

報告書

1 金田さんの実験の実装

金田さんのコードを用いて 3 つの model に関して実験を回しました. 表 1 は model (ComplEx-N3, RotE, RotH) におけるそれぞれの結果です.

表 1: test 結果

model	dataset	rank	epoch	MRR	H@1	H@3	H@10
ComplEx-N3	WN18RR	32	100	0.407	0.384	0.413	0.448
RotE	WN18RR	32	75	0.455	0.416	0.471	0.528
RotH	FB237	32	160	0.314	0.225	0.344	0.494

感想

最初まったく実装できなくていろいろ試してみたら実装できた. いろいろ試すのに時間がかかって実装の大変さを実感した. プログラムのコードや環境構築のためのコードなどが多くて実装内容の理解はできていない.

2 自然言語処理のタスク

2.1 言語モデル

単語の履歴から次の単語を予測する.

2.2 テキスト分類

テキストの内容から事前に定義したカテゴリへ分類する.

2.3 情報抽出

テキストから関連情報を抽出する.

2.4 会話エージェント

自然言語での会話が可能な対話システムを構築する.

2.5 テキスト要約

テキストの主な事柄と全体的な意味を保持して元のテキストより短い要約を作成する.

2.6 質問応答

自然言語で尋ねられた質問に自動的に回答できるシステムを構築する.

2.7 機械翻訳

テキストをある言語から別の言語に変換する.

2.8 トピックモデル

大規模な文書集合のトピック構造を明らかにする.

2.9 音声認識

音声データをテキストデータに変換する.

2.10 品詞タグ付け

特定の言葉またはその使用法とコンテキストに基づくテキストの一部の品詞を判別する.

2.11 語義のあいまい性解消

特定のコンテキストで最も意味のある言葉を決める意味解析のプロセスを介して, 複数の意味をもつ言葉の意味を選択する.

2.12 固有表現抽出

単語またはフレーズを有用なエンティティとして特定する.

2.13 共参照解析

2つの単語が同じエンティティを指している場合にそれを特定する. 特定の代名詞が指す人またはものを判別すること, テキスト中の比喻やイディオムの特定.

2.14 感情分析

テキストから主観的な性質を抽出する.

2.15 自然言語生成

構造化された情報を人間の言語にする.

参考文献