



首页 > 其他 > 详细

请输入关键词

搜索

Caffe 代码解析-convert\_imageset

时间：2015-06-04 15:42:40    阅读：224    评论：0    收藏：0    [\[点我收藏+\]](#)

标签：class log com 代码 使用 http si java it

使用方法：

convert\_imageset [FLAGS] ROOTFOLDER/ LISTFILE DB\_NAME

其中

参数：ROOTFOLDER 表示输入的文件夹

参数：LISTFILE 表示输入文件列表，其每一行为：类似 subfolder1/file1.JPEG 7

可选参数：[FLAGS] 可以指示是否使用shuffle，颜色空间，编码等。

实现方法：

首先，将文件名与它对应的标签用 std::pair 存储起来，其中first存储文件名，second存储标签，

其次，数据通过 Datum datum来存储，将图像与标签转为Datum 需要通过函数ReadImageToDatum ( ) 来完成，

再次，Datum 数据又是通过datum.SerializeToString(&out)把数据序列化为字符串 string out；

最后，将字符串 string out，通过txn->Put(string(key\_cstr, length), out)写入数据库DB。

源代码//2015.06.04版本

```
// This program converts a set of images to a lmdb/leveldb by storing them
// as Datum proto buffers.
// Usage:
// convert_imageset [FLAGS] ROOTFOLDER/ LISTFILE DB_NAME
//
// where ROOTFOLDER is the root folder that holds all the images, and LISTFILE
// should be a list of files as well as their labels, in the format as
// subfolder1/file1.JPEG 7
// ....

#include <algorithm>
#include <fstream> // NOLINT(readability/streams)
#include <string>
#include <utility>
#include <vector>

#include "boost/scoped_ptr.hpp"
#include "gflags/gflags.h"
#include "glog/logging.h"
```

分享档案 [更多>](#)

2015年08月31日 (1486)

2015年08月30日 (2038)

2015年08月29日 (1707)

2015年08月28日 (2534)

2015年08月27日 (2580)

2015年08月26日 (2441)

2015年08月25日 (2432)

2015年08月24日 (4)

2015年08月21日 (2194)

2015年08月20日 (2359)

文章周排行 [更多>](#)

1. "The identity used to sign the executable is no longer valid"错误解决方法 2015-07-20

2. 利用Wireshark截取数据包，并对数据包进行解析 2014-05-10

3. HC-05 蓝牙模块的调试与使用 2015-03-04

4. Bootstrap-用ICheck插件给CheckBox换新装 2015-03-05

5. 登录失败，密码错误或者IMAP服务未开通 2015-03-07

6. 初次体验VS2015正式版，安装详细过程。 2015-07-22

7. KeepAlive详解 2014-07-17

8. Xcode插件之Alcatraz的安装和遇到的问题 2015-05-08

9. 寒龙国内网所有高级代理-全部高速代理IP。欢迎使用！ 2014-12-09

10. zepto的tap事件的点透问题的几种解决方案 2015-03-02

最新资讯 [更多](#)

1. 《巫师3》制作人表示昆特牌系统或将有好消息 2015-08-31

2. 武汉特斯拉车主“伤心体验”之痛 2015-08-31

3. 首个中间件工程类大赛在阿里举办 浙大冠军获10万大奖 2015-08-31

4. [视频]苹果在VMA期间发布两段Apple Music广告 2015-08-31

5. 人人成《碟中谍5》国内独家合作社交网站 2015-08-31

```

#include "caffe/proto/caffe.pb.h"
#include "caffe/util/db.hpp"
#include "caffe/util/io.hpp"
#include "caffe/util/rng.hpp"

using namespace caffe; // NOLINT(build/namespaces)
using std::pair;
using boost::scoped_ptr;

DEFINE_bool(gray, false,
    "When this option is on, treat images as grayscale ones");
DEFINE_bool(shuffle, false,
    "Randomly shuffle the order of images and their labels");
DEFINE_string(backend, "lmdb",
    "The backend {lmdb, leveldb} for storing the result");
DEFINE_int32(resize_width, 0, "Width images are resized to");
DEFINE_int32(resize_height, 0, "Height images are resized to");
DEFINE_bool(check_size, false,
    "When this option is on, check that all the datum have the same size");
DEFINE_bool(encoded, false,
    "When this option is on, the encoded image will be save in datum");
DEFINE_string(encode_type, "",
    "Optional: What type should we encode the image as ( 'png ', 'jpg ',...).");

int main(int argc, char** argv) {
    ::google::InitGoogleLogging(argv[0]);

#ifdef GFLAGS_GFLAGS_H_
    namespace gflags = google;
#endif

    gflags::SetUsageMessage("Convert a set of images to the leveldb/lmdb\n"
        "format used as input for Caffe.\n"
        "Usage:\n"
        "  convert_imageset [FLAGS] ROOTFOLDER/ LISTFILE DB_NAME\n"
        "The ImageNet dataset for the training demo is at\n"
        "  http://www.image-net.org/download-images\n");
    gflags::ParseCommandLineFlags(&argc, &argv, true);

    if (argc < 4) {
        gflags::ShowUsageWithFlagsRestrict(argv[0], "tools/convert_imageset");
        return 1;
    }

    const bool is_color = !FLAGS_gray;
    const bool check_size = FLAGS_check_size;
    const bool encoded = FLAGS_encoded;
    const string encode_type = FLAGS_encode_type;

```

6. 资料片将上线 ArenaNet宣布《激战2》基础游戏免费 [2015-08-31](#)
7. [视频]英国女孩网购化妆海绵 里面发现臭虫窝 [2015-08-31](#)
8. 美缅因州男子驾车时玩自拍 致车毁人伤 [2015-08-31](#)
9. [视频]摸黑导航小盒子：Animotus可变形旋转以提示相对位置 [2015-08-31](#)
10. 解决这9个问题 微软Edge就不那么“废物”了 [2015-08-31](#)

```

std::ifstream infile(argv[2]);
std::vector<std::pair<std::string, int> > lines;
std::string filename;
int label;
while (infile >> filename >> label) {
    lines.push_back(std::make_pair(filename, label));
}
if (FLAGS_shuffle) {
    // randomly shuffle data
    LOG(INFO) << "Shuffling data";
    shuffle(lines.begin(), lines.end());
}
LOG(INFO) << "A total of " << lines.size() << " images.";

if (encode_type.size() && !encoded)
    LOG(INFO) << "encode_type specified, assuming encoded=true.";

int resize_height = std::max<int>(0, FLAGS_resize_height);
int resize_width = std::max<int>(0, FLAGS_resize_width);

// Create new DB
scoped_ptr<db::DB> db(db::GetDB(FLAGS_backend));
db->Open(argv[3], db::NEW);
scoped_ptr<db::Transaction> txn(db->NewTransaction());

// Storing to db
std::string root_folder(argv[1]);
Datum datum;
int count = 0;
const int kMaxKeyLength = 256;
char key_cstr[kMaxKeyLength];
int data_size = 0;
bool data_size_initialized = false;

for (int line_id = 0; line_id < lines.size(); ++line_id) {
    bool status;
    std::string enc = encode_type;
    if (encoded && !enc.size()) {
        // Guess the encoding type from the file name
        string fn = lines[line_id].first;
        size_t p = fn.rfind( ' ' );
        if ( p == fn.npos )
            LOG(WARNING) << "Failed to guess the encoding of " << fn << " ";
        enc = fn.substr(p);
        std::transform(enc.begin(), enc.end(), enc.begin(), ::tolower);
    }
    status = ReadImageToDatum(root_folder + lines[line_id].first,

```

```
        lines[line_id].second, resize_height, resize_width, is_color,
        enc, &datum);
if (status == false) continue;
if (check_size) {
    if (!data_size_initialized) {
        data_size = datum.channels() * datum.height() * datum.width();
        data_size_initialized = true;
    } else {
        const std::string& data = datum.data();
        CHECK_EQ(data.size(), data_size) << "Incorrect data field size "
            << data.size();
    }
}
// sequential
int length = snprintf(key_cstr, kMaxKeyLength, "%08d_%s", line_id,
    lines[line_id].first.c_str());

// Put in db
string out;
CHECK(datum.SerializeToString(&out));
txn->Put(string(key_cstr, length), out);

if (++count % 1000 == 0) {
    // Commit db
    txn->Commit();
    txn.reset(db->NewTransaction());
    LOG(ERROR) << "Processed " << count << " files.";
}
}
// write the last batch
if (count % 1000 != 0) {
    txn->Commit();
    LOG(ERROR) << "Processed " << count << " files.";
}
return 0;
}
```

Caffe 代码解析-convert\_imageset

标签 : class log com 代码 使用 http si java it

赞

(0)

踩

(0)

举报

评论

一句话评论 ( 0 )

共0条

登录后才能评论！

登录

友情链接

[国之画](#) [cnbeta](#) [CSDN](#) [博客园](#) [it168](#) [百度统计](#) [站长统计](#) [阳和移动开发](#) [汇智网](#) [易捷博客网](#) [天码营](#)

[关于我们](#) - [联系我们](#) - [留言反馈](#)

© 2014 bubuko.com 版权所有 鲁ICP备09046678号-4

打开技术之扣，分享程序人生！

