

Suchfunktion

Janet Bieneck, Robert Porscha, Enrico Treu

Inhalt

- 1 Spezifikation der Aufgabe
- 2 Technologien
- 3 Suchverfahren
- 4 Ergebnissortierung
- 5 Ergebnisdarstellung
- 6 Benutzeroberflächen (Sicht des Benutzers)
- 7 Architektur
- 8 Schnittstellen

1 Spezifikation der Aufgabe

- **Schwerpunkte:**
 - mehrstufige Suche
 - Kapselung des Suchalgorithmus
 - Darstellung der Suchergebnisse abhängig von Browsereinstellungen (z.B. JavaScript eingeschaltet?)
 - günstige Darstellung multimedialer Daten / Zusatzinfos
 - Benutzerprofil: was wurde schon angesehen, wie oft, wie lange, ...

- **Datenbanken**
 - Wortdatenbank
 - Thesaurus-Datenbank
 - Cluster-Datenbank

2 Technologien

- zu verwendende Technologien
 - Smarty, ADOdb, PHP
- zu berücksichtigende Technologien
 - JavaScript, Flash, SVG, Realplayer, ...

3 Suchverfahren

- Standardsuche:
 - nur eingegebene Wörter
 - ODER-verknüpft
 - Art der Sortierung: Standardsortierung (Definition dazu: siehe Ergebnissortierung und -darstellung)
 - ~> sinnvolle Vorbelegung der erweiterten Suche

3 Suchverfahren

- erweiterte Suche (1)
 - Verknüpfungsart: alle Wörter / genaue Wortgruppe / eines der Wörter, (evtl. ohne bestimmte Wörter)
 - Synonymsuche:
 - bei Wortgruppen > 10 Wörter
Warnung an den Benutzer
 - Blacklist für nicht zu suchende Wörter (z.B. ist, er, es, und, ...)
 - nicht bei reguläre Ausdrücken
 - reguläre Ausdrücke ja / nein

Erweiterte Suche:

- Ergebnisse finden:

mit **allen** Wörtern:

mit der **genauen Wortgruppe**

mit **irgendeinem** der Wörter

ohne die Wörter

- Synonymsuche:

ja / nein

Synonyme festlegen

Wählen Sie Synonyme:

Synonym2

Synonym3

Synonym4

Synonym5

Synonym1 für das nächste Suchwort

- reguläre Ausdrücke:

ja / nein

3 Suchverfahren

- erweiterte Suche (2)
 - Selektion nach Länge des Ergebnisses
 - Art der Sortierung: primäres und sekundäres Sortierkriterium ~> hat Auswirkung auf Ergebnissortierung und -darstellung
 - Auswahl gewünschter Medientypen
 - letzte Sucheinstellung im Benutzerprofil speichern

- Länge der Zeitfenster:
 - ≤ 6min
 - > 6min und ≤ 10min
 - >10min

- Sortierkriterien:

primär sortieren nach:

Series
Lecture-Group
Längstes Zeitfenster zuerst
Professor
Jahrgang

sekundär sortieren nach:

Series
Lecture-Group
Längstes Zeitfenster zuerst
Professor
Jahrgang

- anzuzeigende Medientypen
 - alle verfügbaren
 - audio
 - video
 - realtext

Suche


4 Ergebnissortierung

- Standardsortierung: sinnvolle Vorbelegung der erweiterten Suche
- Sortierung nach erweiterter Suche: Länge von Ergebnissen spielt neben den Sortierkriterien immer eine Rolle
 - primäres und sekundäres Sortierkriterium liefern gruppierte Ergebnisse ~> Gruppen untereinander nach Gesamtzeit einzelner Gruppen sortiert
 - Sortierkriterien: Series, Lecturegroup, Länge des Zeitfensters, Professor, Jahrgang

4 Ergebnissortierung

- Schwierig:
Gruppierung nach inhaltsgleichen Texten in der ersten Ergebnisdarstellung
 - erfordert Vergleiche der Texte um die gesuchten Wörter / Synonyme auf weitere gemeinsame Worthäufungen

5 Ergebnisdarstellung

- Liste
 - Beispiel: 
 - zusätzliche Möglichkeit: Gruppierungen grafisch verdeutlichen (z.B. Überschriftenbildung)
- Vernetzung von Kontextverwandtem
 - mit dem Suchbegriff in Zusammenhang stehende Wörter (nicht nur Synonyme) bilden Kategorien
 - andere Art der grafischen Verdeutlichung von Zusammengehörigkeiten
 - zusätzliche Datenbank: Ablage von Kontextwörtern
 - entsprechende Technologien müssen vorhanden sein

5 Ergebnisdarstellung

Such-
maschine
Kartoo



5 Ergebnisdarstellung



5 Ergebnisdarstellung

- je mit / ohne Zusatzinfos (z.B. je nach vorhandener Technologie des Clients werden Zusatzinfos per Mouseover oder Annotation an passender Stelle dargestellt)

6 Benutzeroberflächen (Sicht des Benutzers)

- Tafel: Ablauf
- Standardsuche in jede Seite eingebettet mit Wechselmöglichkeit zur erweiterten Suche

Suche:

- Seite 1: Tabelle - erstes Sortierkriterium, Gesamtlänge
 - Beispiel:

<input checked="" type="checkbox"/>	Series5	47min
<input checked="" type="checkbox"/>	Series1	43min
<input type="checkbox"/>	Series19	6min

6 Benutzeroberflächen (Sicht des Benutzers)

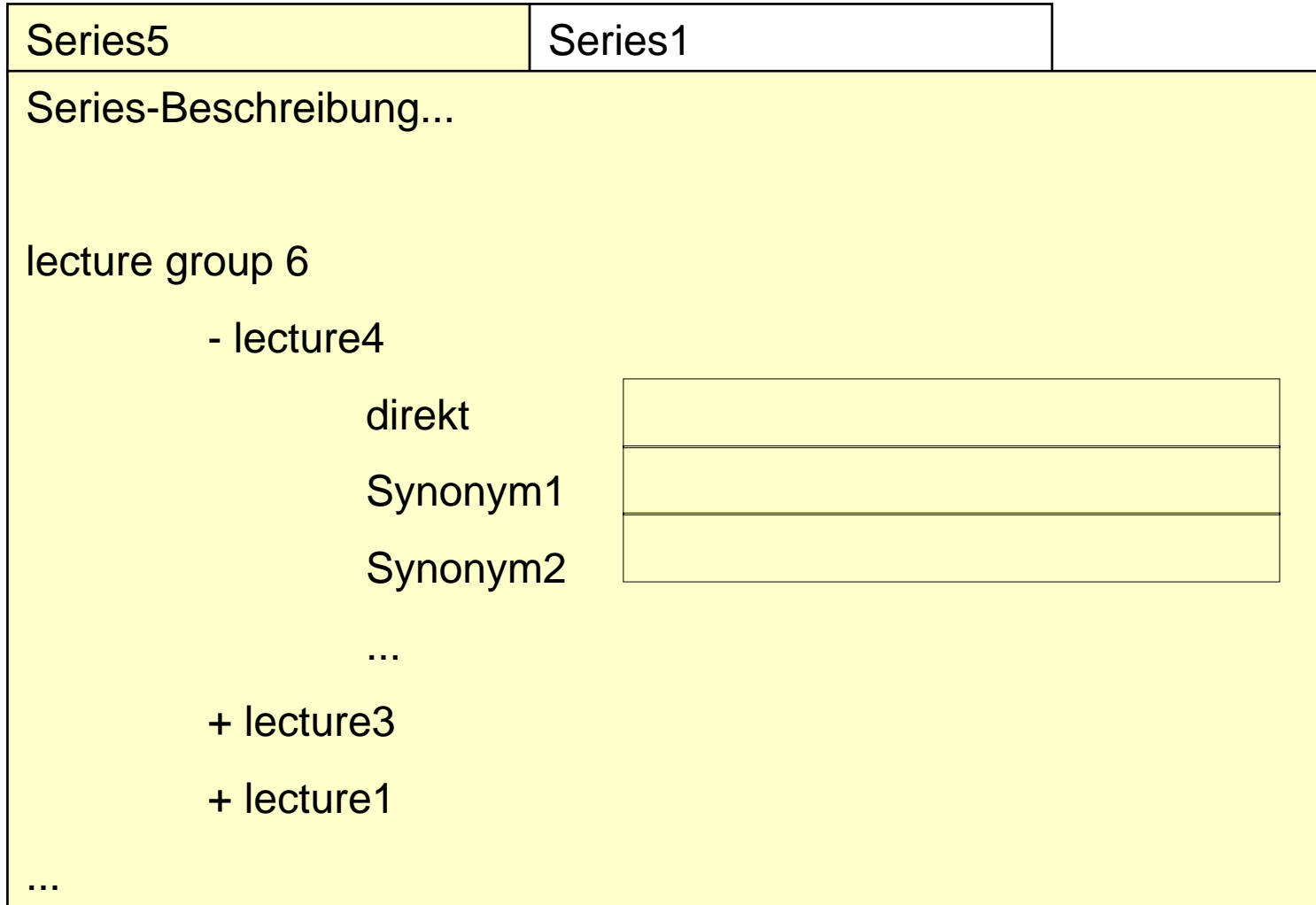
- Seite 2 = Verfeinerung nach Auswahl auf Seite 1
- sekundäres Sortierkriterium: Kapitel (lecture group)

Series5	Series1
Series-Beschreibung...	
lecture group 6	
+ lecture4	
+ lecture3	
+ lecture1	
lecture group 3	
+ lecture5	
+ lecture2	

6 Benutzeroberflächen (Sicht des Benutzers)

- jeder Balken stellt eine Grobansicht dar und enthält farblich markierte Abschnitte
 - Länge des Balkens = Länge der Vorlesung
 - verschiedene Farben für direkte Ergebnisse, Synonym-Ergebnisse
 - Abstufungen dieser Farben: Einzelwort, Cluster
 - Klick auf ein Plus-Zeichen lädt die Detailansicht nach
- zusätzlich: 3 Buttons, über die bestimmte Ergebnisse aus-/eingebledet werden können
 - "nur Direkttreffer", "nur Synonymtreffer", "alle Treffer"

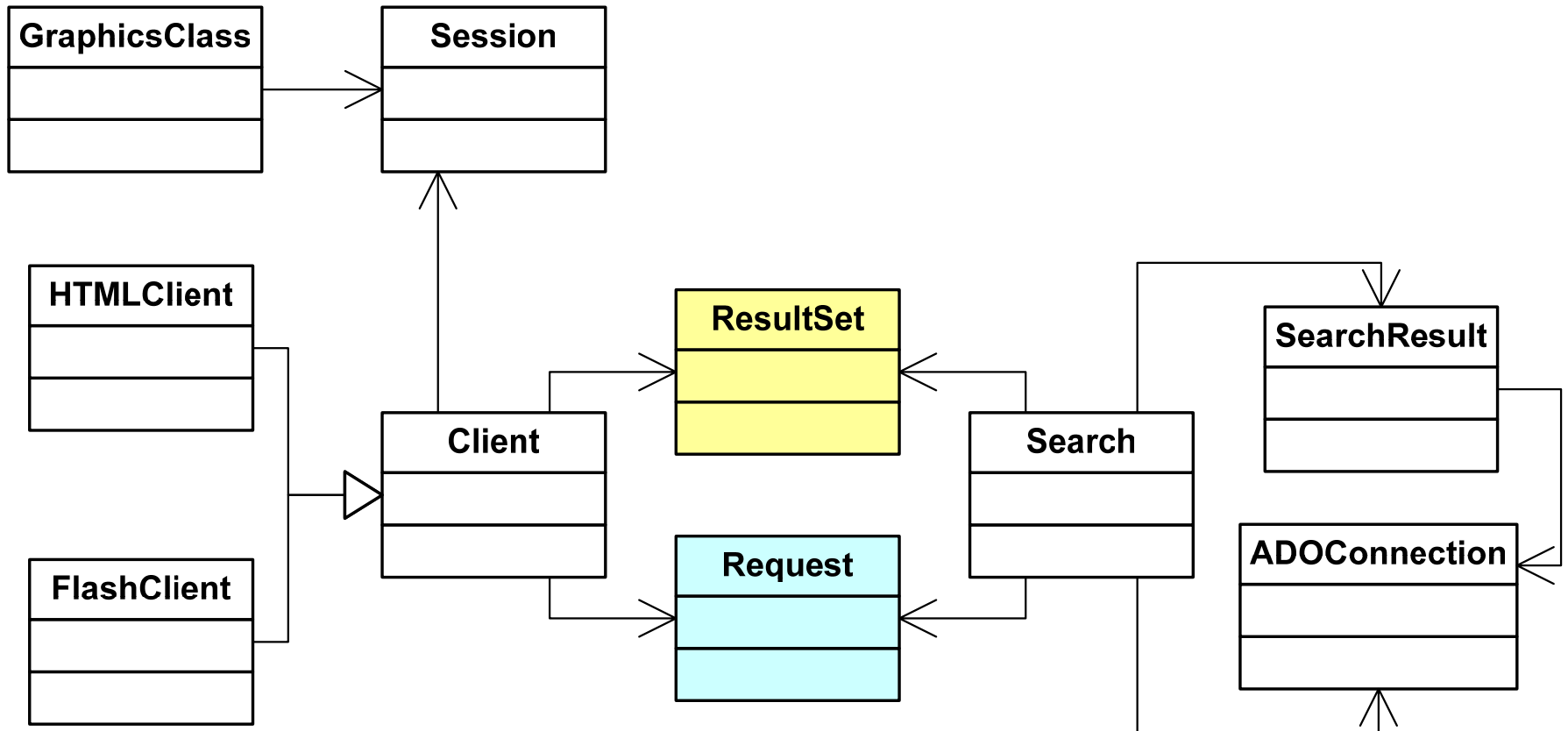
6 Benutzeroberflächen (Sicht des Benutzers)



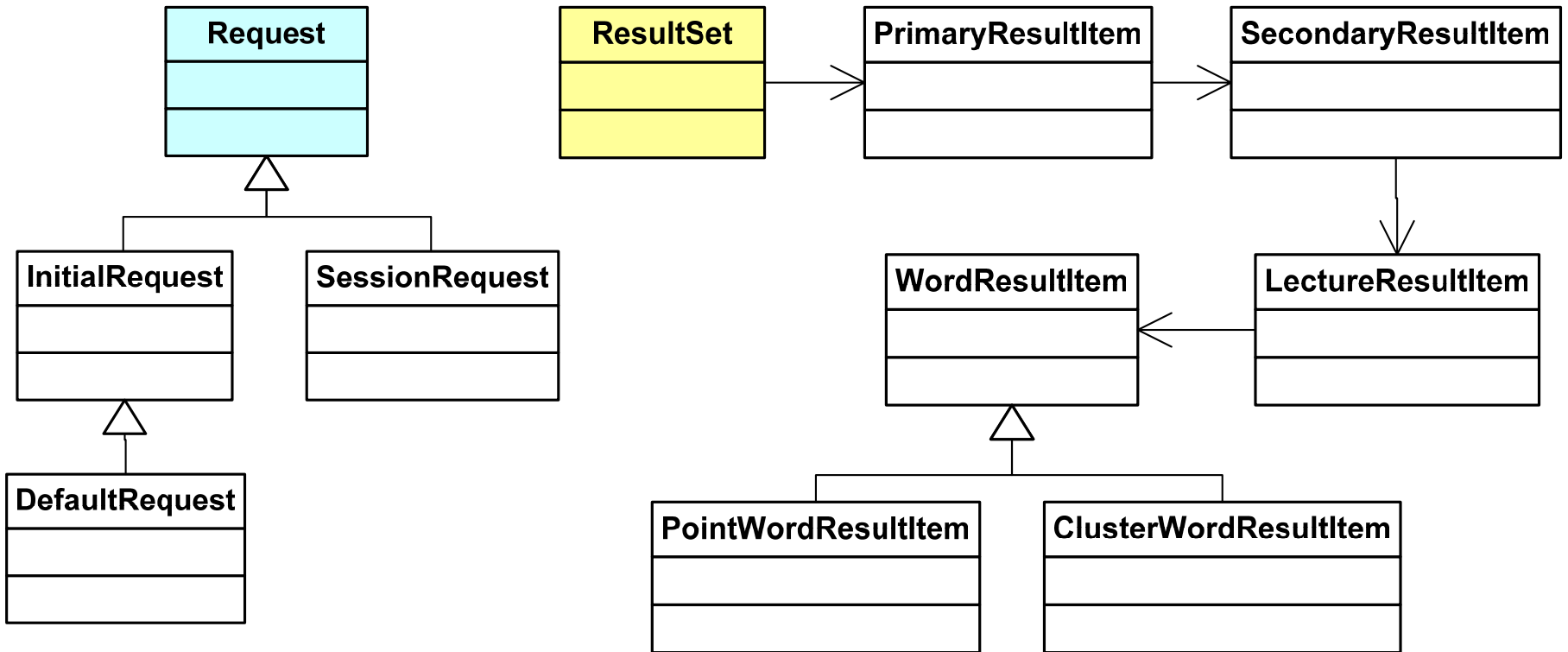
6 Benutzeroberflächen (Sicht des Benutzers)

- Detailansicht: Ergebnisse je Balken betreffen genau ein Wort
 - auch hier: 2 Abstufungen einer Farbe unterscheiden zwischen Einzelwort und Cluster
 - Anklicken eines Ergebnisses führt zur Darstellung des Ergebnisses (Nutzung der Schnittstelle zur Darstellung)

7 Architektur



7 Architektur



8 Schnittstellen

- angebotene Schnittstelle: Einbinden der Standardsuche in andere Seiten
- genutzte Schnittstelle: Schnittstelle zur Darstellung des abzuspielenden Ergebnisses

???

Fragen

???