

UMGateway - ElasticSearch Maintenance

Index Overview

Setup Default Configuration

Index	Alias	Description
umgconfig1	umgConfigR	UMGateway System Configuration
	umgConfigW	UMGateway Customer Configuration (API Database)
umgpool1	umgPoolR	MSISDN Numbers, Routing, SMSREPLY, RULES
	umgPoolW	
umgstate1	umgStateR	Message States and Delivery Informations
	umgStateW	
umgwork1	umgWorkR	Indexed RAW Email File
	umgWorkW	
umglog1	umgPoolR	API Activities Database (Access Log)
	umgPoolW	

Funktionalität ElasticSearch für UMGateway

Der ElasticSearch Datenbank Cluster wird von UMGateway sowohl als Document Store wie auch für Index und Suche für Content und Statusinformationen verwendet.

Jeder Index hat dabei einen Read und einen Write Alias definiert.

UMGateway abstrahiert und entkoppelt den Access auf die Indexe über die Alias Funktion.

Das heisst alle Zugriffe zu ElasticSearch gehen nur über die definierten Alias:

Alias Suffix R steht für Read Access und Suffix W für WriteAccess

Damit ist es relativ einfach die Indexe unabhängig der Funktion von UMGateway zu verwalten.

Index Konventionen

-> Alles Kleinbuchstaben, Prefix entspricht dem Alias, Suffix ist Datum (Monat – Jahr)

Beispiel: umgwork-06-2018 (für den Index der im Juni 2018 erstellt wurde)

Manuelle Maintenance Funktionen

Index Management

Die Daten liegen grundsätzlich in den Indexen und müssen daher über die Indexe verwalten werden.

Durch das Hinzufügen und entfernen von Indexen können die Daten auf Datumsebene kanalisiert und verwaltet, archiviert oder gelöscht werden. Gesteuert wird der Datenfluss über die Alias.

Grosse Datenmengen werden hauptsächlich in diesen beiden ALIAS generiert:

umgstate, umgwork

GUI Tools

Mit diesen Webbasierten Tools kann der Status des Clusters angesehen werden und Indexe oder Alias können über das GUI konfiguriert werden.

ElasticSearch Overview

http://127.0.0.1:9200/_plugin/hq/#cluster

Manage Index, Alias and Data

http://127.0.0.1:9200/_plugin/head/

Neue Funktionalität ab UMG V8

Es wird automatisch jeden Monat für jede Funktion ein neuer Schreib Index erstellt und den Alias hinzugefügt.

Beispiel:

Beim Monatswechsel wird dem **umgwork** index immer einen neuen zusätzlichen Index hinzugefügt. umgwork1, umgwork-03-2018, umgwork -04-2018, umgwork -05-2018, **umgwork -06-2018** etc.

Der SchreibAlias **umgWorkW** wird dabei nur noch auf dem neusten Index gesetzt; bei allen anderen Indexen bleibt der LeseAlias umgConfigR bestehen.

Optional können auf Monatsbasis die alten Indexe automatisch geschlossen und gelöscht werden.

Console Commands für manuelles Index Management

Display all Indexes and Aliases

```
curl http://127.0.0.1:9200/_aliases ?pretty
```

Create new Index

```
curl -XPUT http://localhost:9200/umgwork-06-2018/
```

Display Current Mapping Config

```
curl http://127.0.0.1:9200/umgwork/_mapping?pretty
```

Copy Mappings to new Index

1. GET Mapping from Alias
2.

```
curl http://127.0.0.1:9200/umgwork/_mapping/work?pretty >mapping.txt
```
3. Edit mapping.txt

Am Anfang:
"umgwork1" : {
 "mappings" : {

Und am Ende:
 }
}

Löschen

4. Put Mapping auf neuen INDEX
5.

```
curl -XPUT http://127.0.0.1:9200/umgwork-06-2018/_mapping/work -d @mapping.txt
```
6. Kontrolle

```
curl http://127.0.0.1:9200/umgwork-06-2018/_mapping?pretty
```

Display Alias Config

```
curl http://localhost:9200/umgwork-06-2018/_alias
```

Add ALIAS to new Index

```
curl -XPUT http://localhost:9200/umgwork-06-2018/_alias/umgworkW  
curl -XPUT http://localhost:9200/umgwork-06-2018/_alias/umgworkR
```

Remove ALIAS from old Index

```
curl -XDELETE http://localhost:9200/umgwork1/_alias/umgworkW
```

Endkontrolle

<http://127.0.0.1:9200/plugin/head/>

