10/01: Projektbeginn VitaminL

- Recherche
- Zielsetzung
- ...

07/02: Beginn Entwicklung VitaminL-IDE V1.0

- Client-Server-Struktur auf Basis von RMI
- Chat-Kommunikation
- Basisfunktionen für Bearbeitung von einem (!) Dokument (Laden, Speichern, Austausch, Compile)
- Zentrales Arbeitsverzeichnis (über Laufwerksfreigabe)

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Historie (2)

- 08/03: Interne Tests (inkl. Fehlerkorrekturen)

04.09.03: Fertigstellung von VitaminL-IDE V1.0

05.09.03: Erster Benutzertest

09/03: Insg. 4 Benutzertests mit 11 Teilnehmern

- 2-3 Personen
- ca. 2h
- kleine Java-Aufgabe
- Fragebögen

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Ergebnisse V1.0

- Robustheit (Absturz bei Netzwerkausfall)
- GUI-Design verbesserungsfähig
- Funktionsumfang erweiterbar (Skizzen, Online-Hilfe, ...)

+Zusammenarbeit in der Gruppe

+Räumliche Unabhängigkeit

+Kombination von Chat + (verteilte) Dokumentenbearbeitung

+Hohe Motivation

→Prinzipielle Machbarkeit

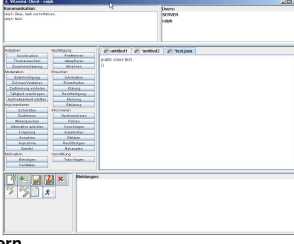
→Akzeptanz des Ansatzes

→GUI und Funktionalität überarbeiten!!!

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Historie (3)

10/03: Beginn Entwicklung VitaminL-IDE V2.0
 -Berücksichtigung der Ergebnisse der Benutzertests
 -Erweiterung der GUI
 -Arbeiten mit mehreren Dokumenten (lokale Kopien)
 -Strukturierte Kommunikationsschnittstelle



04/04: Fertigstellung von V2.0
25.05.04: Einsatz eines CVS
06/04: 5 Tests mit 11 Teilnehmern

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Ergebnisse V2.0

- Performance-Probleme
- Ungewohnte, zeitaufwendige Kommunikation
- Editor (Syntax-Highlighting, Vergleiche mit Eclipse, ...)

- +Document Sharing
- +Wissensaustausch innerhalb der Arbeitsgruppe

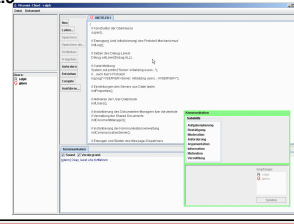
→Strukturierte Kommunikation prinzipiell verwendbar
 →Funktionsumfang erweitern
 →Mehr Bedienkomfort!

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Historie (4)

07/04: Komplettes Re-Design → VitaminL-IDE V2.5
 -Neugestaltung der GUI
 -Überarbeitete Kommunikationsschnittstelle (verschiebbar)
 -Mehr Informationen durch Farben, Sounds, Icons, ...
 -Echtes Document Sharing

31.10.04: Fertigstellung von V2.5



04.12.04: 25 Benutzertests
 - mit 30 Teilnehmern
16.03.05 und 10 Teams
23.03.05: RMI → HTTP

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Historie (5)

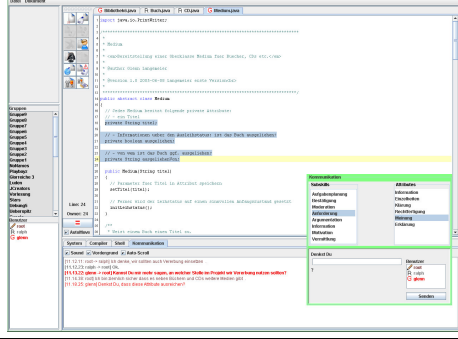
08.04.05: Re-Connect bei Netzwerkausfällen
15.04.05: Gruppenkonzept, Anbindung an DB für Login
28.04.05: Integrierte Programmausführung
24.05.05: Gruppenwechsel für Tutoren, Dokumentenimport
29.06.05: Speichern lokaler Kopien bei Server-Absturz/Netzausfall
05.07.05: Text-Markierung übertragbar, Zeilennummern
13.07.05: Automatische Sicherungskopien

04/05: Einsatz in Kooperationsveranstaltung mit Uni Konstanz
 - Beispiele und Übungen der Vorlesung
07/05
 - Hausaufgaben
 - 11 zusätzliche Benutzertests (mit 32 Teilnehmern)

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Historie (6)

19.07.2005: Aktuelle Version 2.99.2



Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Ergebnisse VitaminL-IDE

- Technische Probleme mindern Akzeptanz und Motivation
- Einarbeitungsaufwand durch neue (Bedien-)Konzepte

- +Technische Unterstützung der Gruppenarbeit
- +Integration von Werkzeugen der Programmierung
- +Verteilte Programmierung mit Document Sharing
- +Räumliche Trennung möglich
- +Lerneffekt bereits ohne Tutor? s. Java WS 04/05

→Stabile Version durch ständigen Einsatz + Fehlerbereinigung
 →Funktionsumfang am besten wie Eclipse
 →Integration von tutoriellem Support

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Übersicht

Einleitung
 Historie von VitaminL
 Zusammensetzungen virtueller Teams
 Kommunikationsbasierte Analyse virtueller Teams
 Zukunft von VitaminL

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams
 19

Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Teambzusammensetzung (1)

Idee
 Wahrnehmung bestimmter Funktionen durch das Team
 Berücksichtigung individueller Neigungen und Fähigkeiten

Annahme
 Unterschiedliche Teams benötigen unterschiedlichen Support
 → Teambzusammensetzung relevant für Zusammenarbeit

Grundlage
 Rollenmodell von Spencer & Pruss enthält 10 Teamfunktionen
 Wichtig: Zuordnung von Persönlichkeitstyp zu Funktion
 Dabei: Kontext berücksichtigen
 Fehlende Funktionen stören das Teamgleichgewicht

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams
 20

Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Teambzusammensetzung (2)

Teamfragebogen
 150 Fragen zu Gruppenarbeit, Kommunikation, ...
 Ergebnis: Tendenzen/Neigungen bzgl. der 10 Rollen
 = Anhaltspunkte über Ausprägungen von Eigenschaften

0 1 2
 Ich finde Fröhlichkeit lieber als zu viel Ernst.

0 1 2
 Ich glaube, dass ein breites Wissen wichtiger ist als ein tiefes Wissen.

0 1 2
 Ich habe mich bei Innovationen auf dem laufenden.

0 1 2
 Das Team ist wichtiger als die einzelnen Mitglieder.

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams
 21

Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Teambzusammensetzung (3)

Beobachtungen
 Teams unterschiedlich zusammengesetzt
 Zusammensetzung relevant für Leistungsfähigkeit
 Individuelles Verhalten stets situationsbedingt

Beichtvater	Bibliothekar	Trainer	Arbeitstier	Friedensstifter	Unparteilicher	Herausforderer	Entdecker	Pragmatiker	Visionär	Gruppe/Mitglied	
19	20	22	20	26	25	24	21	19	16	A/1	sehr leistungsfähig ein echtes Team
20	18	22	20	26	23	19	19	16	17	A/2	hohes Konfliktpotential
20	16	22	22	20	24	20	25	20	12	A/3	bemüht, aber leistungsschwach
21	17	19	14	14	23	20	16	18	20	B/1	
20	17	23	16	18	19	16	19	19	15	B/2	
20	17	25	18	22	27	26	26	24	25	B/3	
18	22	21	20	22	21	16	15	18	21	C/1	
24	23	24	20	26	19	24	22	22	18	C/2	
15	16	25	20	24	20	18	21	16	15	C/3	

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams
 22

Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Teambzusammensetzung (4)

Arbeitsmodell
 Adaption von Rollenmodell an Kontext
 → Berücksichtigung spezifischer Tätigkeiten der oo SWE

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams
 23

Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Teambzusammensetzung (5)

Adaptiertes Rollenmodell
 Sortierung gewichtet nach Relevanz für OOP
 Datengrundlage: Auswertung von Teamfragebögen (ca. 135)

Rang	Rolle	Relevanz*	Punkte (0-30)	Ø	Bemerkung
1	Informationsb.	++	25	19	Information, Kommunikation
2	Berater	++	25	21	Erfahrungsträger, -vermittler
3	Umsetzer	+	19	19	praktische Umsetzung
4	Schlichter	+	19	22	kommunikativ, objektiv, logisch
5	Problemlöser	+	19	17	pragmatisiert Informationen
6	(In)Fragesteller	o	13	19	Infragestellung v. Sachverhalten
7	Unparteilicher	o	13	22	Neutraler Berater
8	Archivar	o	13	16	Dokumentar
9	Vertrauensp.	-	7	19	langfristig
10	Planer	--	0	17	langfristig

Wichtige Funktionen oft unterrepräsentiert (Berater,...)
 Unwichtige Funktionen überrepräsentiert (Planer, Archivar,...)
 *Linearisierung des Wertebereichs (++ = 30-25, + = 24-19, ... , -- = 6-0)

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams
 24

Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Übersicht

Einleitung

Historie von VitaminL

Zusammensetzungen virtueller Teams

Kommunikationsbasierte Analyse virtueller Teams

Zukunft von VitaminL

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

 Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Analyseverfahren (1)

Frage

Lassen sich die Profile von Mitgliedern virtueller Teams während der Zusammenarbeit ermitteln?

Vorteile

- Umfangreicher Fragebogen entfällt
- Profilermittlung ist in relevanten Kontext eingebettet
- Zielgerichteter tutorieller Support möglich

Probleme

- Verschiedene Rollen → unterschiedliche Verfahren
- Synchrone Zusammenarbeit → ehrgeiziger Zeithorizont

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

 Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Analyseverfahren (2)

Idee

Erfassung aller Aktionen aller Mitglieder während einer Sitzung

- Dokumentenoperationen
 - Allgemein (Erzeugen,Laden,Speichern,Schließen)
 - Editor (Einfügen,Entfernen,Markieren)
 - Navigation (in Dokument, zwischen Dokumenten)
 - Zusammenarbeit (Freigeben,Anfordern,Übernehmen)
 - Java (Übersetzen,Ausführen)
- Kommunikation

Technische Unterstützung durch Client-Server-Architektur:

- Client löst Nachricht aus → Botschaft an Server
- Server verarbeitet empfangene Nachricht → Logfile, Analyse,...

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

 Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Analyseverfahren (3)

Codierung der Kommunikation

Problem: inhaltliche Analyse der Kommunikation aufwendig

Daher: Arbeiten mit strukturierter Kommunikationsschnittstelle

- Collaborative Learning Skills (CLS; McManus & Aiken 1995)
- Kategorisierung der Kommunikation (Kontext: CSCL)
- Geeignete Satzanfänge anbieten

-Einarbeitungsaufwand

- +aufgaben-orientiert
- +Codierung→Auswertung
- +Förderung aktiven Lernens

Kommunikation	Attributes
Subskris	Schlichtung
Aufgabenplanung	Zustimmung
Erstellung	Abklärung
Modifikation	Alternativvorschlag
Anforderung	Folgerung
Information	Annahme
Motivation	Einwand
Modulation	Zweifel

Falls	Benutzer
vor eine GUI brauchen	<input type="checkbox"/> root
Dann	<input type="checkbox"/> mark
Sollten wir Dwing verwenden?	<input type="checkbox"/> glenn
	<input type="checkbox"/> walter

Senden

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

 Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Analyseverfahren (4)

CLS++

Erweiterung der CLS um Tätigkeiten der objektorientierten SWE

0 Koordination	18 Zustimmung	35 Navigation zwischen Dokumenten
1 Themenwechsel	19 Widerspruch	36 Navigation in einem Dokument
2 Zusammenfassung	20 Alternativangebot	37 Einfügen
3 Anerkennen	21 Folgerung	38 Löschen
4 Akzeptieren	22 Annahme	39 Erzeugen
5 Ablehnen	23 Ausnahme	40 Laden
6 Entschuldigen	24 Zweifel	41 Speichern
7 Zuhören, Verstehen	25 Neuformulierung	42 Umbenennen
8 Zustimmung einholen	26 Führung	43 Schließen
9 Tätigkeit vorschlagen	27 Vorschlag	44 Anfordern
10 Aufmerksamkeit erbiten	28 Ausarbeitung	45 Freigeben
11 Information	29 Erklärung	46 Entziehen
12 Einzelheiten	30 Rechtfertigung	47 Compilieren
13 Klärung	31 Behauptung	48 Ausführen
14 Rechtfertigung	32 Ermutung	49 Debuggen
15 Meinung	33 Verstärkung	50 Ändern
16 Erklärung	34 Hilfe durch Tutor	51 Chat
17 Schlichtung		52 Markierung

Ziel: Erfassung aller Tätigkeiten der Java-Programmierung

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

 Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Analyseverfahren (5)

Nachrichten

Modellierung mit Java-Klassen

```

classDiagram
    class VMessage {
        type: int
        code: int
        senderID: VUserID
        timestamp: String
    }
    class VServerMessage
    class VAccountMessage
    class VSystemMessage
    class VCommunicationMessage {
        receiverID: VUserID
        content: Object
    }
    class VDocumentMessage {
        documentID: VDocumentID
    }
    class VDocumentContentMessage
    class VDocumentErrorMessage
    class VDocumentCommandMessage
    class VDocumentUpdateMessage
    class VDocumentNavigationMessage

    VServerMessage --|> VMessage
    VAccountMessage --|> VMessage
    VSystemMessage --|> VMessage
    VCommunicationMessage --|> VMessage
    VDocumentMessage --|> VMessage
    VDocumentContentMessage --|> VDocumentMessage
    VDocumentErrorMessage --|> VDocumentMessage
    VDocumentCommandMessage --|> VDocumentMessage
    VDocumentUpdateMessage --|> VDocumentMessage
    VDocumentNavigationMessage --|> VDocumentMessage
    
```

Glenn Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

 Hildesheimer Informations-
 und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Analyseverfahren (6)

Logfile

- Protokollierung sämtlicher Nachrichten auf Server
- Log-Komponente konvertiert Nachricht in XML-Format
- Dauerhafte Speicherung von Team-Sitzungen
- Abspielen mit Logfile-Analyzer
 - Wiederholen von Sitzung in Zeitlupe/Zeitraffer
- Aufbau einer DB für Offline-Analyse
 - Modell für Analyse von Profilen entwickeln

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Hildesheimer Information- und Retrieval-Workshop
HER 20.07.2005

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Analyseverfahren (7)

Beispiel: Logfile

Benutzer 3 erzeugt ein neues Dokument

Benutzer 2 kommuniziert mit Benutzer 3

```

<log>
<timestamp>2005.07.18-11.20.29</timestamp>
<vitaminl.message.VDocumentContentMessage>
<VDOCUMENTCONTENTMESSAGE>
<SENDERID>3</SENDERID>
<TYPE>NEW DOCUMENT</TYPE>
<CODE>39</CODE>
<DOCUMENTID>null</DOCUMENTID>
<OWNERID>3</OWNERID>
<DOCUMENTNAME>null</DOCUMENTNAME>
<FILENAME>null</FILENAME>
<FILEPATH>null</FILEPATH>
<CONTENT>![CDATA[null]]</CONTENT>
</VDOCUMENTCONTENTMESSAGE>
</vitaminl.message.VDocumentContentMessage>
</log>

<log>
<timestamp>2005.07.18-11.22.57</timestamp>
<vitaminl.message.VCommunicationMessage>
<VCOMMUNICATIONMESSAGE>
<SENDERID>2</SENDERID>
<TYPE>COMMUNICATE</TYPE>
<CODE>4</CODE>
<RECEIVERID>3</RECEIVERID>
<CONTENT>![CDATA[Ja.]]</CONTENT>
</VCOMMUNICATIONMESSAGE>
</vitaminl.message.VCommunicationMessage>
</log>
  
```

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Hildesheimer Information- und Retrieval-Workshop
HER 20.07.2005

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Analyseverfahren (8)

Analyse-Datenbank

Aufbau einer DB zur Verwaltung sämtlicher Benutzertests

→ Java-Tool zur Transformation der XML-Dateien

.xml →

session_id	ldnr	zeit	sender	code	content	receiver
34	47	109	3	39	# BLOB #	0
34	84	317	2	4	Ja.	3

user_id	session_id	session_id	datum_start	datum_end	comment
1	34	34	2005.07.18-11.15.34	2005.07.18-12.53.29	Projekt
2	34				
3	34				

rel_user_session

Ferner: Verwaltung von Benutzerprofilen

→ Datengrundlage für Verfahren der Offline-Analyse

Technologie: MySQL-DB und Java/JDBC

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Hildesheimer Information- und Retrieval-Workshop
HER 20.07.2005

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Analyseverfahren (9)

Offline-Analyse

Untersuchung erfasster Nachrichten nach Benutzertest

Frage: Existieren Zusammenhänge zwischen den Aktionen einer Sitzung und den Profilen der beteiligten Benutzer?

session_id	ldnr	zeit	sender	code	content	receiver
34	47	109	3	39	# BLOB #	0
34	84	317	2	4	Ja.	3

?

Zunächst: einfache statistische Verfahren

→ Häufigkeiten, Korrelationen, Regressionsanalyse, ...

Später: probabilistische Verfahren, Mustersuche, EAen, ...

Ziel: Modellformulierung (pro Rolle) für online-Analyse.

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Hildesheimer Information- und Retrieval-Workshop
HER 20.07.2005

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Analyseverfahren (10)

Online-Analyse

Umsetzung der identifizierten Modelle

→ Erweiterung des VitaminL-Servers um Analyse-Komponenten

Unterschiedliche Rollen erfordern unterschiedliche Komponenten

- Parameter variieren
- Methoden variieren

→ Definition einer Schnittstelle zur Analyse von Nachrichten

→ Design unabhängig von Implementierung

```

<<interface>>
VIAAnalyzer
analyze( msg : VMessage )
: VProfile
  
```

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Hildesheimer Information- und Retrieval-Workshop
HER 20.07.2005

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Analyseverfahren (11)

Systemerweiterung

VitaminL-Modell → Teamprofil

Umsetzung von offline-Verfahren → VIAAnalyzer

CLS++ → Analyse der Kommunikation

Team → Simulierte Rolle → Rollen-Simulation

Analysen-agent, Kommunikations-agent, Code-agent, Compiler-agent

Erkennung von Problem-situationen

CSCL-System Server

Glenn Langemeier
Physik & Technik
Universität Hildesheim

Hildesheimer Information- und Retrieval-Workshop
HER 20.07.2005

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Übersicht

Einleitung
 Historie von VitaminL
 Zusammensetzungen virtueller Teams
 Kommunikationsbasierte Analyse virtueller Teams
 Zukunft von VitaminL

Gliem Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Zukunft von VitaminL (1)

Aktuelle Arbeiten

Anwendung statistischer Methoden auf Analyse-DB

- Modelldefinition für Analyse-Komponenten
- Suche nach *idealem* virtuellem Team

Spezifikationen von System-Schnittstellen

- Analyse von Nachrichten zur Profilermittlung
- Übermittlung von Profilen an tutorielle Komponente (s. Kölle)

Umsetzung und Instantiierung von Analyse-Komponenten

- Überprüfung anhand weiterer Benutzertests (WS 05/06, IMIT)
- ggf. Anpassung der Modelle und Komponenten

Gliem Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005

Zukunft von VitaminL (2)

Ausblick


Verlässliche, zeitnahe Erkennung von Profilen

- *Optimaler* Support durch virtuellen Tutor in Situationen mit Standardproblemen (Syntax, Bedienung etc.)
- Realer Tutor hat Zeit für *echte* Probleme (Design,...)

Erweiterung um *Shared Whiteboard* für gemeinsam erstellte Grafiken (Entwurfsskizzen ... UML-Diagramme)

Integration von Debugger *jdb* in VitaminL-IDE

VitaminL-Plugin für Eclipse?



Gliem Langemeier
 Physik & Technik
 Universität Hildesheim

Analyse von Rollen in virtuellen Teams

Hildesheimer Informations- und Retrieval-Workshop
 HIER 20.07.2005