

Seminar: Aktuelle Forschungsthemen in Datenbanksystemen

Andreas Lübcke, Gunter Saake

University of Magdeburg



- 1 Motivation
- 2 Themengebiete
- 3 Wie schreibe ich ein Papier?
- 4 Häufige Fehler

Allgemeines

- Ein Einführungstermin (heute)
- Zwei Blocktermine für Vorträge (vor Weihnachten)
- Abgabe der Ausarbeitung (max. 6 Seiten) bis 31.01.2010
- Bewertung:
 - Vortrag 70%
 - Ausarbeitung 30%



Was machen wir hier?

- Wichtige "Soft Skills" oder auch Schlüsselkompetenzen erlernen
 - Ein wissenschaftliches Papier schreiben
 - Vortragsweisen und -stil üben
 - "Konferenzflair" erleben
 - Arbeit mit entsprechenden Vorlagen (Empfehlung: LaTeX)
 - ...
- Diese sind genauso wichtig für eine akademische Karriere wie für eine Karriere in der Wirtschaft



Auswahl eines Themas I

- A Scalable, Predictable Join Operator for Highly Concurrent Data Warehouses.
- Preventing Bad Plans by Bounding the Impact of Cardinality Estimation Errors.
- Efficient Outer Join Data Skew Handling in Parallel DBMS.
- Enhanced Subquery Optimizations in Oracle.
- Exact Cardinality Query Optimization for Optimizer Testing.
- Sort vs. Hash Revisited: Fast Join Implementation on Modern Multi-Core CPUs.
- Optimality and Scalability in Lattice Histogram Construction.



Auswahl eines Themas II

- Power-Law Based Estimation of Set Similarity Join Size.
- Incremental Maintenance of Length Normalized Indexes for Approximate String Matching.
- Robust and Efficient Algorithms for Rank Join Evaluation.
- Query Simplification: Graceful Degradation for Join-Order Optimization.
- An Architecture for Recycling Intermediates in a Column-store.
- Self-organizing Tuple Reconstruction in Column-stores.
- Dictionary-based Order-preserving String Compression for Main Memory Column Stores.



Literatur finden

- Allgemein große Konferenzen wie VLDB, SIGMOD/PODS, etc.
- Bibliothek Online und gedruckt
- scholar.google.com
- ACM Digital Library
- dblp.uni-trier.de
- IEEE Xplore
- ...
- Related Work in den Papieren und den Portalen ...

Warum ein Papier schreiben?

- Bekanntgeben von neuen Errungenschaften/Erfahrungen
 - Publizieren = Ultimative Ergebnis wissenschaftlicher Arbeit
 - Forschung ist nie beendet, solange sie nicht publiziert wurde
- Andere (z.B. Community) über die eigene Arbeit informieren
 - Anerkennung/Beachtung
 - Kontakte, wertvolle Zusammen-/Mitarbeit
- Bekomme Feedback
 - Extern, unabhängig, anonym



Aufbau eines Papiers

- Titel
- Zusammenfassung
- Einleitung/-führung
- Eigene Arbeit (evtl. mehrere (Unter-)Kapitel)
- Evaluierung
- Diskussion
- Verwandte Arbeiten (auch vor Eigener Arbeit üblich/möglich)
- Schlußfolgerung und Ausblick
- Referenzen/Literatur



- Cohesion (Zusammenhang)
- Roter Faden/Gedankenfluß
- In sich geschlossen
- Say what you're saying before saying it
- Vermeidung bloßer Beschreibungen

Was solltet ihr nicht tun?

- Fehlende Motivation
- Unklare Ziele, unklarer Beitrag
- Fehlende Begründung
- Endlose Diskussionen, ungenutzter Background
- Fehlende Cohesion
- Das große Bild fehlt (einfach nur Details)
- Fehlende Schlußfolgerung oder Ergebnisse
- Umgangssprache, fehlendes (Hintergrund-)Wissen
- Fehlende verwandte Arbeiten



Thank You!!