

System

Test

Plan

Searchgoose

Team9

201411296 이선명

201411312 장하나

201711375 권혁규

201711413 이유진

목차

1. INTRODUCTION	3
1.1. Purpose	3
2. Test Cases	4
2.1. Test Cases	4
2.2. Success Criteria	7
3. Traceability	8

1. INTRODUCTION

1.1. Purpose

- 이 문서는 분산 RESTful 검색엔진 시스템 <Searchgoose>의 system test를 위한 test plan을 제공하는 것을 목적으로 한다. 각 use case에 대한 Test case와 프로젝트의 success criteria, test case의 traceability를 설명한다.

2. Test Cases

2.1. Test Cases

Ref & Use Case	Test No.	Test Name	Description
R1. Cluster Service Discovery	T1-1	Config File TEST	config.yaml 파일에서 seed host를 정상적으로 읽어올 수 있는지 확인
	T1-2	Peer Finding TEST	한 cluster 안에 속한 모든 host가 정상적으로 fully-connected mesh network를 형성할 수 있는지 확인
	T1-3	Seed Host Error TEST	config 파일에 잘못된 주소의 seed host가 있다면 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R2. Master Node Election	T2-1	Vote Request TEST	vote request & response를 정상적으로 발신 및 수신 가능한지 확인
	T2-2	Publish TEST	mater node 선출, cluster state struct 생성 및 초기화, publish request 발신 및 수신이 정상적으로 가능한지 확인
R3. Index Create	T3-1	Index Create Master Node TEST	master node가 정상적으로 cluster state 정보를 변경하고, data node에게 변경된 cluster state를 전달할 수 있는지 확인
	T3-2	Index Create Data Node TEST	data node가 정상적으로 master node로부터 변경사항을 전달받아 적절한 행동을 하고, 그 결과를 알릴 수 있는지 확인
	T3-3	Index Create Format Error TEST	지정된 index create request format을 준수하지 않은 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인

	T3-4	Index Name Error TEST	Index name이 중복인 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R4. Index Read	T4-1	Index Read TEST	특정 index의 정보를 정상적으로 조회 가능한지 확인
	T4-2	Index Read Format Error TEST	지정된 index read request format을 준수하지 않은 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R5. Index Delete	T5-1	Index Delete Master Node TEST	master node가 정상적으로 cluster state 정보를 변경하고, data node에게 변경된 cluster state를 전달할 수 있는지 확인
	T5-2	Index Delete Data Node TEST	data node가 정상적으로 master node로부터 변경사항을 전달받아 적절한 행동을 하고, 그 결과를 알릴 수 있는지 확인
	T5-3	Index Delete Format Error TEST	지정된 index delete request format을 준수하지 않은 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R6. Document Insert	T6-1	Document Insert Master Node TEST	master node가 정상적으로 document를 저장할 적절한 shard를 찾고 data node에게 request를 전달할 수 있는지 확인
	T6-2	Document Insert Data Node TEST	data node가 document를 정상적으로 삽입할 수 있는지 확인
	T6-3	Document Insert Format Error TEST	지정된 document insert request format을 준수하지 않은 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R6.1. Document Insert With ID	T6-4	Document ID Error TEST	document ID가 중복인 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R7. Document Read	T7-1	Document Read Master Node TEST	master node가 정상적으로 document가 저장된 shard를 찾고 data node에게 request를 전달할 수 있는지 확인
	T7-2	Document Read Data Node TEST	data node가 document를 정상적으로 읽을 수 있는지 확인

	T7-3	Document Read Format Error TEST	지정된 document read request format을 준수하지 않은 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
	T7-4	Document Read Not Exist Error TEST	해당 document가 존재하지 않는 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R8. Document Delete	T8-1	Document Delete Master Node TEST	Master node가 정상적으로 document가 저장된 shard를 찾고 data node에게 request를 전달할 수 있는지 확인
	T8-2	Document Delete Data Node TEST	Data node가 document를 정상적으로 삭제할 수 있는지 확인
	T8-3	Document Delete Format Error TEST	지정된 document delete request format을 준수하지 않은 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
	T8-4	Document Delete Not Exist Error TEST	해당 document가 존재하지 않는 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인
R9. Document Search	T9-1	Document Search Master Node TEST	Master node가 data node에게 정상적으로 search request를 전달하고, 결과를 취합할 수 있는지 확인
	T9-2	Document Search Data Node TEST	Data node가 정상적으로 master node로부터 request를 수신하고, 문서 검색 후, 결과를 master node에게 알릴 수 있는지 확인
	T9-3	Document Search Format Error TEST	지정된 document Search request format을 준수하지 않은 경우 error를 발생시킬 수 있는지 확인

2.2. Success Criteria

- success 의 기준은 priority 가 primary 인 모든 use case 의 test case 를 pass 하는 것으로 한다.
- 본 프로젝트의 경우 9 개의 use case 모두 primary 이므로, 총 29 개의 test case 중 29 개를 pass 한 경우 success 이다.

Ref & Use Case	Test Case No.	Priority
R1. Cluster Service Discovery	T1-1, T1-2, T1-3	primary
R2. Master Node Election	T2-1, T2-2	primary
R3. Index Create	T3-1, T3-2, T3-3, T3-4	primary
R4. Index Read	T4-1, T4-2	primary
R5. Index Delete	T5-1, T5-2, T5-3	primary
R6. Document Insert	T6-1, T6-2, T6-3	primary
R6.1. Document Insert With ID	T6-4	primary
R7. Document Read	T7-1, T7-2, T7-3, T7-4	primary
R8. Document Delete	T8-1, T8-2, T8-3, T8-4	primary
R9. Document Search	T9-1, T9-2, T9-3	primary

3. Traceability

