**塔里木搜索引擎系统升级**

**行为分析服务接口**

**修订记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修订原因／内容 | 修订人 | 审核 | 修订时间 |
| v0.1 | 初稿 | 彭健 |  | 2018-03-05 |

# 服务功能列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | 功能 | HTTP Method | 说明 |
| 1 | GetHotTerm | POST | 获取最近一段时间（所有用户）的热点用词。  用于首页综合“热点信息”。 |
| 2 | GetUserLikeTerm | POST | 获取最近一段时间的某用户的偏好用词。   * 作为用户偏好用词影响一般性的信息条目排序； * 直接作为“猜你喜欢”content-based推荐用词； * 作为“猜你喜欢”user-based的输入条件； * 调用内部的FetchUserHotTerm和FetchUserPositonTerm功能。 |
| 3 | GetUserRelatedTerm | POST | 获取用户相关推荐用词。   * 用于“猜你喜欢”； * 包含content-based、user-based两种推荐。 |
| 4 | GetUserItemRelatedTerm | POST | 获取用户针对资料的推荐用词。   * 用于用户操作的资料的“相关推荐”的影响排序； * 包含content-based、item-based、user-based三种推荐。 |
| 5 | GetCapabilities | GET | 获取行为分析服务描述信息。 |

# 内部功能列表（旨在功能逻辑单一、复用）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 功能 | 说明 |
| 1 | FetchUserHotTerm | 获取最近一段时间的某用户的热点用词。 |
| 2 | FetchUserPositonTerm | 获取用户部门、岗位的热点用词。   * 在新用户、日志量少时被倚重 |
| 3 | FetchItemBasedTerm | item-Based算法实现找推荐用词。 |
| 4 | FetchUserBasedTerm | user-Based算法实现找推荐用词。 |

# GetHotTerm功能

## 功能介绍

POST <http://host:port/api/AnaUserBehavior/GetHotTerm>

作用：获取最近一段时间（所有用户）的热点用词。

说明：用于“热点信息”。

## 请求参数

### 请求头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

### 请求体

请求体满足如下的JSON数据格式：

|  |
| --- |
| {  "recentdays": 3，  "size":10，  "bd": "勘探"  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| recentdays | Number | O | 最近的天数。 |
| size | Number | O | 返回词的数量 |
| bd | String | O | 专题领域，枚举值："all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售" |

## 响应输出

### 响应头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

### 响应体

响应体满足如下的JSON数据格式：

|  |
| --- |
| [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10,  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |

## 异常处理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exception code | Http  status  code | Http  reason  phrase | 备注 |
| 无 |  |  |  |

# GetUserLikeTerm功能

* 1. **功能介绍**

POST <http://host:port/api/AnaUserBehavior/GetUserLikeTerm>

作用：获取最近一段时间的某用户的偏好用词。

说明：

* 作为用户偏好用词影响一般性的信息条目排序；
* 直接作为“猜你喜欢”content-based推荐用词；
* 作为“猜你喜欢”user-based的输入条件；
* 调用内部的FetchUserHotTerm和FetchUserPositonTerm功能。
  1. **请求参数**
     1. **请求头**

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

* + 1. **请求体**

请求体满足如下的JSON数据格式：

|  |
| --- |
| {  "yhm": "zhangsan.tlm",  "recentdays": 3，  "size":10，  "bd": "勘探" //"all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售"  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| yhm | String | M | 用户码 |
| recentdays | Number | O | 最近的天数。 |
| size | Number | O | 返回词的数量 |
| bd | String | O | 专题领域，枚举值："all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售" |

* 1. **响应输出**
     1. **响应头**

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

* + 1. **响应体**

响应体满足如下的JSON数据格式：

|  |
| --- |
| [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |

* 1. **异常处理**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exception code | Http  status  code | Http  reason  phrase | 备注 |
| 无 |  |  |  |

# GetUserRelatedTerm功能

## 功能介绍

POST <http://host:port/api/AnaUserBehavior/GetUserRelatedTerm>

作用：获取用户相关推荐用词。

说明：

* 用于“猜你喜欢”；
* 包含content-based、user-based两种推荐。

## 请求参数

### 请求头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

### 请求体

请求体满足如下的JSON数据格式：

|  |
| --- |
| {  "yhm": "zhangsan.tlm",  "recentdays": 3，  "bd": "勘探",  "method": ["contentbased", "userbased"],  "size": [3, 6]  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| yhm | String | M | 用户码 |
| recentdays | Number | O | 最近的天数 |
| size | Number | O | 返回词的数量 |
| bd | String | O | 专题领域，枚举值："all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售" |
| method | String[] | O | 采取的算法，枚举值："contentbased"/" userbased" |

## 响应输出

### 响应头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

### 响应体

响应体满足如下的JSON数据格式：

|  |
| --- |
| {  contentbased: [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ],  userbased: [  {  “term”: ”塔中-2”,  “score”: 10  },  {  “term”: ”完井”,  “score”: 9  },  …  ]  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| contentbased | Object[] | O | contentbased算法返回词的数组 |
| userbased | Object[] | O | userbased算法返回词的数组 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |

## 异常处理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exception code | Http  status  code | Http  reason  phrase | 备注 |
| 无 |  |  |  |

# GetUserItemRelatedTerm功能

## 功能介绍

POST <http://host:port/api/AnaUserBehavior/GetUserItemRelatedTerm>

作用：获取用户针对资料的推荐用词。

说明：

* 用于用户操作的某资料的“相关推荐”的影响排序；
* 包含content-based、item-based、user-based三种推荐。

## 请求参数

### 请求头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

### 请求体

|  |
| --- |
| {  "yhm": "zhangsan.tlm",  "recentdays": 3，  "size":10，  "bd": "勘探",  "method": ["contentbased", "itembased","userbased"],  "iteminfo": {  “iiid”:”xxxx”,  “title”: “tttttttttttt”,  "bd": "勘探",  “pc” : “xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx”,  “pt” : “yyyyyyyyyyyyyyyyyyy”  }  } |

请求体满足如下的JSON数据格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| yhm | String | M | 用户码 |
| recentdays | Number | O | 最近的天数 |
| size | Number | O | 返回词的数量 |
| bd | String | O | 专题领域，枚举值："all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售" |
| method | String[] | O | 采取的算法，枚举值："contentbased"/"itembased"/" userbased" |
| iteminfo | Object | M | 资料信息 |
| iteminfo.iiid | String | M | 资料id |
| iteminfo.title | String | M | 资料标题 |
| iteminfo.bd | String | M | 资料专题领域 |
| iteminfo.pc | String | M | 资料分类 |
| Iteminfo.pt | String | M | 资料的信息条目标题 |

## 响应输出

### 响应头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json; |

### 响应体

响应体满足如下的JSON数据格式：

|  |
| --- |
| {  contentbased: [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ],  itembased: [  {  “term”: ”塔中-2”,  “score”: 10  },  {  “term”: ”完井”,  “score”: 9  },  …  ],  userbased: [  {  “term”: ”塔中-3”,  “score”: 10  },  {  “term”: ”砾石”,  “score”: 9  },  …  ]  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| contentbased | Object[] | O | contentbased算法返回词的数组 |
| itembased | Object[] | O | itembased算法返回词的数组 |
| userbased | Object[] |  | userbased算法返回词的数组 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |

## 异常处理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exception code | Http  status  code | Http  reason  phrase | 备注 |
| 无 |  |  |  |

# GetCapabilities功能

## 功能介绍

GET [http://host:port/api/SearchService/GetCapabilities](http://host:port/GTAPI/SearchService/GetCapabilities)

获取服务描述信息。

## 请求参数

### 请求头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| 无 |  |

### 请求体

无。

## 响应输出

### 响应头

|  |  |
| --- | --- |
| Header | 取值 |
| Content-Type | application/json |

### 响应体

|  |
| --- |
| {  “service”: {  “name” : ”AnaUserBehaviorService”,  “description” : “xxxx”,  “developer”: “武汉侏罗纪”  },  “request”:[  "GetHotTerm"，  "GetUserHotTerm",  "GetUserRelatedTerm",  "GetUserItemRelatedTerm"  ]  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| service | Object | M | 服务描述 |
| service.name | String | M | 服务名称 |
| service.description | String | M | 服务描述 |
| service.developer | String | M | 服务开发方 |
| request | String[] | M | 调用接口名列表 |

## 异常处理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Exception code | Http  status  code | Http  reason  phrase | 备注 |
| 无 |  |  |  |

# FetchUserHotTerm功能（内部）

* 1. **功能介绍**

方法签名：public TermResponse FetchUserHotTerm (UserHotRequest request)

作用：获取最近一段时间的某用户的热点用词。

* 1. **参数**

UserHotRequest

Sample：

|  |
| --- |
| {  "yhm": "zhangsan.tlm",  "recentdays": 3，  "size":10，  "bd": "勘探" //"all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售"  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| yhm | String | M | 用户码 |
| recentdays | Number | O | 最近的天数。 |
| size | Number | O | 返回词的数量 |
| bd | String | O | 专题领域，枚举值："all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售" |

* 1. **返回**

TermResponse

Sample：

|  |
| --- |
| [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10,  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |

# FetchUserPositionTerm功能（内部）

* 1. **功能介绍**

方法签名：public TermResponse FetchUserPositionTerm (UserPositionRequest request)

作用：获取最近一段时间的某用户的热点用词。

说明：

* 在新用户、日志量少时被倚重
  1. **参数**

UserPositionRequest

Sample：

|  |
| --- |
| {  "yhm": "zhangsan.tlm",  "name": "张三",  "organization": "天然气事业部",  "department": "勘探室",  "position": "室主任",  "role": [  "",  ""  ]} |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| yhm | String | M | 用户码 |
| name | String | O | 姓名 |
| organization | String | M | 部门 |
| position | String | M | 岗位 |
| role | String | M | 系统操作的角色 |

* 1. **返回**

TermResponse

Sample：

|  |
| --- |
| [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10,  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |

# FetchItemBasedTerm功能（内部）

* 1. **功能介绍**

方法签名：public TermResponse FetchItemBasedTerm (ItemBaseRequest request)

根据iiid数组获取元数据数组。

* 1. **参数**

|  |
| --- |
| {  "size":10，  "bd": "勘探",  "iteminfo": {  “iiid”:”xxxx”,  “title”: “tttttttttttt”,  "bd": "勘探",  “pc” : “xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx”,  “pt” : “yyyyyyyyyyyyyyyyyyy”  }  } |

请求体满足如下的JSON数据格式：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| size | Number | O | 返回词的数量 |
| bd | String | O | 专题领域，枚举值："all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售" |
| iteminfo | Object | M | 资料信息 |
| iteminfo.iiid | String | M | 资料id |
| iteminfo.title | String | M | 资料标题 |
| iteminfo.bd | String | M | 资料专题领域 |
| iteminfo.pc | String | M | 资料分类 |
| Iteminfo.pt | String | M | 资料的信息条目标题 |

* 1. **返回**

TermResponse

Sample：

|  |
| --- |
| [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10,  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |

# FetchUserBasedTerm功能（内部）

* 1. **功能介绍**

方法签名：public TermResponse FetchUserBasedTerm (ItemBaseRequest request)

获取元数据的分组统计信息。

* 1. **参数**

请求参数满足如下的JSON格式：

|  |
| --- |
| {  "yhm": "zhangsan.tlm",  "recentdays": 3，  "size":10，  "bd": "勘探"  } |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| yhm | String | M | 用户码 |
| recentdays | Number | O | 最近的天数 |
| size | Number | O | 返回词的数量 |
| bd | String | O | 专题领域，枚举值："all"/"研究"/"勘探"/"开发"/"财务"/"办公"/"储运销售" |

* 1. **返回**

TermResponse

Sample：

|  |
| --- |
| [  {  “term”: ”塔中-1”,  “score”: 10,  },  {  “term”: ”射孔”,  “score”: 9  },  …  ] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性 | 类型 | O/M | 描述 |
| term | String | M | 词字符串 |
| score | Array | M | 词的得分 |