

6-es自定义score函数

Created by 杨超, last modified on 2018 Nov 23

- 默认score
 - 不加权
 - boost加权
- Script Score - 脚本函数打分
 - demo1:
 - demo2 - 完整示例

默认score

es的排序依赖最终的score分，所以score的分数直接影响着排序的结果和质量

不加权

一般来说默认的score分可以简单理解为 相似度分 也就是doc.field和query之间的相似度

```
_score = sum( similarity(query, doc.field) )
```

boost加权

简单需要可以boost进行加权，让某个字段的匹配度提高

比如让字段A boost 10，字段B不变

那么

```
_score = similarity(query, A) * 10 + similarity(query, B)
```

demo

content_raw字段boost 20 / content字段正常分值

```
GET social_wind_feed_search_1/_search
{
  "size": 20,
  "query": {
    "bool": {
      "should": [
        {
          "wildcard": {
            "content_raw": {
              "value": "*风语*",
              "boost": 20
            }
          }
        },
        {
          "match": {
            "content": "风语"
          }
        }
      ],
      "minimum_should_match": 1
    }
  }
}
```

Script Score - 脚本函数打分

这是相对高阶的东西，不过有些坑爹

简单来说，就是es里面支持一些脚本语言，可以通过这个直接访问doc里的field value 并且支持一些相对强大的数学函数 比如经纬度，可以利用这个写一些score函数来满足的你的需求

默认的脚本语言叫做 `painless` 我觉得应该叫`painful`，是一门es里面自制的一门语言，我研究了半天觉得es作者设计这个就是因为脑子一热，这门语言既无特色又很诡异，显然不是rd设计的语言

没必要特别去学习

<https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/5.3/query-dsl-function-score-query.html#function-script-score>

<https://www.elastic.co/guide/en/elasticsearch/reference/5.3/modules-scripting-painless.html#painless-features>

demo1:

lang代表脚本语言，默认是painless， 其实后续的es6陆续支持了 js / java

params 代表自定义参数 类似static 可以在下面的函数里使用

inline 就是内联函数 或者说跟闭包差不多

可用格式	描述
doc[field].value	doc里字段的值
_score	就是默认的score分数， 原始的匹配度分数
Math.pow	数学函数

```
"script_score": {
  "script": {
    "lang": "painless",
    "params": {
      "param1": value1,
      "param2": value2
    },
    "inline": "_score * doc['my_numeric_field'].value / Math.pow(params.param1, params.param2)"
  }
}
```

demo2 - 完整示例

"inline": "if (Math.abs(doc['creationTime'].date.getMillis()/1000 - System.currentTimeMillis()/1000) < 100*86400) { return 10+_score}return _score;"

意义就是 如果doc里的creationTime 的时间 和 当前时间 不超过100天，就返回 _score+10，否则就返回真正的 _score

```
GET social_wind_feed_search/_search
{
```

```
"query": {
  "function_score": {
    "query": {
      "bool": {
        "should": [
          {
            "wildcard": {
              "content_raw": {
                "value": "*风语*",
                "boost": 20
              }
            }
          },
          {
            "match": {
              "content": "风语"
            }
          }
        ],
        "minimum_should_match": 1
      }
    },
    "functions": [
      {
        "script_score": {
          "script": {
            "params": {},
            "inline": "if (Math.abs(doc['creationTime'].date.getMillis()/1000 - System.currentTimeMillis()/1000) < 100*86400) { return 100; } else { return 1; }"
          }
        }
      }
    ],
    "boost_mode": "replace"
  }
}
```

Like Be the first to like this

No labels

地址：北京市朝阳区建国路86号佳兆业广场北塔6层梦想加空间601室

以太资本由艾普拉斯投资顾问(北京)有限公司运营，提供早期互联网项目的投融资对接服务

©2014-2017 以太资本 京ICP备14028208号