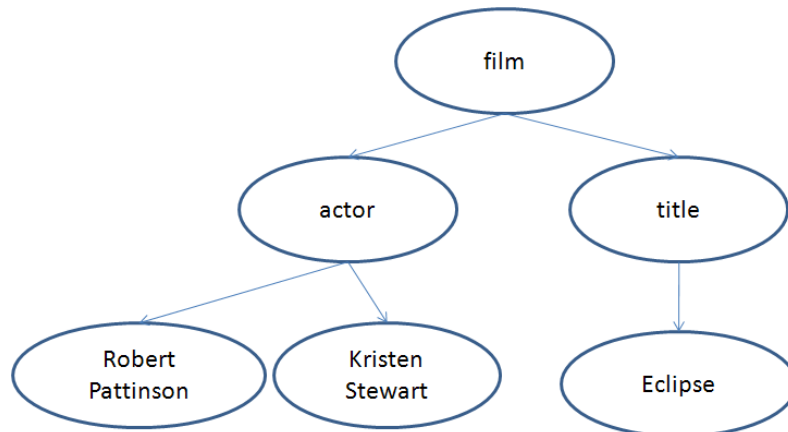


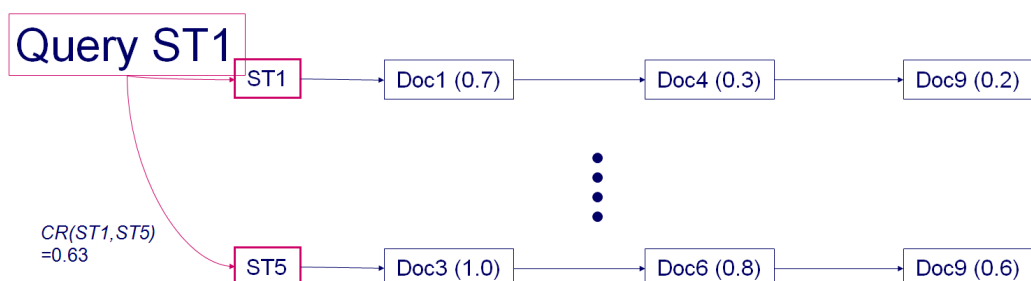
XML Retrieval

1. Gegeben ist der folgender XML-Baum:



Bestimmen Sie die Anzahl der strukturellen Terme (structural terms, $\langle c, t \rangle$), die aus dem Baum extrahiert werden können. Erstellen Sie eine Liste mit den strukturellen Termen.

2. Skizzieren Sie ein XML-Baum für eine Beispielanfrage, die (für den o.g. XML-Baum) mit einem Index über die lexikalischen Unterbäume (lexicalized subtrees), nicht aber mit einem Index über die strukturellen Terme beantwortet werden kann.
3. Berechnen Sie die Punktzahl des Dokumentes Doc9 für die Anfrage ST1 mit der folgenden Formel unter Annahme $\text{weight}(q, t, c_k) = 1$.



$$\text{score}(d, q) = \sum_{c_k \in B} \sum_{c_l \in B} C_R(c_k, c_l) \sum_{t \in V} \text{weight}(q, t, c_k) * \text{weight}(d, t, c_l)$$