

PSE: Analysesoftware für Logistiknetzwerke

Phase 1 – Das Pflichtenheft

Institut für Programmstrukturen und Datenorganisation (IPD), Fakultät für Informatik, Lehrstuhl Prof. Böhm



Aktueller Zeitplan

- KW 43 (28.10.): Erstes Gruppentreffen, Einführung

- KW 44-45 (01.11. – 12.11.): Pflichtenheft
 - **04.11.: Anforderungen, Interview, Redmine**
 - 11.11.: Kolloquium zum Pflichtenheft

- KW 46-49 (15.11. – 10.12.): Entwurf
- KW 50-3 (13.12. – 21.01.): Implementierung
- KW 4-6 (24.01. – 11.02.): Qualitätssicherung
- KW 7-8 (14.02. – 25.02.): Klausurpause
- KW 9 (28.02. – 04.03.): Interne Abnahme
- KW 10 (07.03. – 11.03.): Abschlusspräsentation (evtl. erst 30.3.)

Nächste Woche

- Team A: 15:45 Uhr
- Team B: 16:30 Uhr
- **Jeder** muss Fragen zum Pflichtenheft beantworten können!
- Prüfungsanmeldung erledigt?
- Abschlusspräsentationstermin?

Grundlagen Pflichtenheft

- Phasenziel: Anfertigung eines Pflichtenhefts
 - Grundprinzipien: Präzision, Vollständigkeit, Konsistenz
 - Grundlage: Folien zu Softwaretechnik

- Pflichtenheft als *Werbung* für euer Produkt
 - Betreuer als Kunden
 - Überzeugt uns, euer Produkt zu kaufen!

Inhalt Pflichtenheft

- Titelseite mit
 - Nummer der Gruppe, Datum und Versionsnummer
 - Liste aller Mitglieder und Phasenverantwortlichen
- Einleitung (Aufgabenstellung)
- Leistungsmerkmale des Systems
 - Wunsch- und Musskriterien, Produkteinsatz, Produktfunktionen etc.
- Grobe Systemarchitektur (schematisch, ansonsten informell)
 - Systemumgebung (Hard- und Software)
- Beschreibung der geplanten GUI
 - Erläuterung der Bedienung (inkl. Screenshots)
- Testfallszenarien
 - Komplette, detaillierte Testszenarien
 - Funktionalität vollständig überdecken (mit Angabe der jeweiligen Funktion)
- Entwicklungsumgebung (vorläufige Festlegung)
- Glossar

Kolloquium

- Präsentation der Phasenergebnisse
 - Termin: Donnerstags, 15:45 - 17:15 Uhr (SR 301, Geb. 50.34)
 - Weitere Gruppentreffen nach Vereinbarung

- Vortrag des/der Phasenverantwortlichen
 - Pflicht-, Wunsch- und Abgrenzungskriterien vorstellen
 - Übersicht der Funktionalität und Testfälle (nicht alle Details aus dem Pflichtenheft)
 - Screenshots der GUI
 - Richtlinie: 20 Minuten

- Anschließend: Diskussion

Pflichtenheft

- Richtlinie: 15 Seiten Inhalt
 - Plus Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, etc.

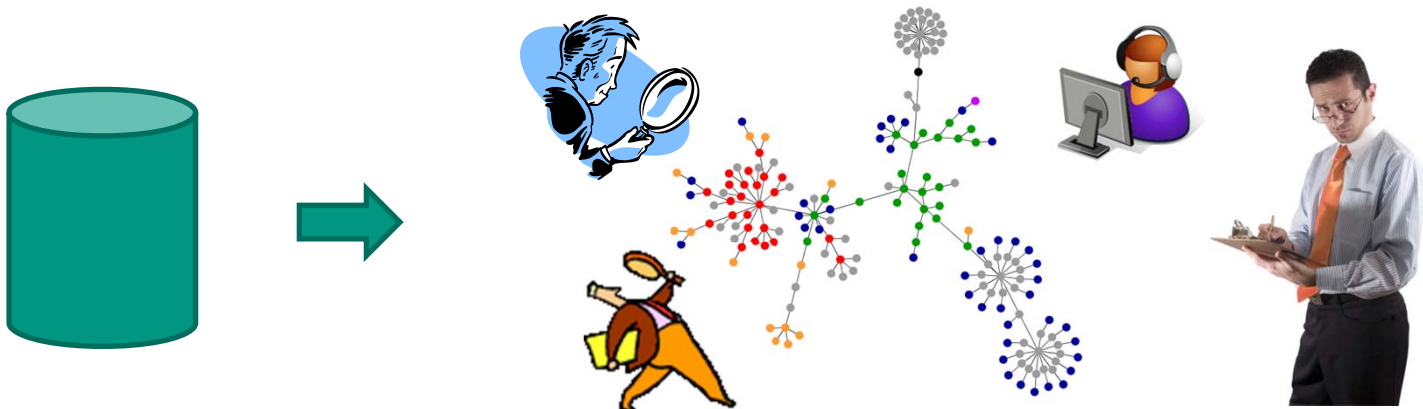
- Abgabe von Ausarbeitung und Vortrag: 24h vor Kolloquium
 - Per Upload in Redmine
 - Abgabetermin: 10.11., 15:45 Uhr

- Überarbeitung bis Ende der Phase
 - Einarbeitung der Verbesserungsvorschläge aus Kolloquium
 - Anschließend: Bewertung

Hinweis:

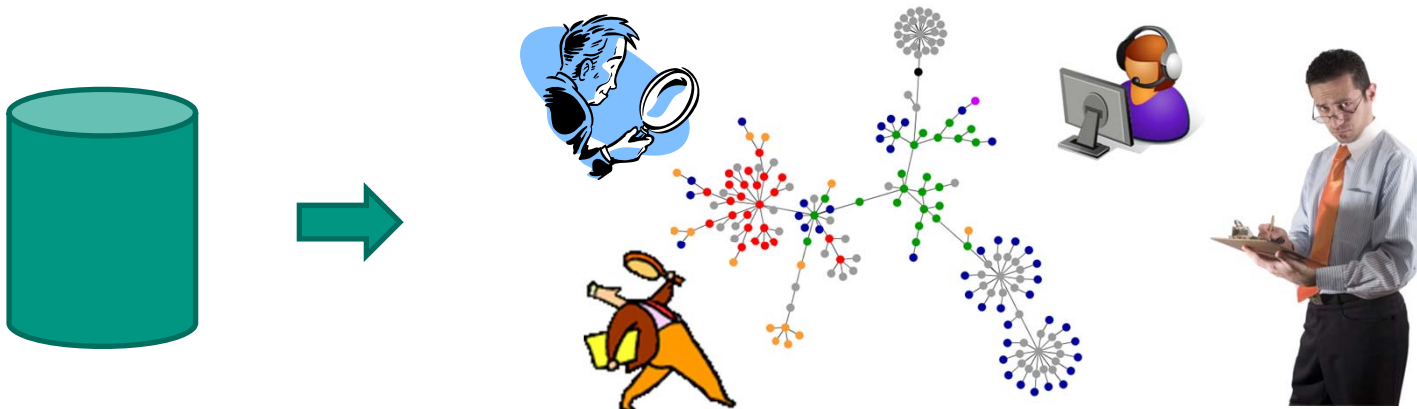
Die Anforderungen in diesem Dokument stellen nur grobe Richtlinien für das Pflichtenheft dar. Im Gruppentreffen am 04.11.2010 werden die Anforderungen verfeinert und weitere Anforderungen sowie Abgrenzungen ergänzt.

Anforderungen



Aufgabenstellung (schematisch)

- Datenbasis vorhanden
- Daten müssen aus Datenbank geholt werden
- Transformation in interne Repräsentation
- Visualisierung aus verschiedenen Perspektiven gewünscht



Aufgabenstellung - Übersicht

- I/O-Komponente
- Auswahl der Perspektive
- Interne Repräsentation eines Graphen
- Visualisierung eines Graphen

I/O-Komponente

- DBMS lesen
 - Verbindungsdaten aus Config-File
 - Relationen-/Attributnamen aus Config-File
 - SQL-Standard benutzen

- Optional:
 - Hibernate
 - Auslesen von Würfeigenschaften (Dimensionen etc.)
sowie spezifizierten Measures aus der DB

Auswahl der Perspektive

- Mindestens eine I-Dimension auswählbar (z.B. Zeit: „Monat April“)
- Mindestens eine T-Dimension auswählbar (z.B. Geographie: „ein Knoten pro PLZ“)
- Mindestens ein Kantenattribut auswählbar (z.B. „Gesamtgewicht“)

- Optional:
 - Flexible Anzahl von Dimensionen
 - Flexible Anzahl von Kantenattributen
 - Darstellung eines Würfels und zugehöriger Dimensionen, Auswahl einzelner Zellen
 - „Navigation“ („Monat früher“, „Monat später“, „Gesamtes Quartal“...)
 - Vorschaubilder

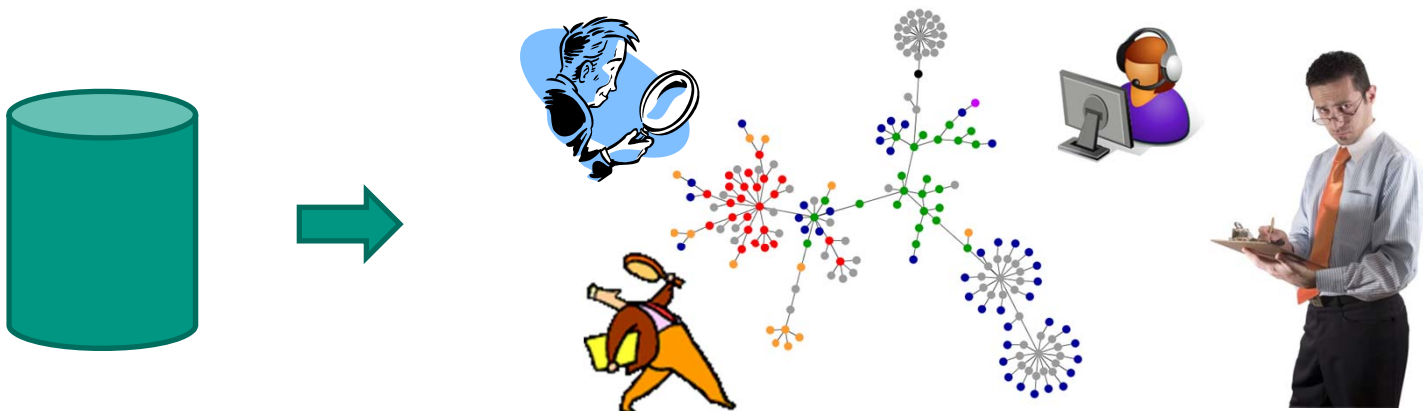
Interne Repräsentation des Graphen

- Datentransformation auf Graphstruktur (Java-Klassen, XML, XSLT, ...)
 - Muss gerichtete Graphen darstellen können
 - Muss ein Knotenattribut und ein Kantenattribut darstellen können
- Mindestens Verwendung der LogoTakt-Daten
- Optional: frei konfigurierbar auch für andere Daten

Visualisierung des Graphen

- Ein Knotenattribut (textuell)
- Ein Kantenattribut (textuell oder grafisch)
- Optional:
 - Farbschemata konfigurierbar (z.B. starke Verspätung „knallrot“)
 - stark gewichtete Kanten dicker zeichnen
 - Visualisierung mehrerer Kantenattribute auf einmal (z.B. „rot“ + „dick“)
 - Ausblenden von nicht verbundenen Knoten
 - Ansprechende topologische Darstellung
 - Keine Überschneidungen von Knoten
 - Minimierung der Überschneidungen von Kanten
 - Animierter Graph: Knoten mit Maus verschiebbar
 - Abspeichern der Grafiken

Organisatorisches



Vorgeschlagene Tools

- Pflichtenheft: Word, OpenOffice, Latex
 - Betreuern nur PDF zukommen lassen

- Entwurf: Visio, Rational Architect (ATIS) → PDF

- Entwicklungsumgebung: Eclipse, NetBeans, ...
 - Versionsverwaltung: TortoiseSVN, Subclipse, Subversive
 - Visualisierung: ?

- Testen: EclEmma, CodeCover, JUnit

- Projektverwaltung: Redmine

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?

Anmerkungen?

Hinweise?

