♠ CSDN 博客 开发者文库 课程 问答 社区 插件 认证 开源

openvino是什么



会员中心 🞁 足迹 :

penVINO系列01 初识OpenVINO



OpenVINO 的由来

常,由于边缘端的算力和存储比较有限,我们在做模型训练的时候会在云端进行训练。训练完成后我们要 □缘端部署模型,这个时候需要对模型做一些压缩,比如对模型进行剪枝,以及模型量化之类。那么如何 录模型压缩前后的精度不会损失太多,这是我们面临的一个挑战。另外,在云端开发训练模型,在边缘端 **髻的过程中也会碰到各种各样的问题,比如同样的模型,部署到不同的边缘端,会面临不同软硬件平台兼** 生的问题。目前行业中大家都在致力于解决深度 学习落地的这些挑战。OpenVINO就是英特尔提出的, F解决在英特尔的不同硬件平台上部署深度学习的一个统一的解决方案。

.OpenVINO是什么

snVINO是用于快速开发应用程序和解决方案的综合工具包,可解决各种任务,包括模拟人类视觉,自动 寄识别,自然语言处理,推荐系统等。该工具包基于最新一代的人工神经网络,包括 卷积神经网络 ;NN) ,循环和基于注意力的网络,可在英特尔硬件上扩展计算机视觉和非视觉工作负载,从而最大限 9提高性能。它通过从边缘到云的高性能,人工智能和深度学习推理来加速应用程序。

OpenVINO支持的平台

- 1. 支持的操作系统: Windows、Linux、Mac os
- 2. 支持的硬件:凌动、酷睿、至强、Movidius计算棒、FPGA等。

OpenVINO有什么优势

- 1. 优化模型,提高性能。OpenVINO在模型部署前,首先会对模型进行优化,模型优化器会对模型的拓 扑结构进行优化,去掉不需要的层,对相同的运算进行融合、合并以加快运算效率,减少内存拷贝; FP16、INT8量化也可以在保证精度损失很小的前提下减小模型体积,提高模型的性能。
- 2. 开发简单。提供了C、C++和python3种语言编程接口。
- 3. 部署方便。在Intel的不同硬件平台上进行移植部署很便捷。推理引擎对不同的硬件提供统一的接口, 底层实现直接调用硬件指令集的加速库,应用程序开发人员不需要关心底层的硬件实现,即可在不同 的硬件平台上加速模型推理。



深度学习推理



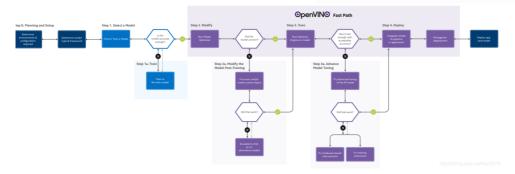
简化开发 易于使用



任意部署

OpenVINO工作流程





OpenVINO主要核心组件

- 1. Model Optimizer。它是一种跨平台的命令行工具,可将经过训练的神经网络从其源框架转换为与 nGraph兼容的开源中间表示(IR),以进行推理操作。Model Optimizer导入在Caffe、TensorFlow、 MXNet、Kaldi和ONNX等流行框架中训练的模型,并进行一些优化以在可能的情况下删除多余的图层 并进行分组操作,以形成更简单,更快的图形。如果你的神经网络模型包含不在受支持框架的已知层 列表中的层,则可以通过使用`自定义图层`来调整转换和优化过程。
- 2. Inference Engine。它管理优化的神经网络模型的加载和编译,对输入数据进行推理操作并输出结果。 Inference Engine可以同步或异步执行,其插件体系结构管理在多个Intel设备上执行编译,包括主力 CPU以及专用的图形和视频处理平台。

22深度学习开发者峰会•5月20日-北京

《峰会上将呈现飞桨代表的深度学习领域的最新技术突破和生态成果!践行科技头雁,抢占人工智能竞争关键点,实现...

己,可曾听闻OpenVINO

cv君的博客 ① 1万+

₹OpenVINO 一、 功能预览 1: YOLO与Darknet网络通过OpenVINO 加速工具包实现影像分类 2: A. 影像分类: 一...

可评论

请发表有价值的评论,博客评论不欢迎灌水,良好的社区氛围需大家一起维护。

评论

型加速之openvino_xiaomu_347的博客_openvino训练模型

3-23

L具包基于卷积神经网络(CNN),包括一个函数库和预优化内核,可在边缘实现基于CNN的深度学习推理,并优化对Open...

\$尔显卡linux管理_想转行AI?英特尔OpenVINO和DevClo...

'OpenCV,在OpenVINO还包含了对OpenVX以及OpenVX在神经网络扩展的支持,同时在媒体、视频、图像处理领域也...

o.js协议实战脚本_初识Auto.js (实战一)

hjacto的博客 ① 4185

ɔ.js是个基于JavaScript语言运行在Android平台上的脚本框架, Auto.js主要工作原理是基于辅助服务AccessibilityServ...

ī年,为什么都开始谈论起 Data Lake 这个"新名词"了? 先说我的想法,其实还是用户需求驱动数据服务,大家开始...

)penVINO™--01】安装向导--认识、安装、环境搭建...

ENVINO: open visual inference & neural network optimization (视觉推理 与 神经网络优化) OpenVINO™ 工具套件...

enVINO使用的FP32格式FaceNet模型_fp32是什么数据类型-深度学习...

5计算棒 人脸识别 深度学习 所需积分/C市: 48 浏览量·289 RAR 83.76MB 2019-02-14 19:58:50 上传 身份认证 购VIP...

;++系列】C++ STL初识

weixin_54707168的博客 ① 13

++系列】C++ STL初识 hon系列之初识Python

wkk521000的博客 ① 182

是带大家一起来认识下Python,首先我们来了解下Python的历史 1、1989年圣诞节: Guido von Rossum开始写Pytho...

enVINO系列16-OpenVINO如何给计算机视觉的应用加速 k...

、是OpenCV? OpenCV是一款用于加速计算机视觉的intel软件,可以在intel硬件上加速,是计算机视觉领域最常用的工具...

3建模—数仓初识(01)

论库 (DataWarehouse) , 一般缩写成DW、DWH。数据仓库是一个面向





§达机器学习课程<mark>01——初识</mark>机器学习 lyy的博客 ① 95 Go语言项目实战:初识Walk GUI 欧阳桫的技术博客 ② 3165 图形用户界面开发 初识Docker **喵叔** ● 89 ├一、安装 Docker二、什么是容器三、Docker 基本概念四、总结 一、安装 Docker 安装 Docker 还是很简单的,在 W... enVINO之一: OpenVINO概述 热门推荐 mingo_敏 ① 4万+ :nVINO之一: OpenVINO概述 enVINO系列16-OpenVINO如何给计算机视觉的应用加速 kan2016的博客 ① 591 F公是计算机视觉 什么是视频? 视频是一<mark>系列</mark>连续的图像,这些图像的移动速度足够快,让我们的眼睛看到了连续平... enVINO开发配置与必备基础知识 最新发布 英特尔边缘计算社区 ① 2172 L第一篇文章我们已经了解什么是OpenVINO,它的诸多功能与全应用场景支持人工智能落地的能力。本篇我们将重... ミ | 图文教程 OpenVINO 安装+demo运行 + VS配置 OpenVINOCC的博客 @ 3162 [|图文教程 OpenVINO 安装+demo运行 + VS配置 爱学习的 OpenVINO 中文社区 内容 / 刘金龙 排版 / 江艳玲 Open... envino初探(附实际体验) OLDPAN的博客 ① 2219 -本文章的最新更新请查看:oldpan博客 趁着临近毕业之前再贡献一波热度吧! 本篇文章主要内容为在使用OpenVino... enVINO基础知识 我爱加菲猫 ① 2638 €于OpenCV 截至2020-04-06, OpenCV的最新版本是4.3.0。OpenCV 自3.3开始加入对深度学习推理的支持,即Op... enVINO介绍 hou610433155的博客 ① 722 INVINO是英特尔推出的一款全面的工具套件,用于快速部署应用和解决方案,支持计算机视觉的CNN网络结构超过1... qq_32097577的博客 ① 481 t学习加速方案OpenVINO探秘(一):OpenVINO是什么? 度学习加速方案OpenVINO探秘 (一): OpenVINO是什么? 待补充 支学习系列8: openvino kittyzc的博客 ① 3196 7什么使用openvino openvino是intel开发的深度学习模型推理加速引擎,总体使用感觉就是方便,压缩后的模型再cp... 雯好文: 大神解读OpenVIno 向高手学习 ① 4767 J年人工智慧当道,无人自动驾驶汽车技术也随之兴起,我想超过四十岁的大叔们心中最完美的自驾车莫过于1980年... "相关推荐"对你有帮助么? ** 非常没帮助 シシ 没帮助 ∵ 一般 ∵ 有帮助 ©2022 CSDN 皮肤主题:编程工作室 设计师: CSDN官方博客 返回首页 关于我们 招贤纳士 商务合作 寻求报道 ☎ 400-660-0108 ▼ kefu@csdn.net ● 在线客服 工作时间 8:30-22:00

安备案号11010502030143 京ICP备19004658号 京网文 [2020] 1039-165号 经营性网站备案信息 北京互联网违法和不良信息举报中心 ≲监护 网络110报警服务 中国互联网举报中心 Chrome商店下载 ©1999-2022北京创新乐知网络技术有限公司 版权与免责声明 版权申诉 出版物许可证 营业执照





最新评论

ubuntu20.04 LTS安装谷歌拼音输入法 weixin_54557980: 老哥终端显示: (fcitx-co nfig-gtk3:4369) :Glib-Gio-Critical**: g_c ...

玩转ubuntu18.04之python2、3共存与pip... 给我高高飞起来啊: 有用,感谢分享!

玩转ubuntu18.04之安装sublime YouthaG: 请问怎么解决的呢

OpenVINO系列13-OpenVINO的benchm...

kan2016: 还在更新

OpenVINO系列13-OpenVINO的benchm...

kan2016: 还在更新

您愿意向朋友推荐"博客详情页"吗?











强烈不推荐 不推荐 强烈推荐

最新文章

OpenVINO系列26 | DL Workbench的介绍与 使用

OpenVINO系列25 | OpenVINO_TensorFlow 介绍与使用

OpenVINO系列24-OpenVINO在树莓派上如 何使用NCS2加速

2022年 2篇 2021年 5篇 2020年 29篇 2019年 44篇

2018年 72篇

🤦 kan2016 (关注







目录

- 一.OpenVINO的由来
- 二.OpenVINO是什么
- 三. OpenVINO支持的平台
- 四.OpenVINO有什么优势
- 五.OpenVINO工作流程
- 六.OpenVINO主要核心组件