

# 構造/テキスト Web データを対象とした Pay-as-you-go スタイルの問合せ構築支援

## Pay-as-you-go Style Support for Constructing Queries against Structured and Text Data on the Web

学籍番号：201121741

氏名：安永 ゆい

Yui YASUNAGA

近年、テキストデータとそれと並存する構造データから構成された Web データが広く普及しつつある。このような Web データを検索対象とする問合せ言語として Gradation 問合せ言語(以下, Gradation)が既存研究において提案されている。Gradation では、キーワード問合せと構造化問合せのシームレスな融合を実現するために、キーワード問合せをベースとし、簡単な追加記述によって構造化データに対する問合せ条件を表現する。しかし、構造化データに対する問合せ条件を記述するためには、検索対象データのクラス名や属性名などのスキーマレベルの情報が必要であるため、SQL や SPARQL といった他の構造化問合せ言語を使用する場合と同じだけの知識が求められる。

本稿では、Gradation でのより精確 (precise) な問合せ作成を支援する手法 MorphingAssist を提案する。提案手法のポイントは、Gradation の「キーワード問合せから構造化問合せまでを同一の言語でシームレスに記述できる」という特徴を生かしている点にある。提案手法の目標は、ユーザがキーワード問合せから始め、MorphingAssist が提示するヒントを見ながら徐々に問合せを「必要な範囲で」「出来る範囲で」詳細化することを支援することである。提案手法により、ユーザは完全な構造化問合せやハイブリッド問合せの記述が容易になる。

提案手法の開発にあたり、自明でない次の 3 つの問題に取り組んだ。(1)表示するヒント: どのようなヒントを提示すればよいのか。(2)ヒントの計算方法: どのようにしてそのヒントを求めるか。(3)ヒントの提示方法: どのように求めたヒントをユーザに見せるべきか。

さらに、提案手法の効果を評価するために、実データを用いた評価実験を行った。実験では、本手法を利用することで SQL 言語等の構造化問合せを書けない、もしくは書いたことがない被験者の多くが精確な問合せを記述することができた。

研究指導教員：森嶋 厚行

副研究指導教員：鈴木 伸崇