

## 【深度学习开发语言】 深度学习开源项目中,基本是用python和C++两大类基础开发语言完成的,从部署成本看,众多机器学 习的框架都支持Python API。Python已经成为机器学习的第一语言,至于为什么,知乎 (https://www.zhihu.com/question/30105838?sort=created)中有非常不错的解释。 要做更深入的开发,那么C++开发就是必要的技能。微软的CNTK则是依据其C++开发环境完成的开源 项目,目前看也是性能最好的开源平台,同时GPU相关的基础开发架构CUDA类库也是需要C++的技

术。

习开发技

C++

Linux

Windows

计算集群

GPU开发

矢量化编程

R语言与Matlal

开发语言

操作系统

并行计算

此外R语言和matlab是更容易学习上手的专业数学分析的工具语言。R语言是开源项

【并行计算为你加速】

矢量化编程技术是提高算法速度的一种有效方法,神经网络等数学模型中有大量矩阵计算,利用GPU 的众核体系结构包含数千个流处理器,可将矩阵运算并行化执行,大幅缩短计算时间。随着NVIDIA、 AMD等公司不断推进其GPU的大规模并行架构支持,面向通用计算的GPU已成为加速并行应用程序的

(点击链接可直达)

云计算的发展推动了大数据和人工智能的应用,涉及到超大规模数据的深度学习应用,计算集群Spark

目,较适合个人研究者; matlab则是功能强大的商业应用系统, 部署成本较高。

- Spark的官方api文档,支持java,scala,R,python四种语言,供参考: http://spark.apache.org/docs/latest/api.html 【深度学习开源框架】 深度学习的开源框架有TensorFlow、CNTK、Torch、Caffe、Theano、Mxnet等。

重要手段。NVIDIA公司的并行架构平台CUDA开发是进阶掌握的技能。

· 这里附上一份英伟达的CUDA官方开发指南:

等相关架构技术则应该是必备的技能。

http://www.nvidia.cn/object/cuda\_education\_cn\_old.html

## 现在以深度学习为代表的人工智能已经跳出学术界的研究框架,深度学习在图像/语音识别、自然语言 处理、数据挖据等基础应用领域与产业结合的业务中取得了很大的突破。 深度学习在金融行业领域也取得了很多成功的应用,在市场预测、量化投资分析、研报解析、舆情分

析、风险评估、智能客服等等都可以应用到深度学习相关方法。

型解决问题。

的、超大规模的计算能力,并使AI计算开始成为服务输出。

• 至于相关开源架构的学习资料,Github上面有一份非常详尽的学习路径:

【深度学习的广阔应用前景】

互联网与物联网大数据的产生与分析促进了AI的方法发展完善和应用的实现;云计算服务为A提供可靠

我们要理解深度学习模型适用的业务数据场景,将深度学习的回归预测、分类和聚类以及关联规则等 基本应用方法同金融业务的需求相结合起来,针对金融行业的各细分应用业务场景,采用相应的A模

投资者从金融市场中获取到的数据差别越来越小,能否从中挖掘到机会,取决于是否拥有足够好的模

人工智能与传统行业相结合造成了前所未有的裂变,将颠覆社会经济和生活,AI也被称为第四次工业

如果说机器是人类手的延伸,交通工具是人类腿的延伸,那么人工智能就是人类大脑的延伸,而正是

[经验贴] 从一个浪漫的故事,谈谈Elasticsearch的前世今生(二)

型和算法。从科技前沿技术中获取先进的方法和思路,是量化投资者获取灵感的重要手段。

https://github.com/JustFollow Us/Machine-Learning

革命的基石。在未来5-10年之内,专业领域的定向智能化将是AI主要的应用发展方向。 后续如果仿生的人脑芯片等硬件架构能有所突破,运算能力有极大提高,则专用智能将逐步进化成为 跨场景跨上下游应用的通用智能。在这过程中,深度学习和神经网络将扮演重要的角色。

后续我们还将进一步介绍深度学习全方位的理论知识,敬请关注。

这些黑科技在一点一点重塑我们的生活。

最后编辑:admin 于 2017-03-07 15:32:41

恒生金融云

站长统计

hsrdc

[精华分享]如何部署高可用的Redis集群架构 发表评论 称呼 邮箱 ☑ 接收邮件提醒 内容 保存 评论通过审核后显示。 友情链接 "

TensorFlow和CNTK由于有谷歌和微软的后续技术支持,可以作为研究学习的开发工具平台。 zer0n和bamos在GitHub上发表了一篇文章,对Caffe、CNTK、TensorFlow、Theano和Torch等深度学 习工具从网络、模型能力、接口、部署、性能、架构、生态系统、跨平台等方面做了比较。 (点击链接可直达) • 如下是翻译的相关内容,可以初步了解各框架的优劣: http://www.infoq.com/cn/news/2016/01/evaluation-comparison-deep-learn? utm\_campaign=infoq\_content& •附上tesorFlow的官方学习教程,供参考: https://www.tensorflow.org/versions/master/tutorials/index.html •另外还有Github上微软CNTK的资源和学习资料: https://github.com/microsoft/cntk Torch、Caffe、Theano也是业内常用的人工智能的开源框架,基于这些框架可以很容易搭建机器学习 的平台。