

MindSpore 数据处理算子开发任务书

1. 任务描述

基于算子在Pytorch/TensorFlow AI框架上的实现，在昇腾平台上，开发相同功能的数据处理算子，实现其功能，并达到精度和性能要求。

2. 知识背景要求

语言要求：C++、Python

专业知识：Pytorch/TensorFlow AI 框架，机器学习、深度学习基础

3. 任务要求

项目周期：一个月

功能要求：精度达到合同要求

性能要求：性能达到合同要求

规范要求：Google 编码规范，《MindSpore 数据算子开发规范》

4. 任务清单

序号	算子名称	参考框架	算子说明	交付时间
1	MaskAlongAxisIID	Pytorch	沿输入某一维度添加遮罩	6月30日
2	MaskAlongAxis	Pytorch	沿输入某一维度添加等间隔遮罩	6月30日
3	Biquad	Pytorch	使用双二阶滤波器进行滤波	6月30日
4	LFilter	Pytorch	使用 IIR 滤波器进行滤波	6月30日
5	PhaseVocoder	Pytorch	在不改变音高的前提下加速音频	6月30日
6	CreateFbMatrix	Pytorch	创建频率转换矩阵	6月30日
7	CMUARCTICDataset	Pytorch	读取 CMU_ARCTIC 数据集	6月30日

序号	算子名称	参考框架	算子说明	交付时间
8	CommonVoiceDataset	Pytorch	读取 CommonVoice 数据集	6月30日
9	GTZANDataset	Pytorch	读取 GTZAN 数据集	6月30日
10	LibriSpeechDataset	Pytorch	读取 LibriSpeech 数据集	6月30日
11	LibriTTSDataset	Pytorch	读取 LibriTTS 数据集	6月30日
12	LJSpeechDataset	Pytorch	读取 LJSpeech 数据集	6月30日
13	SpeechCommandsDataset	Pytorch	读取 SpeechCommands 数据集	6月30日
14	TedliumDataset	Pytorch	读取 Tedlium 数据集	6月30日
15	VCTKDataset	Pytorch	读取 VCTK 数据集	6月30日
16	YesNoDataset	Pytorch	读取 YesNo 数据集	6月30日
17	WikiTextDataset	Pytorch	读取 WikiText 数据集	6月30日
18	IMDBDataset	Pytorch	读取 IMDB 数据集	6月30日
19	AGNEWSDataset	Pytorch	读取 AG_NEWS 数据集	6月30日
20	YelpReviewPolarityDataset	Pytorch	读取 YelpReviewPolarity 数据集	6月30日

5. 开发指导

- 《MindSpore数据算子开发指南》