

Лабораториска вежба 2 - Модели базирани на архитектурата Transformer и промптинг техники

Задачи

Во оваа лабораториска вежба ќе се применува податочното множество *Yelp*. Множеството е составено од реченици асоцирани со информација дали содржат позитивен или негативен сентимент.

Задача 1 (25 поени)

Креирајте модел на длабоко учење за препознавање дали даден текст содржи позитивен или негативен сентимент базиран на архитектурата Transformer за енкодирање на речениците. Испробајте ги следните модели: *RoBERTa* и *DistilBERT*.

Истренираниот модел евалуирајте го со метриките: точност (`accuracy_score`), прецизност (`precision_score`), одзив (`recall_score`) и F1-мерка (`f1_score`).

Споредете ги функциите на загуба и евалуационите метрики за различни хиперпараметри на моделот (рата на учење, број на епохи, ...). Како се менуваат перформансите на моделот?

Дали овие модели се подобри од моделите во првата лабораториска вежба?

Задача 2 (25 поени)

Користејќи ги моделите T5 и BART со техниките *zero-shot prompting* и *few-shot prompting* за секој примерок од податочното множество Yelp одредете дали примерокот содржи позитивен или негативен сентимент.

Добиените предвидувања евалуирајте ги со метриките: точност (`accuracy_score`), прецизност (`precision_score`), одзив (`recall_score`) и F1-мерка (`f1_score`).

Дали овој модел е подобар од моделите во првата лабораториска вежба и моделите во претходната задача?