CANN AICPU 算子开发

1. 任务描述

基于分析算子在TensorFlow AI框架上的功能实现，在昇腾平台上，开发相同功能的AICPU算子，实现其功能，并达到精度和性能要求。算子运行在昇腾AI处理器的Arm架构CPU上。

2. 知识背景要求

语言要求：C++、Python（次要）
专业知识： TensorFlow AI 框架、昇腾 CANN 软件栈基础

3. 任务要求

项目周期：一个月
功能要求：实现算子相关功能
精度要求：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

4. 任务清单

算子名称	参考框架	算子说明	交付时间
Angle	tensorflow	参考 TF 算子，下同	2021/7/31
BitwiseAnd	tensorflow		2021/7/31
BitwiseOr	tensorflow		2021/7/31
BitwiseXor	tensorflow		2021/7/31
Conj	tensorflow		2021/7/31
Cumprod	tensorflow		2021/7/31
Cumsum	tensorflow		2021/7/31
Div	tensorflow		2021/7/31
DivNoNan	tensorflow		2021/7/31
Elu	tensorflow		2021/7/31
EluGrad	tensorflow		2021/7/31
Erf	tensorflow		2021/7/31
Erfc	tensorflow		2021/7/31
Exp	tensorflow		2021/7/31
Expm1	tensorflow		2021/7/31
ExtractGlimpse	tensorflow		2021/7/31

Floor	tensorflow		2021/7/31
HSVToRGB	tensorflow		2021/7/31
Inv	tensorflow		2021/7/31
Invert	tensorflow		2021/7/31
InvGrad	tensorflow		2021/7/31
Log	tensorflow		2021/7/31
Log1p	tensorflow		2021/7/31
LogSoftmaxV2	tensorflow		2021/7/31
LogUniformCandidateSampler	tensorflow		2021/7/31
LowerBound	tensorflow		2021/7/31
Maximum	tensorflow		2021/7/31
Minimum	tensorflow		2021/7/31
Mod	tensorflow		2021/7/31
Neg	tensorflow		2021/7/31
Sigmoid	tensorflow		2021/7/31
Sign	tensorflow		2021/7/31
Sin	tensorflow		2021/7/31
Sinh	tensorflow		2021/7/31
SoftmaxV2	tensorflow		2021/7/31
Softplus	tensorflow		2021/7/31
SoftplusGrad	tensorflow		2021/7/31
Softsign	tensorflow		2021/7/31
Sqrt	tensorflow		2021/7/31
SqrtGrad	tensorflow		2021/7/31
Square	tensorflow		2021/7/31
SquaredDifference	tensorflow		2021/7/31
Sub	tensorflow		2021/7/31
Tan	tensorflow		2021/7/31
Tanh	tensorflow		2021/7/31
TanhGrad	tensorflow		2021/7/31
UpperBound	tensorflow		2021/7/31
ZerosLike	tensorflow		2021/7/31
SparseTensorDenseMatMul	tensorflow		2021/7/31
SegmentMax	tensorflow		2021/7/31
SegmentMean	tensorflow		2021/7/31
SegmentMin	tensorflow		2021/7/31
SegmentProd	tensorflow		2021/7/31
SegmentSum	tensorflow		2021/7/31

5. 开发指导：

- CANN AICPU自定义算子开发指导：
  https://support.huaweicloud.com/aicpu_devg_community_beta/atlasaicpu_10_0023.html