

ポジティブ文章判定チャットボット

東京情報大学 総合情報学科 情報システム学系
知能情報システム研究室 永井ゼミ

目次

- ▶ ポジティブ文章判定チャットボットとは
- ▶ 動機と目的
- ▶ 対話イメージ
- ▶ チャットボットの仕様
- ▶ 問題点
- ▶ 検証方法について
- ▶ 類似研究
- ▶ スケジュール

ポジティブ文章判定チャットボットとは

送信した文章に含まれているポジティブな単語を分析し、それをポイントに変換、たまったポイントに応じた返答を返すチャットボット

動機

- チャットボットに興味があり、チャットボットに関連することを研究したいと思ったから。
- 文章から感情を読み取ること(限定的でも)ができれば対人のチャットなどのコミュニケーションに活用できると思ったから

目的

- チャットボットについての理解を深める。
- ポジティブな文章を判別できるチャットボットの作成

対話のイメージ

起動

→チャットボット側から話しかける。

「こんにちは、このbotはポジティブ文章判定ボットです。文章を入力してください。おしまい と入力すると終了します。」

→ユーザーが文章を入力

→文章に対してチャットボットが返信をする。

単語をポジティブとそれ以外に分類して学習させる(イメージ)

ポジティブ...嬉しい、好き、楽しい 等

イメージ画像

- ▶ イメージでは簡素な返答になっているが、もっとバリエーションを増やす予定。

こんにちは、このbotはポジティブ文章判定ボットです。

文章を入力してください。

おしまい と入力すると終了します。

あなた> こんにちは。

情報が少なすぎるため、この文章からは判断できません。

あなた> こんにちは、私は元気です。

この文章は少しポジティブな文章です。

あなた> こんにちは、私はとても元気です。

この文章はポジティブな文章です。

あなた> こんにちは、昨日嬉しいことがあったので、今日の私はとても元気です。

この文章はとてもポジティブな文章です。

あなた>



ボットのルール

- ▶ 起動すると「こんにちは、このbotはポジティブ文章判定ボットです。
文章を入力してください。おしまいと入力すると終了します。」と発言する。
- ▶ 上の発言以外は自発的に発言せず、ユーザー側の発言に対して返信する。
- ▶ ユーザー側はひらがな、カタカナ、漢字、数字を用いて発言する。
- ▶ ボットの発言にはひらがな、カタカナ、漢字、数字を用い、アルファベットは用いない。
- ▶ 会話はテキストのみで行う。

チャットボットの仕様

- ▶ Pythonを用いて作成する。
- ▶ MeCabによる形態素解析。
IPA辞書を用いる。
- ▶ 形態素解析の結果を順に読み込んでいく。
 - ポジティブと認識された単語があったらポイントを追加。
 - ポイントに応じた結果を出力。
- ▶ ポジティブな単語の後ろに打消す語があった場合、ポイントをマイナスする。

- ▶ 「元気がない」の場合、「元気」の後ろに「ない」とついているためポジティブではなく、ネガティブという判定になりポイントはマイナスされる。
- ▶ ポジティブかどうかを判別する感情辞書は東北大学の乾・岡崎研究室が公開している「日本語評価極性辞書」

<http://www.cl.ecei.tohoku.ac.jp/index.php?Open%20Resources%2FJapanese%20Sentiment%20Polarity%20Dictionary>

を用いる。

イメージ

私は元気です。→/私/は/元気/です/。



ポジティブな単語のため、
ポイントがプラス1される。

私は元気がないです。→/私/は/元気/が/ない/です/。



「元気」はポジティブな
単語だが、その後ろに
「ない」とついているた
めネガティブと判定され
ポイントがマイナス1され
る。

検証・評価

- ・ 送信した文章に対して正しい評価ができているか確認する
- ・ 他者にテストとして使用してもらい感想を集計する。
- ・ 評価は5段階評価

現状

▶ 現在作成中

チャットボットの型はほぼ完成している。

形態素解析を組み込むこと、ポイントの増減と出力内容を作ることができ次第、動作確認に移る。

スケジュール

- ▶ 現在～作成中
- ▶ 作成完了次第～動作確認・調整
- ▶ 11月～論文作成開始