

Optimization des Hyperparamètres appliquée au Fine Tuning de LLM

Basé sur l'article : *Bayesian and Partition-Based Optimization for Hyperparameter Optimization of LLM Fine-Tuning*

Nathan Davouse

Sommaire

1. Introduction

2. Design et Implémentation

3. Résultats et Analysis

4. Conclusion

Large Language Models

Summary

- ▶ State-of-the-art of Natural Language Processing (NLP) problems
- ▶ Architecture : Transformers[?] block, mixed with classical layers (MLP, Conv)
- ▶ Huge size : Billions of parameters (1B to 405B for Llama 3)
- ▶ 2 phases of training : pre-training and **fine-tuning**

Self Attention

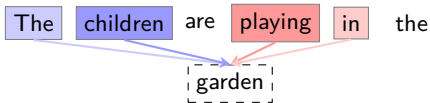


Figure: Self Attention mecanism illustration

Self attention is the key of LLM, used to compute the context of each token.

Fine Tuning

Hyperparameter Optimization

Problem Formulation

Related Works

Sommaire

1. Introduction

2. Design et Implémentation

3. Résultats et Analysis

4. Conclusion

Search Space

Search Strategy : B0

Search Strategy : S00

Search Strategy : BaMSOO

Implémentation

Sommaire

1. Introduction

2. Design et Implémentation

3. Résultats et Analysis

4. Conclusion

Expérimentation

LHS : Résultats

Résultats des 3 algorithmes

Analyse

Prospectives

Sommaire

1. Introduction

2. Design et Implémentation

3. Résultats et Analysis

4. Conclusion

Conclusion

Une conclusion

Merci.

Annexes 1

Pour du contenu supplémentaire

Annexes 2

Pour du contenu supplémentaire, une deuxième fois