

情報処理学会ソフトウェア工学研究会要求工学ワークショップ
平成27年10月29日(木)～31(土) 於 姫路商工会議所

日本語要求記述解析の応用に 関する検討

茨城工業高等専門学校
滝沢 陽三

背景・経緯

- ◆ 当初の目的
 - ◆ 要求者自身による要求仕様化の支援
 - ◆ 要求者の意図を開発者に伝えることが主目的
 - ◆ 自然言語で仕様化することを想定
 - ◆ 自然言語は事前学習が必要のない記法
 - ◆ 限定的な自然言語処理技術による記述の洗練
 - ◆ 構文解析処理と単語辞書検索による情報導出
 - ◆ 支援システムの構成と運用
 - ◆ ドメインごとに定義された単語辞書構築
 - ◆ 開発者による支援と要求者の学習を組み入れ
- ◆ 発展の経緯
 - ◆ 要求工学の観点でまとめ直し→仕様化ではなく要求定義
 - ◆ 事例に基づいて定義された文法による記述の形式化
 - ◆ 現時点での形態素解析システム等による事例解析

目的・方針の再定義

- ◆ 「要求者自身による要求定義」の支援手法・環境の開発
 - ◆ 要求定義は自然言語による文章記述とする。
 - ◆ 定義の支援だけでなく、支援ツールを通した要求定義の学習効果も含む(要求者≠開発者)。
 - ◆ 事例解析に基づく分野ごとの特化も想定する。
- ◆ 応用対象
 - ◆ 要求者自身によるシナリオ記述の支援
 - ◆ 分野や文化(言語圏等)固有の要求定義支援

今後の展開

- ◆ 事例文書の収集・分析
 - ◆ 「暗黙の了解」による記述不足の事例収集の検討
 - ◆ 取りこぼしによる失敗例の調査？(既に存在？)
 - ◆ 要求を想定しない自然言語記述の解析
 - ◆ 暗黙の了解に相当する記述の可能性調査
 - ◆ 単文化にこだわるか？
- ◆ 分野・文化固有の要求・記述表現の調査
 - ◆ 例: メッセージアプリの機能とUIの関係
 - ◆ 例: 「評価コメント」「サービスへの要望」記述
 - ◆ 例: 同分野の別言語圏等の分析・比較

(事例解析) 携帯端末アプリのレビュー

- ◆ 3つの類似アプリの最新5つのレビュー(日本語)を混在させた記述をmecabで品詞解析
→ いずれも、品詞分類の割合傾向が、仕様記述よりも文学作品の方に近い。
 - ◆ 動詞・助動詞の割合が高く、名詞の割合が低い。
 - ◆ 特に助動詞の割合が高い。10レビューでも同じ傾向
 - ◆ 単文化しようとする、動詞+αになりがち。
- ◆ いわゆる「主語・目的語を明確にする」方向で補完支援を考えるべきか？

(事例解析) 携帯端末アプリのレビュー

- ◆ 「トークを開くと今じゃない過去の部分が表示される点の改善がなかったことと、…」

↓従来の形式(名詞句・動詞句)で単文化

トークを開く

今じゃない

過去の部分が表示される

点の改善がなかった