



TensorFlow Release Note

文档版本 0.1

发布日期 2019-11-26

OPEN AI LAB

变更记录

日期	版本	说明	作者
2019-11-26	1.0.0	初版	JiejunZeng

Commercial Eval / R201911

目录

1	产品介绍	3
1.1	基本信息	3
1.2	RELEASE 信息	3
2	产品清单	3
2.1	产品编号与版本	3
2.2	目录结构	4
3	依赖工具	4
3.1	编译工具	4
3.2	TENGINE 工具	4
4	版本历史	5
5	技术支持	8

1 产品介绍

1.1 基本信息

Tengine 是由开放智能机器开发，是一个小型、高性能、模块化的嵌入式设备推理引擎。

1.2 Release 信息

Tengine 1.10.0 版本。

2 产品清单

2.1 产品编号与版本

产品编号	产品版本
TE-BU-0000	V1.10.0-CommercialEval/R20191115
HCL-SW-00A53-13	V1.10.0-CommercialEval/R20191115

2.2 目录结构

产品类型	产品描述	所在位置
Tengine Framework	linux_arm32 prebuild binary & API head file	pre-built/linux_arm32
source	example	source/ classification
data	Models & images	data
Doc	Release note	Tengine_Release_Note.pdf
	Tengine user manual	Tengine_User_Manual.pdf
	Tengine technical spec	Tengine_Technical_Spec.pdf

3 依赖工具

3.1 编译工具

预编译库	工具链
linux_arm32	arm-hisiv500-linux-gcc (Hisilicon_v500_20180120) 4.9.4 20150629 (prerelease)

3.2 tengine 工具

下表中的工具依赖 tengine1.10.0 以上版本

工具名	描述
convert_model_to_tm	模型转换工具，转换第三方模型为tengine模型
quant_tm_model	模型量化转换工具

4 版本历史

version 1.10.0

新算子支持：

Reference Op Bias

Reference Op Embed

Reference Op Instancenorm

Reference Op Mvn

Reference Op Psroi pooling

Reference Op Roialign

Reference Op Unary

Reference Op Threshold

Reference Op Reduction

Reference Op Hardsigmoid

Reference Op Expanddims

Reference Op Noop

Performance Op Eltwise(Add)

Performance Op Softmax

新特性:

Support Arm64 Single thread Wino4x4

优化:

Optimize Normalize

Optimize Eltwise Add mt

Optimize Prelu mt

Optimize Arm64 Softmax

Optimize TF-LITE Models

Optimize Deconv

其它:

编译方式优化

version 1.9.0

新算子支持:

TF-LITE operator LayerNormLstm implementation

TF-LITE operator L2Normalization implementation

TF-LITE operator L2Pool implementation

TF-LITE operator ReluN1To1 implementation

新特性:

Support Winograd int8

Support Online Report

Support NCHW Post trainging tool

优化:

Optimize TF-LITE

Optimize NCHW Conv_DW

Optimize NCHW Deconv

Optimize NCHW Performance Op Selu

Optimize NCHW Performance Op Interp

Optimize NCHW Performance Op Hardswish

Optimize NCHW Performance Op Cast

Optimize NCHW Performance Op Unaryop

Optimize NCHW Performance Op Softmax

Optimize NCHW Performance Op Relu

Optimize NCHW Performance Op Prelu

Optimize NCHW Performance Op Absval

其它:

移除 caffe/tensorflow wrap

version 1.8.0

新特性:

Support Alexnet Googlenet Inceptiov3 Inceptionv4 Resnet50 on ACL 19.02

Support Darknet models serializer (Yolov2, Yolov2-tiny, Yolov3, Yolov3-tiny)

优化:

Support NHWC Winograd

Support NCHW FP16 Winograd

Optimize Dilation Convolution

Optimize FP16 LRN

Optimize Cv Op Resize

5 技术支持

如有技术问题请联系: support-tengine@openailab.com