

山东大学计算机科学与技术学院

大数据分析实践课程实验报告

学号: 202300130003	姓名: 肖皓天	班级: 数据 23		
实验题目: 配置 bert 环境				
实验学时: 32	实验日期: 2025/11/26			
实验目标: 配置 bert 环境				
流程描述:				
1. 安装适配与 CUDA11.8 版本的 Pytorch (bert_finetune) root@autodl-container-5776409e39-5f15fc22:~# conda install pytorch==2.1.0 torchvision==0.16.0 torchaudio==2.1.0 pytorch-cuda=11.8 -c pytorch -c nvidia				
2. 安装 huggingface transformer 和 datasets 库 (bert_finetune) root@autodl-container-5776409e39-5f15fc22:~# pip install transformers datasets accelerate				
3. 安装 tqdm (用于进度条) (bert_finetune) root@autodl-container-5776409e39-5f15fc22:~# pip install tqdm Looking in indexes: http://mirrors.aliyun.com/pypi/simple				
4. 测试 bert 环境 (bert_finetune) root@autodl-container-5776409e39-5f15fc22:~/autodl-tmp/lab4# python test1.py --- 开始测试 BERT 模型导入 --- 成功加载 BERT 分词器: bert-base-uncased model.safetensors: 100% ██████████ 440M/440M [00:51<00:00, 8.52MB/s] Some weights of BertForSequenceClassification were not initialized from the model checkpoint at bert-base-uncased and are newly initialized: ['classifier.bias', 'classifier.weight'] You should probably TRAIN this model on a down-stream task to be able to use it for predictions and inference. 成功加载 BERT 序列分类模型: bert-base-uncased 模型已成功移动到设备: cuda 成功使用分词器编码文本: 'Hello, this is a test sentence for BERT model.' Input IDs shape: torch.Size([1, 13]) Attention Mask shape: torch.Size([1, 13]) 成功将编码输入传递给模型并获取输出。 模型输出 logits shape: torch.Size([1, 2]) 模型输出 loss: 0.6861 --- BERT 模型导入测试完成 --- 所有测试步骤均成功! BERT 环境已准备就绪。				
结论分析与体会: 通过本次实验, 我亲自动手配置了 bert 模型所需的环境, 了解了云服务器的使用方式。				