

進捗報告

1 今週やったこと

BERT 層と Transformer Encoder 層を組み合わせたモデルの Transformer Encoder 層のプログラムを公式ドキュメントを参考に書き換えた。大きい変更点として、MultiHeadAttention を導入した。しかし、Transformer Encoder 層の Attention の可視化プログラムでエラーが出てしまい、現在はこちらの解決にあたっている。

供しているデータセットである。日本語レビュー文章とそれぞれの文章について、立地、部屋、食事等の 7 項目のアスペクトに対するポジティブまたはネガティブのタグが付与されている。総データ数は 76624 で、朝食、夕食、風呂、サービス、施設、立地、のポジティブ、ネガティブの 14 クラスである。今回は 14 のいずれのラベルにも属さないデータを除くことで、少なくとも 1 つのラベルに属し、語彙数が 10 以下と 100 以上のデータを取り除いたデータ群にした。総データ数は 50211 である。

2 今後の実験について

- まず完成したモデルを用いて各カテゴリ毎の 7 つの分類器を再度作成し、精度評価をする。
この精度評価では BERT 層での分類結果と Transformer Encoder 層での分類結果の比較をする。
- そして、両方のカテゴリが立っているデータセットを用いて同様の実験をして、分類結果や Attention を見る。

今後の実験では以下のパラメータを基準にする。

表 1: 各クラス 2 値分類のパラメータ

パラメータ	値
BERT 層の入力次元数	768
BERT 層の出力次元数	768
Transformer 層のヘッド数	8
Transformer 層の入力次元数	768
Transformer 層の出力次元数	2
バッチサイズ	32
最適化関数	Adam
学習率	0.0001
損失関数	CrossEntropyLoss
エポック数	10

3 データセット

3.1 楽天トラベルレビュー：アスペクトセンチメントタグ付きコーパス

楽天トラベルレビュー：アスペクトセンチメントタグ付きコーパスとは、楽天グループ株式会社が提