

Project Outline

– Opinion Mining –

Vortrag im Rahmen der Vorlesung
Data Warehouse

Dozentin: Prof. Dr. Frey–Luxemburger
WS 2011/2012



Referent: Florian Kalisch (GR09)

Agenda

- ▶ Projektziel
- ▶ Einführung
- ▶ Nachfrage am Arbeitsmarkt
- ▶ Arbeitspakete
- ▶ Projektplanung
- ▶ Projektrisiken

Projektziel

- ▶ Näherbringung des Forschungsbereichs
Opinion Mining
 - Theoretische Grundlagen
 - Möglichkeiten
 - Probleme
- ▶ Prototypische Umsetzung
 - Extraktion von User-Meinungen aus dem Internet

Einführung

► Opinion Mining

- Zielt darauf ab, negative Meinungen frühzeitig zu erkennen
- Ist ein breit gefasstes Forschungsgebiet
 - Data-Mining
 - Text-Mining
 - Natural-Language-Processing
- Besitzt verschiedene Synonyme
 - Sentiment-Analysis
 - Sentiment-Detection

Einführung

- ▶ Opinion Mining
 - Nicht klare Zuordnung zu
 - Business Intelligence
 - Competitive Intelligence

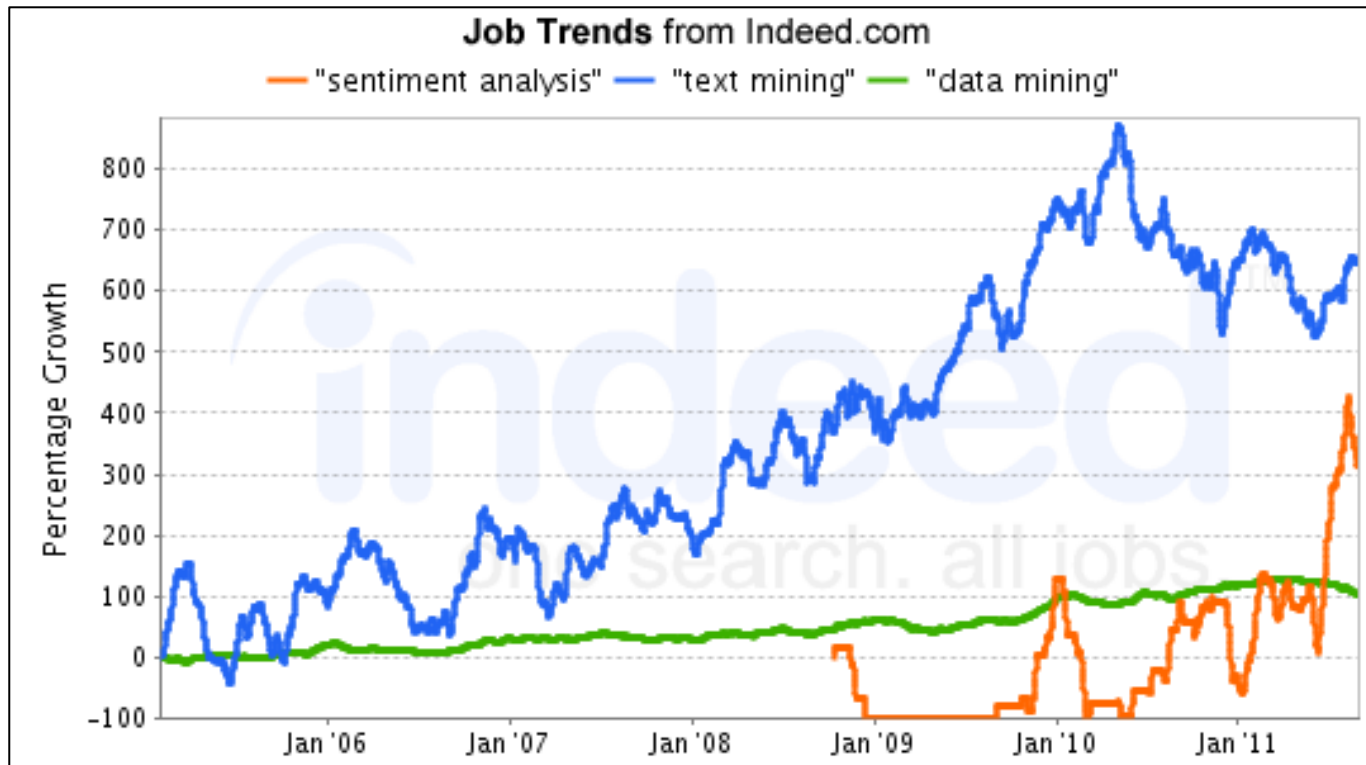
Nachfrage am Arbeitsmarkt

► Jobtrends (absolut)



Nachfrage am Arbeitsmarkt

► Jobtrends (relativ)



Arbeitspakete

1. Grobüberblick erlangen
2. Quellen sammeln
3. Erstellung des Projektgrobplans
4. Erstellung der Präsentation Project Outline
5. Einarbeitung (Recherche) in Grundlagen des Text Mining
 1. Methoden des Text-Mining (POS-Tagging, NLP, etc.)
 2. Methoden des maschinellen Lernens

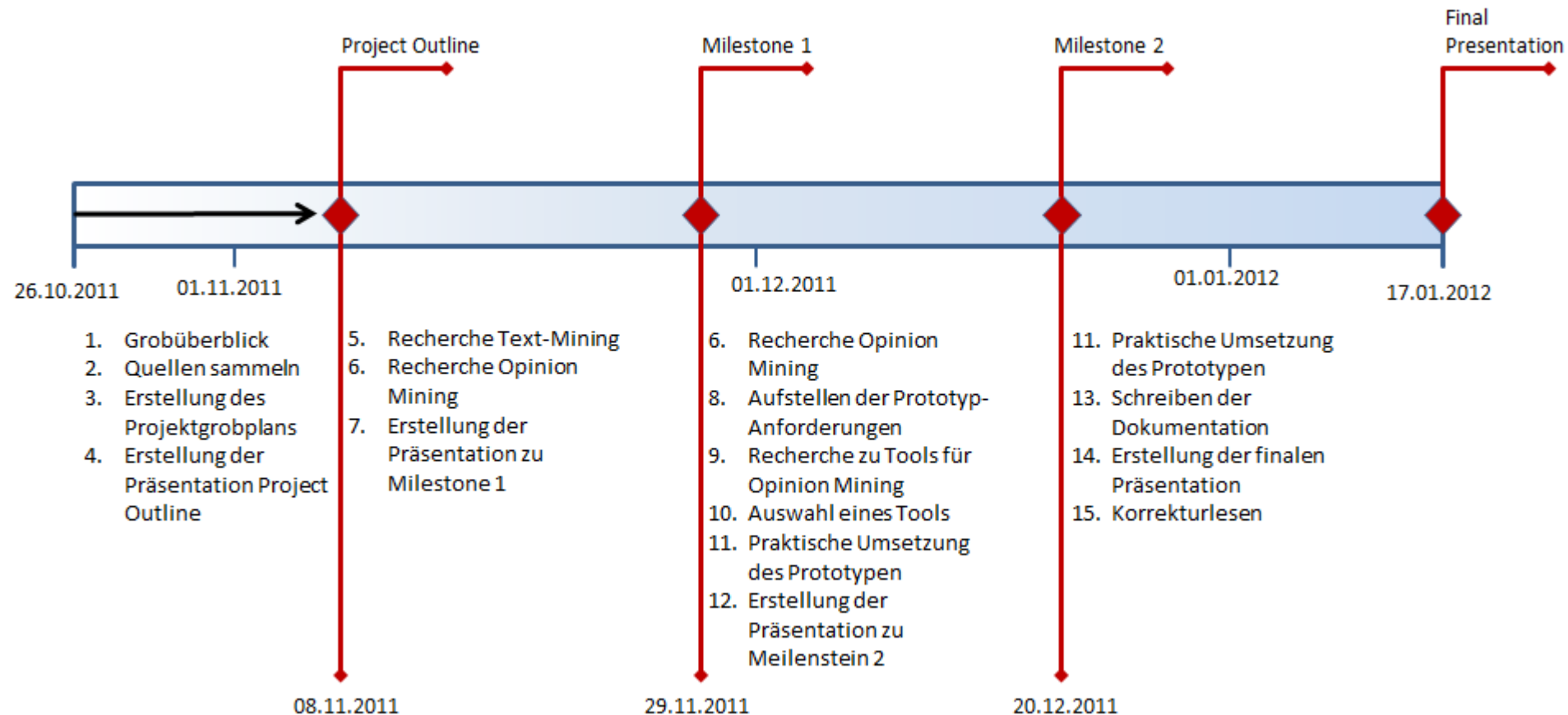
Arbeitspakete

- 6. Einarbeitung (Recherche) in Grundlagen des Opinion Mining
 - 1. Recherche verschiedener Ansätze im Opinion Mining
 - 2. Recherche zu vorhandenen Vorgehensmodellen
- 7. Erstellung der Präsentation für Meilenstein 1
- 8. Aufstellung der Prototyp-Anforderungen
- 9. Recherche zu möglichen Tools für Opinion Mining

Arbeitspakete

- 10. Auswahl eines Tools
- 11. Praktische Realisierung eines einfachen Systems
- 12. Erstellung der Präsentation für Meilenstein 2
- 13. Schreiben der Dokumentation
- 14. Erstellung der finalen Präsentation
- 15. Korrekturlesen

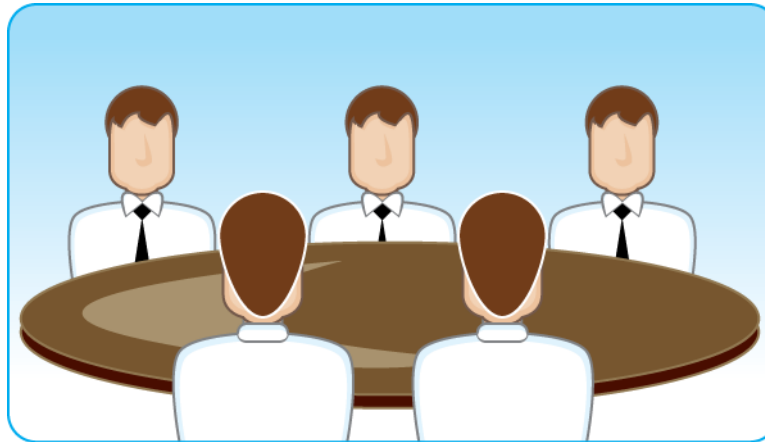
Projektplanung



Projektrisiken

Nr.	Art des Risikos	Eintrittswahr- scheinlichkeit (%)	Auswirkungen auf das Projekt (1–10)
1.	Algorithmen des maschinellen Lernens zu komplex	40	3
2.	Praktische Realisierung des Prototypen nicht umsetzbar	50	8

Fragen? Anregungen?



Literatur

- ▶ [HamO10] Hammer, T.: Opinion und Relationship Mining in sozialen Netzwerken. Extraktion von Meinungen und Beziehungen mittels Textmining und sozialer Netzwerkanalyse. VDM Verlag Dr. Müller, 2010.
- ▶ [HeyT06] Heyer, G.; Quasthoff, U.; Wittig, T.: Text Mining: Wissensrohstoff Text. Konzepte, Algorithmen, Ergebnisse. W3L-Verl., Herdecke [u.a.], 2006.
- ▶ [KimO10] Kimmling, I.: Opinion Mining, 2010.
- ▶ [KnoW09] Knoll, M.; Meier, A.: Web & Data Mining. dpunkt.verlag, 2009.
- ▶ [PanO08] Pang, B.; Lee, L.: Opinion Mining and Sentiment Analysis. In Found. Trends Inf. Retr, 2008, 2; S. 1-135.
- ▶ [SchG99] Schiller, A. et al.: Guidelines für das Tagging deutscher Textcorpora mit STTS. Kleines und großes Tagset, 1999.
- ▶ [ZieS06] Ziegler, C.: Stummer Wächter. Text Mining: Reputation Intelligence und Sentiment Detection. In Heise Zeitschriften Verlag iX, 2006; S. 116-119.
- ▶ [ZieD06] Ziegler, C.: Die Vermessung der Meinung. Sentiment Detection: maschinelles Textverständnis. In Heise Zeitschriften Verlag iX, 2006; S. 106-109.