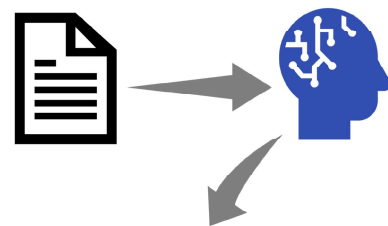


文章中の皮肉を認識できます！

小規模言語モデルとテキスト感情分析AI

アピールポイント

- ✓ 皮肉のような「遠回しな表現」に強い
- ✓ 文章の校正やフィルタリングに使える
- ✓ 手元のPCで動く小規模設計



テキスト分類

感情分析

文章校正

質問応答

技術の特徴

- 「文脈」と「近接する単語の関係」の両者を明示的に考慮し、より精密な言語理解が可能
- パラメータ数：既存モデル(BERT)の約 1 / 2

企業へのご提案

- 言語モデルを使用したテキスト分析サービスを始めたい方
ご相談お待ちしております。

技術の概要

皮肉だとわかりますか？

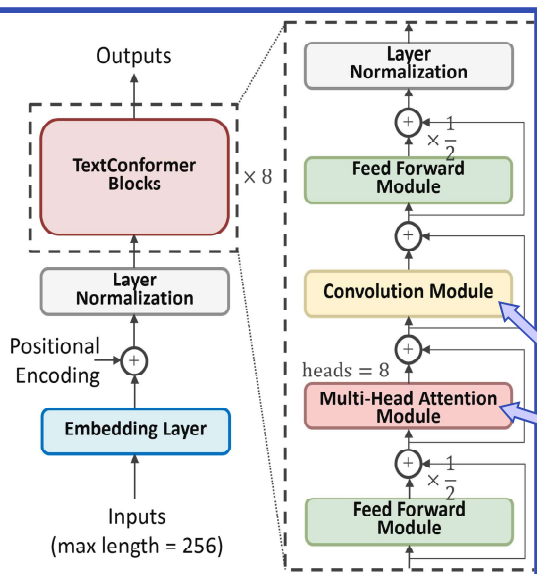
(既存モデルが識別できなかった皮肉を提案モデルは正しく識別)

この間行った温泉、「この温泉は皮膚病に効きます！」って書いてんのにな注意書きには「皮膚疾患の人は入浴しないで」って書いてた。言ってること頭良すぎてびっくりした。

デートでファミレスとか、軽トラとか、マジで好きにしたら良いと思うけれど、「人を試してやってる」感のドヤ顔が透けるのがワァ〜…という感じだし、相当自信家ですごいなあ

■提案モデル (TextConformer)

音声認識モデル (Conformer) をベースに
AttentionとConvolutionを組み合わせた言語モデル



小規模モデル
(約61Mパラメータ)

民生品のGPUでも
ゼロから学習可能

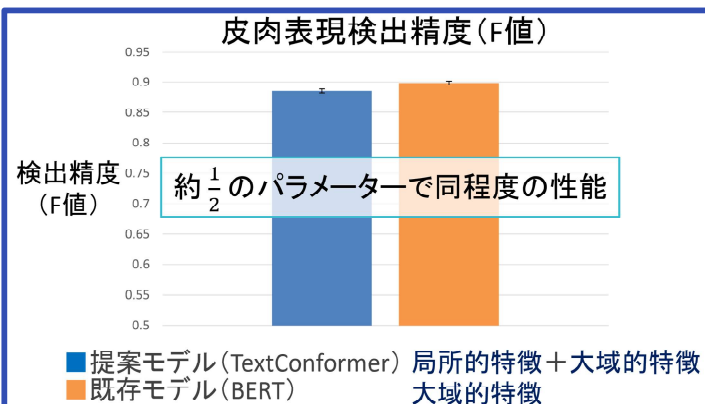
局所的特徴と
大域的特徴の
両者を考慮可能

- ・局所的特徴の抽出
→ 周囲5トークンから
- ・大域的特徴の抽出
→ 入力トークン全体から

テキストの特徴を
細かく抽出できる

■既存モデル(BERT)との比較

半分のパラメータでも競争力のある性能を発揮
学習時間17%短縮、推論時間25%短縮



■今後の課題

- ① 現実にあるタスクに対する継続的な実験
- ② 学習方法やアーキテクチャの改良による性能向上
- ③ 生成系AIへの応用

情報システム技術部
IoT技術グループ
大原 虎太郎