网络压缩论文整理(network compression)

1.参数修剪和共享

1.1量化和二值化

- 使用矢量量化压缩深度卷积网络
- 用于移动设备的量化卷积神经网络
- 提高神经网络在cpus上的速度
- 深度学习的数值精度有限
- 深度压缩: 通过修剪, 训练量化和霍夫曼编码来压缩深度神经网络
- 接近网络量化的极限
- Binaryconnect: 在传播期间用二进制权重训练深度神经网络
- 二进制网络: 训练深度神经网络, 权重和激活约束为+1或-1
- Xnor-net: 使用二元卷积神经网络的Imagenet分类
- 深度神经网络对加权二值化和其他非线性失真具有鲁棒性
- 深度网络的丢失感知二值化
- 乘法少的神经网络

1.2修剪和共享

- 将最小网络结构的偏差与反向传播进行比较
- 神经信息处理系统的讲展2
- 网络修剪的二阶导数: 最佳脑外科医生
- 深度神经网络的无数据参数修剪
- 学习有效神经网络的权重和连接
- 使用散列技巧来压缩神经网络
- 用于神经网络压缩的软重量分享
- 使用团体脑损伤快速衔接
- 少即是多:迈向紧凑型cnns
- 在深度神经网络中学习结构化的稀疏性
- 修剪筛选以获得有效的回合

1.3设计结构矩阵

- 循环投影的深度网络参数冗余探讨
- 具有循环投影的快速神经网络
- 油炸的小圆点

2.低等级分解和稀疏性

- 学习可分离的滤波器
- 利用卷积网络中的线性结构进行有效评估
- 加速低阶扩展的卷积神经网络
- 利用微调cp分解加速卷积神经网络
- 具有低秩正则化的卷积神经网络
- 预测深度学习中的参数
- 具有高维输出目标的深度神经网络训练的低秩矩阵分解

3.传递/紧凑卷积滤波器

- 集团等变卷积网络
- 双卷积神经网络

- 通过级联的整型线性单元理解和改进卷积神经网络
- 深度神经网络中的多偏置非线性激活
- 利用卷积神经网络的循环对称性
- 初始-v4,初始阶段和剩余连接对学习的影响
- Squeezedet: 统一的小型低功耗完全卷积神经网络,用于自动驾驶的实时目标检测
- <u>SQUEEZENET: 具有50X较小参数和<0.5MB型号的ALEXNET-LEVEL精度</u>
- 移动网络:用于移动视觉应用的高效卷积神经网络

4.知识蒸馏

- 模型压缩
- 深网真的需要深入吗?
- 在神经网络中提炼知识
- Fitnet: 提示薄的深网
- 贝叶斯黑暗的知识
- 通过从神经元中提取知识来面对模型压缩
- Net2net: 通过知识转移加速学习
- 关注注意力: 通过注意力转移提高卷积神经网络的性能

5.其他

- 动态容量网络
- 令人难以置信的大型神经网络: 稀疏的门控混合专家层
- 用于多模式手势分割和识别的深度动态神经网络
- 具有随机深度的深度网络
- 具有分离随机深度的深锥体残余网络
- <u>通过FFT快速训练卷积网络</u>
- 卷积神经网络的快速算法
- S3pool: 随机空间抽样合并

6.调查

• 深度神经网络模型压缩与加速度综述