

# Architekturen für ein Collaborative Workspace

## Übersicht

- Einleitung
- Architekturen
- Technologien
- Anwendungsszenarien
- Probleme
- Ziele

## Einleitung

Einleitung

- Collaborative Workspace

Architekturen

- Abbilden von dynamischen Gruppenprozessen in Software zur Förderung der Produktivität

Technologien

- Beurteilung der vorhandenen Architekturen

Anwendungsszenarien

- Beurteilung der Möglichkeiten von AJAX

Probleme

Ziele

# Architekturen

Einleitung

Architekturen

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele

Zentrale Architekturen

Dezentrale Architekturen

Hybride Architekturen

# Zentrale Architekturen

Einleitung

Architekturen

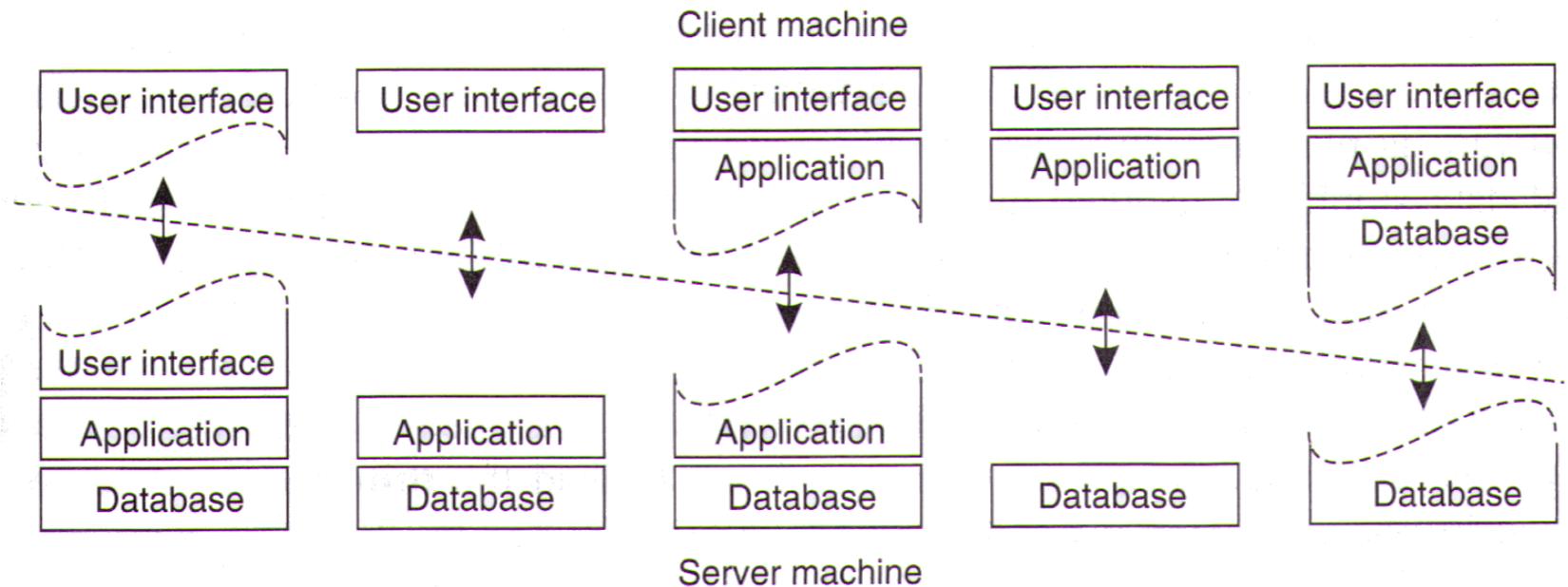
Technologien

Anwendungsszenarien

Probleme

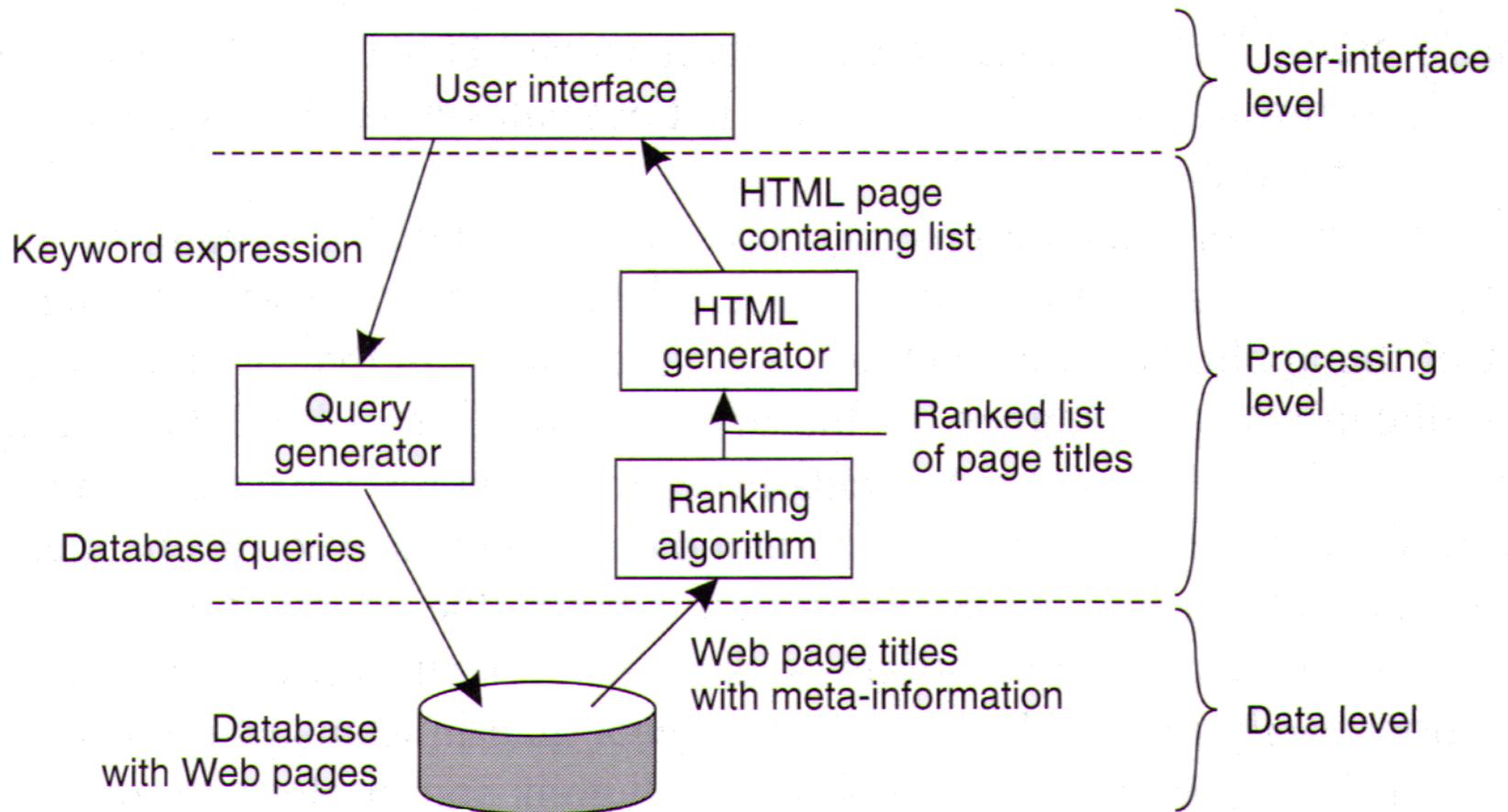
Ziele

- Client-Server
- Klassische Anfrage-Antwort Verfahren
- Arbeitsteilung an unterschiedlichen Schnittstellen
- Thin → Fat Client



# Zentrale Architekturen

- Aufteilen des Applicationlayer in drei Bereiche



- Modularisierung / Bessere Wartbarkeit

# Dezentrale Architekturen

Einleitung

Architekturen

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele

- Horizontale Verteilung
  - Verteilen logisch unterschiedlicher Elemente
  - Konsequenz aus Client-Server
- Vertikale Verteilung
  - Verteilen logisch gleicher Elemente
  - Lastverteilung

# Dezentrale Architekturen

Einleitung

Architekturen

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele

- Peer-to-peer
  - Strukturiert
    - Jeder Knoten hat die Verantwortung für bestimmte Daten
    - Aufbau nach einem bestimmten Graphen (routing)
  - Unstrukturiert
    - Zufällige Aufteilung (flooding)
    - Jeder Knoten kennt einen bestimmten Teil anderer Knoten

# Hybride Architekturen

Einleitung

- Eintreten mittels Client Server

Architekturen

- Arbeiten mit dezentralen Strukturen

Technologien

- Bittorrent

- Abfrage beim Tracker nach Knoten die benötigte Daten haben (Anmelden)

Anwendungs-  
szenarien

- Austausch der Daten direkt mit den anderen Knoten

Probleme

- Globule

- Broker verwaltet Serverlisten

Ziele

- Verteilte Webserver

# Technologien

Einleitung

- AJAX

Architekturen

- Geräte und System unabhängig

Technologien

- Flexibel einsetzbar (Online / Offline)

Anwendungs-  
szenarien

- Verbreitung von AJAX durch Verfügbarkeit von Browsern für viele Devices

Probleme

- Gleichzeitiges Entwickeln von Desktop-Applikationen möglich (GWT)

Ziele

# Anwendungsszenarien

Einleitung

Architekturen

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele

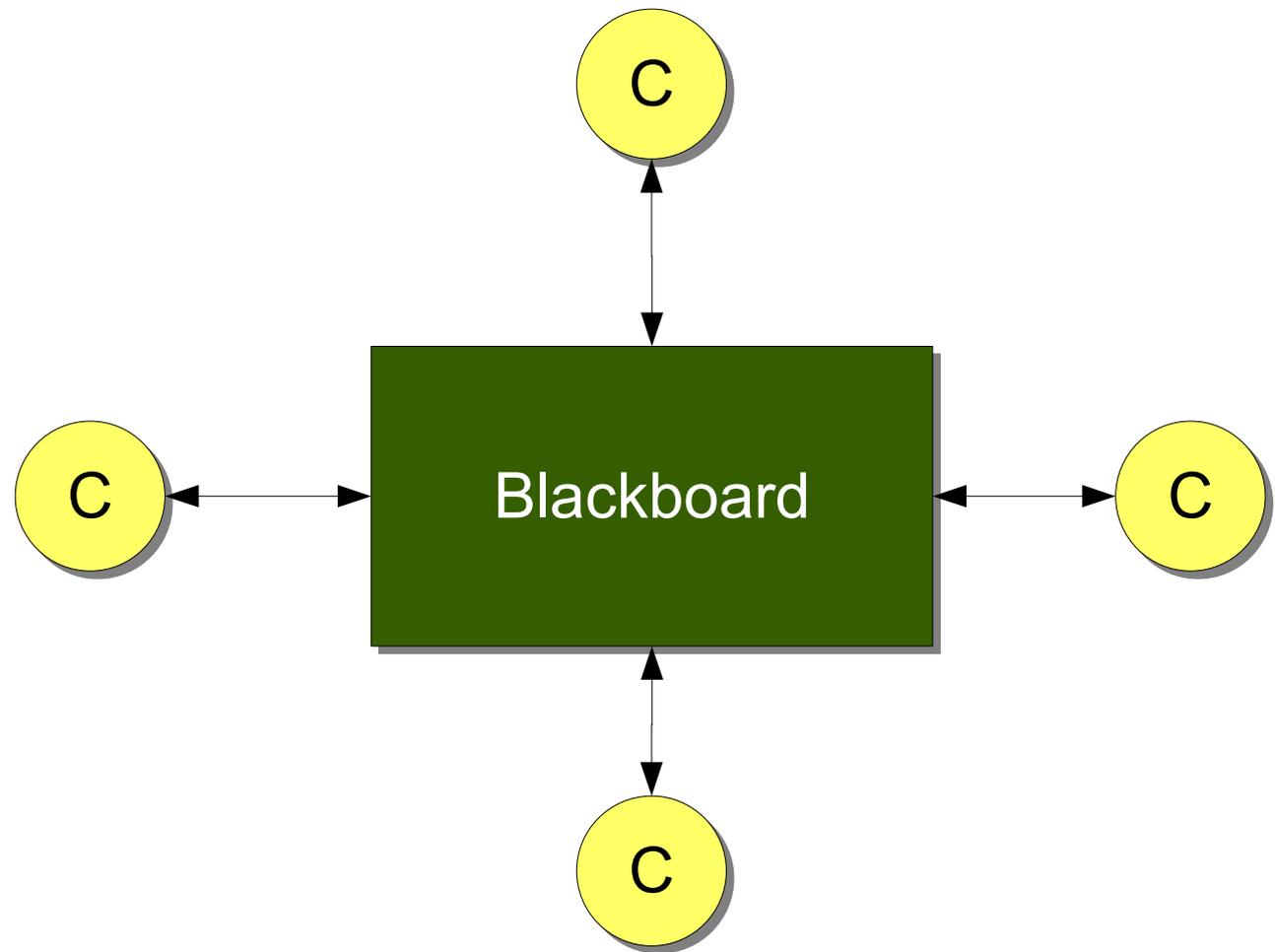
Blackboard

Brainstorming

Spiele

# Blackboard

- Alle Teilnehmer können die geteilten Ressourcen beeinflussen



Einleitung

Architekturen

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele

# Brainstorming

Einleitung

Architekturen

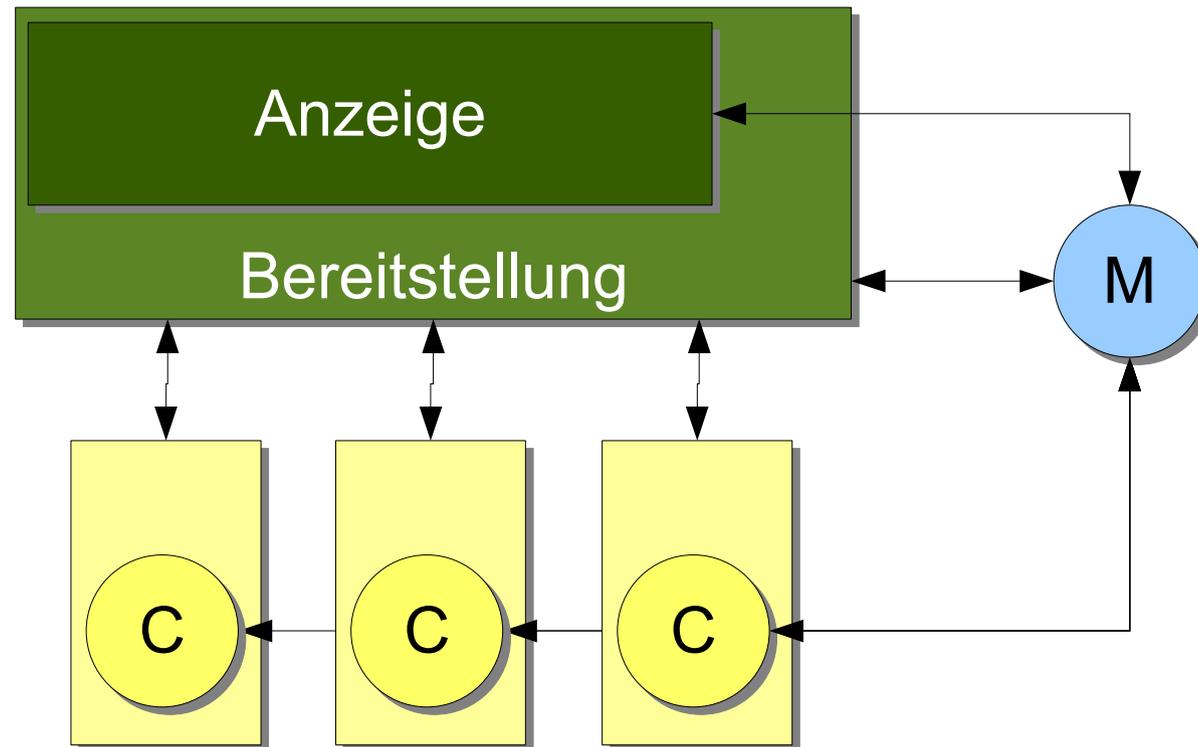
Technologien

Anwendungsszenarien

Probleme

Ziele

- Moderiertes gemeinsames Arbeiten an einem Dokument
- Arbeiten in eigenen Arbeitsbereichen
- *Veröffentlichen* des Ergebnisses



## Spiele

Einleitung

- Zusammentreffen an einem Ort, um dort bestimmte Aktionen auszuführen

Architekturen

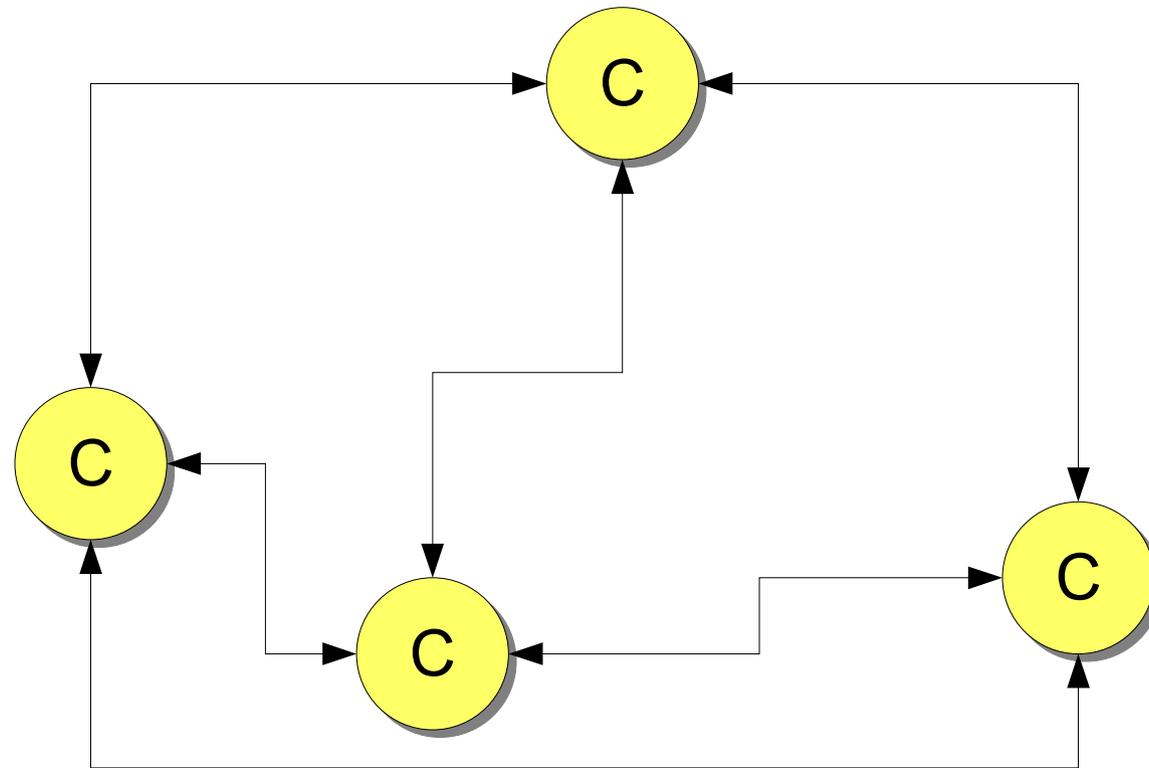
- Mobile Klienten

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele



## Probleme

Einleitung

Architekturen

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele

- Gleichzeitiges Arbeiten
  - Änderungen Propagieren
  - Sperren
  - Transaktionen
- Datenpersistenz
  - Lokal ↔ Global
  - Arbeiten auf Kopien
  - Zusammenführen der Daten
- Nachträgliche Änderungen einer Kopie

## Ziele

Einleitung

Architekturen

Technologien

Anwendungs-  
szenarien

Probleme

Ziele

- Entwicklung einer Strategie zur Speicherung von Daten in unterschiedlichen Einsatzszenarien
  - Online / Offline → Zusammenführung
  - Transaktionsgröße
  - Persistenz
  - Datenformate
- Einsatz von AJAX in Ad-Hoc Netzen auf PDAs und Smartphones

## Quellen

Einleitung

**[Carfagno]:**V. Carfagno, Evaluation des Google Web Toolkits durch Entwicklung einer ajaxbasierten Mind-Mapping-Anwendung

Architekturen

Technologien

**[Hollatz]:**D. Hollatz, Einsetzbarkeit von AJAX-basierten Applikationen für kooperatives Arbeiten

Anwendungsszenarien

**[Tanen]:**A. S. Tanenbaum und M. Van Steen, Distributed Systems Principles and Paradigms

Probleme

**[Globule]:**<http://www.globule.org/>

Ziele

**[Bittorrent]:**<http://www.bittorrent.org/>