

「Full-text index、Graph index、Time series
index非結構化之索引技術」

Full-text索引引擎安裝及操作說明書

財團法人資訊工業策進會

2017/05/17

目錄

一、 布署流程與環境需求.....	3
布署流程.....	3
所需檔案.....	3
環境需求.....	3
二、 前置作業.....	3
三、 布署 elasticsearch.....	4
四、 配置 tomcat 及相關 war 檔.....	6
五、 連線設定檔.....	6
六、 延伸設定.....	7

圖目錄

圖 1、布署開始執行畫面	4
圖 2、public key 執行畫面	5
圖 3、elasticsearch 設定執行畫面	5
圖 4、elasticsearch 安裝完成畫面	5
圖 5、tomcat 安裝與啟動畫面	6
圖 6、Open Index 起始畫面	6
圖 7、Open index 連線設定畫面	6

一、 布署流程與環境需求

布署流程

1. 布署 elasticsearch
2. 配置 tomcat 及相關 war 檔

所需檔案

- OPINX.tar.gz

環境需求

1. Ubuntu 14.04
2. Oracle-Java 8
3. Elasticsearch -2.3.4
 - elasticsearch-analysis-ik-1.9.4
 - elasticsearch-analysis-mmseg-1.9.4
4. apache-tomcat-7.0.72
5. 4 core CPU/2G ram *3 或以上配備

二、 前置作業

解壓縮 OPINX 檔案至(/home/localadmin)

- tar -zxvf OPINX.tar.gz


```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.14 (GNU/Linux)

mQENBFI3HsoBCADXDtbNJnxbPqB1vDNtCsqhe49vFYsZN9IOZsZXgp7aHjh6CJBD
A+bGF0wyhbd7at35jQjWAw103cfYsKAmFy+Ar3LHCMkV3oZspJACTIgCrwnkic/9
CULiQe324qv0bU2QRtP4F10zWcfb/S8UYzWXWIFuJqMvE9MaRY1bwUBvzoqavLGZ
j3SF1SP0+TB5QrHkrQHBsmX+Jda6d4Ylt8/t6CvMwgQNlrlzIO9WT+YN6zS+sqHd
1YK/aY5qhoLNhp9G/HxhcSVCKLq8SSstj1ZZ1S9juBPoXV1ZWNbxFNGw0h/NYGLdD
2kmBf3YgCqeLzHahsAEpvAm8TBa7Q9W21C8vABEBAAG0RUVsYXN0aWNzZWYyY2gg
KEVsYXN0aWNzZWYyY2ggU2lnbm1uZyBLZXkpIDxkZXZfb3BzQGVSYXN0aWNzZWYy
Y2gub3JnPokBOAQTAAIAIgUCUjceygIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AACGkQ0n1mbNi0QRzjAgAlTUQ1mgo3nK6BGXbj4XAJvuZDG0HILiUt+pPnz75
nsf0NWhqR4yGFLmpuctgCmTD+HzYtV9fp9qW/bwVuJCNTKXk3sdzYABY+Yl0Cez/
7C2GuGC0lbn0luCNT9BxJnh4mC9h/cKI3y5jvZ7wavwe41teqG14V+EoFSn3NPKm
TxcDTrV7SmVPxCBcQze00cJhprKxkuZMPPVqpBS+JfDQtzUQD/LSFfhHj9eD+Xe
8d7sw+XvxB2aN4gnTLRzjL1nTRp0h2/IOGkqYfIG9rWmSLNlxhB2t+c0RsjdGM4/
eRlPWyLfbVMc5pmDpItrkWSnzBfkmXL3v02X3WvwmSFiQbkBDQRSNx7KAQgA5JUl
zcMW5/cuyZR8alSackqSbvoSqqbzHKcUQZmlzNMKGTAABFG1yRx9r+wa/fvqP60T
RzRDvVS/cycws8YX7Ddum7x8uI95b9ye1/Xy5noPEm8cD+hpLnpU+PBQZJ5XJ2I+
1l9Nixx47wPGXeClLqcdn0ayd+v+Rwf3/XUJrvccG2YZUiQ4jWZkoxsA07xx7Bj+
Lt8/FKG7sHRFvePFU0ZS6JFx9GJqjSBbHRRkam+4emW3uWgVfZxuwcUCnlayNgRt
KiFv9jQrg2TIWEvYx9tywTCxc+FFMWA1bCzi+m4WD+QUWWfDQ009U/WM0ks0Kww
EwSk/UDuToxGnKU2dQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJSNx7KAhsMAAoJENJ9ZmzYjkkK0
c3MIAIE9hAR20mqJWLcsxLtrRs6uNF1VrpB+4n/55QU7oxA1iVB06IFu4qgsF12J
TavnJ5MLaETlggXY+zDef9syTPXoQctpzcaNVDmedwo1SiL03uMobl0vWpMR/Y0j
6rm7IgrMWUDXDPvoPGjML2q1iTeyHKMZEyUJ8SKsaHh4jV9wp9KmC8C+9CwMukL7
vM5w8cgvJoAwsp3Fn59AxWthN3XJYcnMfstkIuWgR7U2r+a210W6vnUxU4oN0PmM
cursYPyeV0NX/KQeUeNMwGTFB6QHs/anRaGQewijkrYYoTNtflIxu9XYmiBERQ/
qPDLGRl0gVtD9xUfHFkzB52c70E=
=92oX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

資料來源：本計畫

圖 2、public key 執行畫面

```

=====configuring elasticsearch=====
cluster.name: APlus-Cluster
node.name: node-140.92.143.53
network.host: 140.92.143.53
discovery.zen.ping.unicast.hosts: [140.92.143.53]

```

資料來源：本計畫

圖 3、elasticsearch 設定執行畫面

```

* Starting Elasticsearch Server [ OK ]
{
  "name" : "node-140.92.143.53",
  "cluster_name" : "APlus-Cluster",
  "version" : {
    "number" : "2.3.4",
    "build_hash" : "e455fd0c13dceca8dbdbb1665d068ae55dabe3f",
    "build_timestamp" : "2016-06-30T11:24:31Z",
    "build_snapshot" : false,
    "lucene_version" : "5.5.0"
  },
  "tagline" : "You Know, for Search"
}
java version "1.8.0_131"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_131-b11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.131-b11, mixed mode)

```

資料來源：本計畫

圖 4、elasticsearch 安裝完成畫面

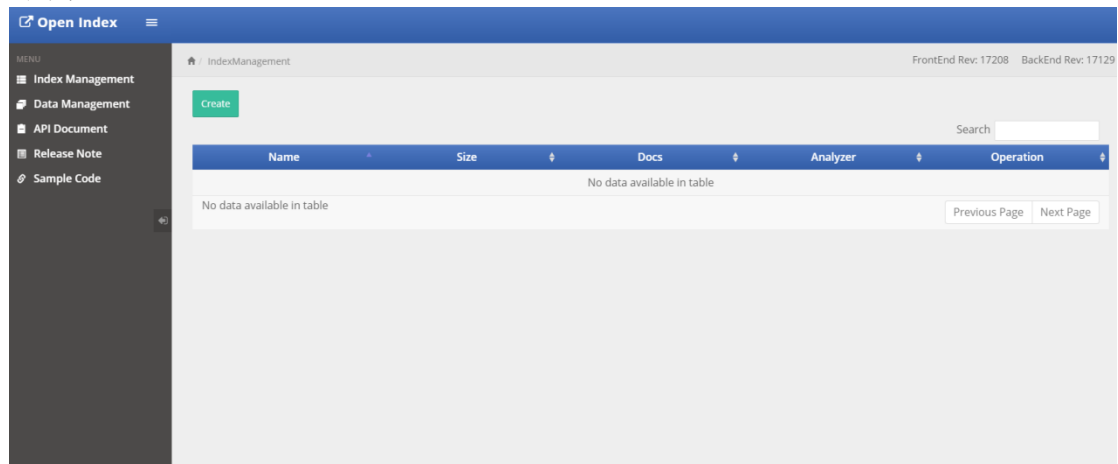
四、 配置 tomcat 及相關 war 檔

```
===== tomcat install =====
===== configure tomcat =====
===== configure API server =====
===== start tomcat server =====
Using CATALINA_BASE:   /opt/apache-tomcat-7.0.72
Using CATALINA_HOME:   /opt/apache-tomcat-7.0.72
Using CATALINA_TMPDIR: /opt/apache-tomcat-7.0.72/temp
Using JRE_HOME:        /usr
Using CLASSPATH:       /opt/apache-tomcat-7.0.72/bin/bootstrap.jar:/opt/apache-tomcat-7.0.72/bin/tomcat-juli.jar
Tomcat started.
localadmin@ubuntu:~/OPINX$
```

資料來源：本計畫

圖 5、tomcat 安裝與啟動畫面

開啟瀏覽器輸入 <http://ip:8080/iServDB> 即可看到 Open Index 的操作頁面：



資料來源：本計畫

圖 6、Open Index 起始畫面

五、 連線設定檔

Open index API：

- /opt/apache-tomcat-7.0.72/webapps/OpenIndex_BackEnd/WEB-INF/classes/OPINX_ini.properties

```
es_ClusterName=ser-cluster-2F
es_IP=140.92.143.92
es_Cluster_Port=9300
```

資料來源：本計畫

圖 7、Open index 連線設定畫面

六、 延伸設定

➤ 新增 Elasticsearch node

- `wget -q0 - https://packages.elastic.co/GPG-KEY-elasticsearch| apt-key add -`
- `echo "deb https://packages.elastic.co/elasticsearch/2.x/debian stable main" | tee -a /etc/apt/sources.list.d/elasticsearch-2.x.list`
- `add-apt-repository ppa:openjdk-r/ppa -y`
- `apt-get update`
- `apt-get install openjdk-8-jdk --yes --force-yes`
- `apt-get install elasticsearch=2.3.4 --yes --force-yes`

➤ 修改連線設定檔

- `vim /etc/elasticsearch/elasticsearch.yml`
 - `cluster.name: APlus-Cluster`
 - `node.name: $hostname`
 - `network.host: 0.0.0.0`
 - `discovery.zen.ping.unicast.hosts:`
`["192.168.111.63", "192.168.111.64", "192.168.111.65"]`
- `service elasticsearch restart`

➤ 驗證安裝成功

- `curl http://localhost:9200`