

华为云标签服务学习任务

1 任务介绍

- 1.1 图像标签服务是通过深度学习对图像内容进行分析，得到图像可能包含的信息的服务。本任务通过调用华为云标签服务，得到对图像进行描述的标签。

2 任务执行

- 2.1 打开华为云官网(<https://www.huaweicloud.com/>) ,登录并完成实名认证。
- 2.2 打开控制台，在“服务列表”选择“EI 企业智能 > 图像识别”，进入“图像识别”界面，在“图像标签”栏单击“申请服务”后，即完成服务的开通操作。

图像识别

借助图像识别SDK开发包，可以很方便的体验图像标签、翻拍识别等服务，并基于此构建您的图像识别系统。 [SDK](#)

目前公测中服务 4 个， 商用服务 1 个

商用服务 公测服务 服务授权

^ 已申请(1)

服务



图像标签

可识别物体、场景和概念标签，便于您搜索、过滤和管理大型图库。 [了解更多](#)

交付方式: API

状态: 已开通

使用量(次): 3

2.3 将鼠标放置在右上角的用户名上方,在下拉列表中单击“账号中心”,进入“基本信息”页面。单击“管理我的凭证”,在“我的凭证”界面,查看相应的用户名和账户名。



2.4 获取 SDK

准备Linux+python2+git环境,在Linux下打开bash或shell,执行git clone https://github.com/huaweicloudsdk/ais-sdk.git命令,克隆SDK代码。

```
root@ecs-92ef:~# git clone https://github.com/huaweicloudsdk/ais-sdk.git
Cloning into 'ais-sdk'...
remote: Counting objects: 1273, done.
remote: Total 1273 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 1272
Receiving objects: 100% (1273/1273), 14.30 MiB | 2.08 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (578/578), done.
Checking connectivity... done.
```

2.5 添加信息

执行cd ais-sdk/python/rest-client-samples/image命令进入工程目录,执行vi image_tagging_batch.py命令,修改文件中第72-74行,其中用户名和账户名由2.3步骤得到,密码即为华为云登录密码。

```
68     resp = image_tagging(token, image)
69     print "%s\t%s" %(url, resp)
70
71     if __name__ == "__main__":
72         user_name = "XXX"
73         password = "XXX"
74         account_name = "XXX"
75
76         url_file = sys.argv[1]
77
```

执行echo

'http://b.hiphotos.baidu.com/image/pic/item/a71ea8d3fd1f4134be1e4e64281f95cad1c85efa.jpg' > url_file.txt命令将图片URL写入url_file.txt文件（也可以用vim或其他方法写入）。

2.6 获取标签


执行python image_tagging_batch.py url_file.txt命令，如下图所示，程序会获取URL所指向的图片，然后将图片和用户信息发送到服务端进行标签添加操作，返回标签结果。结果为json格式字符串，其中“tag”代表图像标签，“confidence”代表相应标签的置信度，例如图中海滩的置信度为93.46%。

```
result = {
  "tags": [
    {
      "confidence": "93.46",
      "tag": "海滩"
    }
  ]
}
```

3 打卡任务

以上过程介绍了对URL图片添加标签的操作，可以再对SDK进行修改，使得将输入的URL修改为图片本地地址后，可以对本地图片添加图像标签。

3.1 修改代码，image_tagging_batch.py 代码中第 14 行函数执行的是根据 url 获取图像，对其中 urllib2.urlopen 相应部分进行修改，使用 open 函

数代替即可（修改好的文件： image_tagging_batch.py）

3.2 运行以下命令将图片下载到本地（或用本地的其它图片）：

```
wget
```

```
http://b.hiphotos.baidu.com/image/pic/item/a71ea8d3fd1f4134be1e4e64281f95cad1c85efa.jpg
```

3.3 运行以下命令对本地图片进行标签分析：

```
python image_tagging_batch.py
```

```
a71ea8d3fd1f4134be1e4e64281f95cad1c85efa.jpg
```

，得到结果如图所示，

其中红框内是用户名，绿框内是图像标签：

```
root@ecs-2087:~/root/ais-sdk/python/rest-client-samples/image# python image_tagging_batch.py a71ea8d3fd1f4134be1e4e64281f95cad1c85efa.jpg
CALLlove
a71ea8d3fd1f4134be1e4e64281f95cad1c85efa.jpg {
  "result": {
    "tags": [
      {
        "confidence": "93.46",
        "tag": "海滩"
      },
      {
        "confidence": "88.61",
        "tag": "旅游"
      },
      {
        "confidence": "86.06",
        "tag": "风光"
      },
      {
        "confidence": "82.9",
        "tag": "美景"
      },
      {
        "confidence": "63.23",
        "tag": "自然"
      },
      {
        "confidence": "58.35",
        "tag": "天空"
      },
      {
        "confidence": "55.3",
        "tag": "风景"
      },
      {
        "confidence": "55.17",
        "tag": "海平面"
      },
      {
        "confidence": "54.33",
        "tag": "壮观"
      },
      {
        "confidence": "53.6",
        "tag": "海浪"
      }
    ]
  }
}
```

3.4 打开 Demo 体验界面(<http://image-demo.ei.huaweicloud.com/#/ais-demo/pc/image-tagging>),即可在线体验图像标签服务,可以与上述 SDK 得到的结果进行对照!