[별첨]

MongoDB 테스트 케이스

2012. 12

nipa 정보통신산업진흥원 National IT Industry Promotion Agency

nipa 공개SW역량프라자 Open Source Software COMPENTENCE PLAZA

Stack A

순번	대분류	중분류	소분류	시나리오명	시나리오 개요	시나리오 흐름	케이스 번호	케이스	입력데이터	예상결과	결과	오류증상	비고
1	시작/종료			DB Server 실행/종료	MongoDB Server를 시작한 후 종료한다.	1. MongoDB Server를 시작한다. 2. MongoDB Server를 종료한다.	1	명령 프롬프트를 실행한다.		명령 프롬프트가 실행된다.	pass		
							2	MongoDB Server를 실행한다.		MongoDB Server가 실행된다.	pass		
							3	명령 프롬프트를 실행한다.		명령 프롬프트가 실행된다.	pass		
							4	MongoDB 어드민 쉘을 실행한다.		MongoDB 어드민 쉘을 실행된다.	pass		
							5	admin 계정으로 접속한다.		admin 계정으로 접속된다.	pass		
							6	MongoDB Server를 종료한다.		MongoDB Server가 종료된다.	pass		
2	Monitering			모니터링	기본적인 정보를 모니터 한다.	1. MongoDB Server를 시작한다. 2. MongoDB Server의 정보를 모니터링 한다.	1	MongoDB Server를 실행한다.		MongoDB Server가 실행된다.	pass		
							2	http server에 접속한다.	http://localhost:28017	http server에 접속된다.	pass		
							3	Server Status 정보를 확인한다.		Server Status 정보가 확인된다.	pass		
							4	mongostate를 실행한다.		Server Status 정보가 매초 출력된다.	pass		
3	Collection			생성	Collection을 생성한 후 저장한다.	1. Collection를 생성한다. 2. Collection를 저장한다. 3. 생성한 Collection가 저장되었는지 확인한다.	1	Collection 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb Collection 영역이 실행된다.	pass		
							2	Collection를 생성한다.	oss	oss Collection가 생성된다.	pass		
							3	생성된 Collection를 저장한다.		oss Collection가 저장된다.	pass		
							4	생성한 Collection가 저장되었는지 확인한다.		oss Collection가 저장되어 있다.	pass		
4				Insert	Insert를 시도한다.	1. Insert를 시도한다.	1	Insert를 수행한다.	test	test Collection가 저장된다.	pass		
							2	생성한 Collection가 저장되었는지 확인한다.		test_Collection가 저장되어 있다.	pass		
5				Update	Update를 시도한다.	1. Update를 시도한다.	1	Update를 수행한다.	aaa	test Collection이 aaa Collection으로 변경된다.	pass		
							2	변경한 Collection가 저장되었는지 확인한다.		aaa_Collection가 저장되어 있다.	pass		
6				Delete	Delete를 시도한다.	1. 선택한 Collection을 삭제한다. 2. 전체 Collection을 삭제한다.	1	선택한 Collection을 삭제한다.	aaa	aaa Collection이 삭제된다.	pass		
							2	선택한 Collection이 삭제되었는지 확인한다.		aaa Collection이 나타나지 않는다.	pass		
							3	전체 Collection을 삭제한다.		전체 Collection이 삭제된다.	pass		
							4	전체 Collection이 삭제되었는지 확인한다.		Collection이 나타나지 않는다.	pass		
7	계정관리			계정 생성	계정을 생성한다.	1. admin 계정을 생성한다. 2. 일반 사용자 계정을 생성한다. 3. 생성한 Data가 저장되었는지 확인한다.	1	admin Data 영역을 실행한다.		admin Data 영역이 실행된다.	pass		
							2	admin 계정을 생성한다.	admin, 1234	admin 계정이 생성된다.	pass		
							3	admin 계정으로 접속을 시도한다.	admin, 1234	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
							4	계정이 저장되었는지 확인한다.		admin 계정이 저장되어 있다.	pass		
							5	사용자 data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							6	사용자 계정을 생성한다.	oss, 1234	사용자 계정이 생성된다.	pass		
							7	oss 계정으로 접속을 시도한다.	oss, 1234	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
							8	계정이 저장되었는지 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		
8				계정 인증	계정 인증 후 사용이 가능하도록 설정한다.	1. 등록된 계정을 확인한다. 2. 계정 인증 후 사용 가능하도록 재 시작한다. 3. 계정 인증 후 사용이 가능한지 확인한다.	1	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							2	등록된 계정을 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		
							3	MongoDB Server를 종료한다.		MongoDB Server가 종료된다.	pass		
							4	MongoDB Server 시작 시 계정 인증 후 사용하도록 설정한다.		MongoDB Server가 실행된다.	pass		
							5	MongoDB 어드민 쉘을 실행한다.		MongoDB 어드민 쉘을 실행된다.	pass		
							6	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							7	등록된 collections를 확인한다.		에러가 발생한다.	pass		
							8	계정으로 접속한다.	oss, 1234	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
							9	등록된 collections를 확인한다.		등록된 collections가 나타난다.	pass		
9				계정 수정	등록된 계정의 비밀번호를 수정한다.	1. 등록된 계정을 확인한다. 2. 계정의 비밀번호를 수정한다. 3. 비밀번호가 변경되었는지 확인한다.	1	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							2	등록된 계정을 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		
							3	oss 계정의 비밀번호를 변경한다.	oss, 12345	계정 비밀번호가 변경된다.	pass		
							4	변경 전 비밀번호로 접속을 시도한다.	oss, 1234	인증실패(0)가 나타난다.	pass		
							5	변경된 비밀번호로 접속을 시도한다.	oss, 12345	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
10				계정 삭제	계정을 삭제한다.	1. admin 계정을 생성한다. 2. 일반 사용자 계정을 생성한다. 3. 생성한 Data가 저장되었는지 확인한다.	1	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							2	등록된 계정을 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		
							3	oss 계정을 삭제한다.		oss 계정이 삭제된다.	pass		
							4	ossdb에 등록되어 있는 계정을 확인한다.		oss 계정이 나타나지 않는다.	pass		
							5	삭제된 계정으로 접속을 시도한다.	oss, 12345	인증실패(0)가 나타난다.	pass		
11	데이터 관리	ata file backu		File 백업 및 복원	shutdown 후 파일을 통해 백업 및 복원을 시도한다.	1. Mongodb Server를 종료한다. 2. Data File을 백업한다. 3. Server의 Data File을 삭제한다. 4. 백업한 Data File을 복원한다.	1	사용중인 Mongodb Server를 종료한다.		Mongodb Server가 종료된다.	pass		
							2	data directory 파일을 확인한다.		data directory 파일이 나타난다.	pass		
							3	data directory의 파일을 임의의 directory에 저장한다.		data가 임의의 directory에 저장된다.	pass		
							4	data directory의 파일을 삭제한다.		data directory 파일이 삭제된다.	pass		
							5	Mongodb Server에 접속한다.		Mongodb Server에 접속된다.	pass		
							6	data를 확인한다.		data가 나타나지 않는다.	pass		
							7	사용중인 Mongodb Server를 종료한다.		Mongodb Server가 종료된다.	pass		
							8	임의의 directory에 저장된 파일을 복원한다.		data directory에 파일이 복원된다.	pass		
							9	Mongodb Server에 접속한다.		Mongodb Server에 접속된다.	pass		
							10	data를 확인한다.		data가 나타난다.	pass		
12		data backup		dump/restore	shutdown 없이 분산 시스템까지 백업 및 복원을 시도한다.	1. mongodump 파일을 실행한다. 2. 백업 파일을 확인한다. 3. Server의 Data File을 삭제한다. 4. mongorestore 파일을 실행한다.	1	사용중인 Mongodb Server의 data를 확인한다.		사용중인 Mongodb Server의 data가 나타난다.	pass		
							2	명령 프롬프트를 실행한다.		명령 프롬프트가 실행된다.	pass		
							3	mongodump를 실행한다.		backup 폴더에 data가 백업된다.	pass		
							4	data directory의 파일을 삭제한다.		data directory 파일이 삭제된다.	pass		
							5	Mongodb Server에 접속한다.		Mongodb Server에 접속된다.	pass		
							6	data를 확인한다.		data가 나타나지 않는다.	pass		
							7	mongorestore를 실행한다.		backup 폴더의 data가 restore 된다.	pass		
							8	data를 확인한다.		data가 나타난다.	pass		
13		Replication		master - slave replication 연동	master node와 하나 이상의 salve node를 구성한다.	1. master node를 구성한다. 2. slave node를 구성한다. 3. master - slave node의 연동을 확인한다.	1	master directory를 생성한다.	master	master directory가 생성된다.	pass		
							2	port 10000 셋팅의 master로 시작한다.		port 10000의 master가 실행된다.	pass		
							3	slave directory를 생성한다.	slave	slave directory가 생성된다.	pass		
							4	port 10001 셋팅의 slave로 시작한다.		port 10000의 slave가 실행된다.	pass		
							5	master db를 실행한다.		master db가 실행된다.	pass		
							6	Collection 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb Collection 영역이 실행된다.	pass		
							7	Collection를 생성한다.	oss	oss Collection가 생성된다.	pass		
							8	생성된 Collection를 저장한다.		oss Collection가 저장된다.	pass		
							9	slave db를 실행한다.		slave db가 실행된다.	pass		
							10	복사된 collection을 확인한다.		ossdb가 복사되어 있다.	pass		
						1. master - slave node 연동을 해제한다.	1	slave db를 종료한다.		slave db가 종료된다.	pass		
							2	master db를 실행한다.	master	master db가 실행된다.	pass		

14	복제			salve 종료/재시작 후 replication 연동	master node와 하나 이상의 salve node를 구성 후 slave node 종료 후 재시작한다.	2. master db의 collection을 생성한다. 3. master - slave node의 연동을 시도한다. 4. slave db에 master db의 내용이 복제되었는지 확인한다.	3	Collection 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb Collection 영역이 실행된다.	pass		
							4	Collection를 생성한다.	oss	oss Collection가 생성된다.	pass		
							5	생성된 Collection를 저장한다.		oss Collection가 저장된다.	pass		
							6	slave db를 실행한다.	slave	slave db가 실행된다.	pass		
							7	복제된 collection을 확인한다.		master의 ossdb가 복제되어 있다.	pass		
15		Sharding		sharding 설정	서로다른 machine에 data를 나누어 저장한다.	1. firset 데몬을 실행한다. 2. first Replica set을 생성한다. 3. 데이터를 입력한다. 4. config server를 실행한다. 5. Replica set을 샤드에 추가한다. 6. second 데몬을 실행한다. 7. 한 개의 복제 셋으로 설정한다. 8. 복제 셋을 샤드에 추가한다. 9. config server를 실행한다. 10. second Replica set을 샤드에 추가한다. 11. 샤드키를 지정한다. 12. 인덱스를 지정한다. 13. 지정된 사항을 확인한다.	1	firstset1 데몬을 실행한다.		firstset1 데몬이 실행된다.	pass		
							2	firstset2 데몬을 실행한다.		firstset2 데몬이 실행된다.	pass		
							3	firstset3 데몬을 실행한다.		firstset3 데몬이 실행된다.	pass		
							4	mongo shell을 실행한다.		mongo shell이 실행된다.	pass		
							5	first Replica set을 생성한다.		Replica set을 생성된다.	pass		
							6	testdb를 생성한다.	testdb	testdb가 생성된다.	pass		
							7	데이터를 생성한다.		데이터가 생성된다.	pass		
							8	config1 server를 실행한다.		config1 server가 실행된다.	pass		
							9	config2 server를 실행한다.		config2 server가 실행된다.	pass		
							10	config3 server를 실행한다.		config3 server가 실행된다.	pass		
							11	mongos를 실행한다.		mongos가 실행된다.	pass		
							12	mongos에 접속한다.		mongos에 접속된다.	pass		
							13	복제 셋을 샤드에 추가한다.		복제 셋이 샤드에 추가된다.	pass		
							14	secondset1 데몬을 실행한다.		secondset1 데몬이 실행된다.	pass		
							15	secondset2 데몬을 실행한다.		secondset2 데몬이 실행된다.	pass		
							16	secondset3 데몬을 실행한다.		secondset3 데몬이 실행된다.	pass		
							17	mongo shell을 실행한다.		mongo shell이 실행된다.	pass		
							18	한 개의 복제 셋으로 설정한다.		한 개의 복제 셋으로 설정된다.	pass		
							19	config server를 실행한다.		config server가 실행된다.	pass		
							20	mongos에 접속한다.		mongos에 접속된다.	pass		
							21	두분째 복제 셋을 샤드에 추가한다.		두분째 복제 셋이 샤드에 추가된다.	pass		
							22	복제셋이 추가되었는지 확인한다.		복제 셋이 추가되어 있다.	pass		
							23	샤드를 구현한다.		test db가 샤딩된다.	pass		
							24	testdb에 접속한다.	test	test db에 접속된다.	pass		
							25	샤드키를 지정한다.		샤드키가 지정된다.	pass		
							26	admin에 접속한다.		admin에 접속된다.	pass		
							27	인덱스를 지정한다.		인덱스가 지정된다.	pass		
							28	testdb에 접속한다.	test	test db에 접속된다.	pass		
							29	요청한 사항이 적용되었는지 확인한다.		위 사항이 적용되어 있다.	pass		

Stack B

순번	대분류	중분류	소분류	시나리오명	시나리오 개요	시나리오 흐름	케이스 번호	케이스	입력데이터	예상결과	결과	오류증상	비고
1	시작/종료			DB Server 실행/종료	MongoDB Server를 시작한 후 종료한다.	1. MongoDB Server를 시작한다. 2. MongoDB Server를 종료한다.	1	명령 프롬프트를 실행한다.		명령 프롬프트가 실행된다.	pass		
							2	MongoDB Server를 실행한다.		MongoDB Server가 실행된다.	pass		
							3	명령 프롬프트를 실행한다.		명령 프롬프트가 실행된다.	pass		
							4	MongoDB 어드민 쉘을 실행한다.		MongoDB 어드민 쉘을 실행된다.	pass		
							5	admin 계정으로 접속한다.		admin 계정으로 접속된다.	pass		
							6	MongoDB Server를 종료한다.		MongoDB Server가 종료된다.	pass		
2	Monitering			모니터링	기본적인 정보를 모니터 한다.	1. MongoDB Server를 시작한다. 2. MongoDB Server의 정보를 모니터링 한다.	1	MongoDB Server를 실행한다.		MongoDB Server가 실행된다.	pass		
							2	http server에 접속한다.	http://localhost:28017	http server에 접속된다.	pass		
							3	Server Status 정보를 확인한다.		Server Status 정보가 확인된다.	pass		
							4	mongostate를 실행한다.		Server Status 정보가 매초 출력된다.	pass		
3	Collection			생성	Collection을 생성한 후 저장한다.	1. Collection를 생성한다. 2. Collection를 저장한다. 3. 생성한 Collection가 저장되었는지 확인한다.	1	Collection 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb Collection 영역이 실행된다.	pass		
							2	Collection를 생성한다.	oss	oss Collection가 생성된다.	pass		
							3	생성된 Collection를 저장한다.		oss Collection가 저장된다.	pass		
							4	생성한 Collection가 저장되었는지 확인한다.		oss Collection가 저장되어 있다.	pass		
4				Insert	Insert를 시도한다.	1. Insert를 시도한다.	1	Insert를 수행한다.	test	test Collection가 저장된다.	pass		
							2	생성한 Collection가 저장되었는지 확인한다.		test_Collection가 저장되어 있다.	pass		
5				Update	Update를 시도한다.	1. Update를 시도한다.	1	Update를 수행한다.	aaa	test Collection이 aaa Collection으로 변경된다.	pass		
							2	변경한 Collection가 저장되었는지 확인한다.		aaa_Collection가 저장되어 있다.	pass		
6				Delete	Delete를 시도한다.	1. 선택한 Collection을 삭제한다. 2. 전체 Collection을 삭제한다.	1	선택한 Collection을 삭제한다.	aaa	aaa Collection이 삭제된다.	pass		
							2	선택한 Collection이 삭제되었는지 확인한다.		aaa Collection이 나타나지 않는다.	pass		
							3	전체 Collection을 삭제한다.		전체 Collection이 삭제된다.	pass		
							4	전체 Collection이 삭제되었는지 확인한다.		Collection이 나타나지 않는다.	pass		
7	계정관리			계정 생성	계정을 생성한다.	1. admin 계정을 생성한다. 2. 일반 사용자 계정을 생성한다. 3. 생성한 Data가 저장되었는지 확인한다.	1	admin Data 영역을 실행한다.		admin Data 영역이 실행된다.	pass		
							2	admin 계정을 생성한다.	admin, 1234	admin 계정이 생성된다.	pass		
							3	admin 계정으로 접속을 시도한다.	admin, 1234	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
							4	계정이 저장되었는지 확인한다.		admin 계정이 저장되어 있다.	pass		
							5	사용자 data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							6	사용자 계정을 생성한다.	oss, 1234	사용자 계정이 생성된다.	pass		
							7	oss 계정으로 접속을 시도한다.	oss, 1234	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
							8	계정이 저장되었는지 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		
8				계정 인증	계정 인증 후 사용이 가능하도록 설정한다.	1. 등록된 계정을 확인한다. 2. 계정 인증 후 사용 가능하도록 재 시작한다. 3. 계정 인증 후 사용이 가능한지 확인한다.	1	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							2	등록된 계정을 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		
							3	MongoDB Server를 종료한다.		MongoDB Server가 종료된다.	pass		
							4	MongoDB Server 시작 시 계정 인증 후 사용하도록 설정한다.		MongoDB Server가 실행된다.	pass		
							5	MongoDB 어드민 쉘을 실행한다.		MongoDB 어드민 쉘을 실행된다.	pass		
							6	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							7	등록된 collections를 확인한다.		에러가 발생한다.	pass		
							8	계정으로 접속한다.	oss, 1234	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
							9	등록된 collections를 확인한다.		등록된 collections가 나타난다.	pass		
9				계정 수정	등록된 계정의 비밀번호를 수정한다.	1. 등록된 계정을 확인한다. 2. 계정의 비밀번호를 수정한다. 3. 비밀번호가 변경되었는지 확인한다.	1	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							2	등록된 계정을 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		
							3	oss 계정의 비밀번호를 변경한다.	oss, 12345	계정 비밀번호가 변경된다.	pass		
							4	변경 전 비밀번호로 접속을 시도한다.	oss, 1234	인증실패(0)가 나타난다.	pass		
							5	변경된 비밀번호로 접속을 시도한다.	oss, 12345	인증완료(1)가 나타난다.	pass		
						1. admin 계정을 생성한다.	1	ossdb data 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb data 영역이 실행된다.	pass		
							2	등록된 계정을 확인한다.		oss 계정이 저장되어 있다.	pass		

10				계정 삭제	계정을 삭제한다.	2. 일반 사용자 계정을 생성한다. 3. 생성한 Data가 저장되었는지 확인한다.	3	oss 계정을 삭제한다.		oss 계정이 삭제된다.	pass		
							4	ossdb에 등록되어 있는 계정을 확인한다.		oss 계정이 나타나지 않는다.	pass		
							5	삭제된 계정으로 접속을 시도한다.	oss, 12345	인증실패(0)가 나타난다.	pass		
11	데이터 관리	ata file backu		File 백업 및 복원	shutdown 후 파일을 통해 백업 및 복원을 시도한다.	1. Mongodb Server를 종료한다. 2. Data File을 백업한다. 3. Server의 Data File을 삭제한다. 4. 백업한 Data File을 복원한다.	1	사용중인 Mongodb Server를 종료한다.		Mongodb Server가 종료된다.	pass		
							2	data directory 파일을 확인한다.		data directory 파일이 나타난다.	pass		
							3	data directory의 파일을 임의의 directory에 저장한		data가 임의의 directory에 저장된다.	pass		
							4	data directory의 파일을 삭제한다.		data directory 파일이 삭제된다.	pass		
							5	Mongodb Server에 접속한다.		Mongodb Server에 접속된다.	pass		
							6	data를 확인한다.		data가 나타나지 않는다.	pass		
							7	사용중인 Mongodb Server를 종료한다.		Mongodb Server가 종료된다.	pass		
							8	임의의 directory에 저장된 파일을 복원한다..		data directory에 파일이 복원된다.	pass		
							9	Mongodb Server에 접속한다.		Mongodb Server에 접속된다.	pass		
							10	data를 확인한다.		data가 나타난다.	pass		
12		data backup		dump/restore	shutdown 없이 분산 시스템까지 백업 및 복원을 시도한다.	1. mongodump 파일을 실행한다. 2. 백업 파일을 확인한다. 3. Server의 Data File을 삭제한다. 4. mongorestore 파일을 실행한다.	1	사용중인 Mongodb Server의 data를 확인한다.		사용중인 Mongodb Server의 data가 나타난다.	pass		
							2	명령 프롬프트를 실행한다.		명령 프롬프트가 실행된다.	pass		
							3	mongodump를 실행한다.		backup 폴더에 data가 백업된다.	pass		
							4	data directory의 파일을 삭제한다.		data directory 파일이 삭제된다.	pass		
							5	Mongodb Server에 접속한다.		Mongodb Server에 접속된다.	pass		
							6	data를 확인한다.		data가 나타나지 않는다.	pass		
							7	mongorestore를 실행한다.		backup 폴더의 data가 restore 된다.	pass		
							8	data를 확인한다.		data가 나타난다.	pass		
13	복제	Replication		master - slave replication 연동	master node와 하나 이상의 salve node를 구성한다.	1. master node를 구성한다. 2. slave node를 구성한다. 3. master - slave node의 연동을 확인한다.	1	master directory를 생성한다.	master	master directory가 생성된다.	pass		
							2	port 10000 셋팅의 master로 시작한다.		port 10000의 master가 실행된다.	pass		
							3	slave directory를 생성한다.	slave	slave directory가 생성된다.	pass		
							4	port 10001 셋팅의 slave로 시작한다.		port 10000의 slave가 실행된다.	pass		
							5	master db를 실행한다.		master db가 실행된다.	pass		
							6	Collection 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb Collection 영역이 실행된다.	pass		
							7	Collection를 생성한다.	oss	oss Collection가 생성된다.	pass		
							8	생성된 Collection를 저장한다.		oss Collection가 저장된다.	pass		
							9	slave db를 실행한다.		slave db가 실행된다.	pass		
							10	복사된 collection을 확인한다.		ossdb가 복사되어 있다.	pass		
14				salve 종료/재시작 후 replication 연동	master node와 하나 이상의 salve node를 구성 후 slave node 종료 후 재시작한다.	1. master - slave node 연동을 해제한다. 2. master db의 collection을 생성한다. 3. master - slave node의 연동을 시도한다. 4. slave db에 master db의 내용이 복제되었는지 확인한다.	1	slave db를 종료한다.		slave db가 종료된다.	pass		
							2	master db를 실행한다.	master	master db가 실행된다.	pass		
							3	Collection 영역을 실행한다.	ossdb	ossdb Collection 영역이 실행된다.	pass		
							4	Collection를 생성한다.	oss	oss Collection가 생성된다.	pass		
							5	생성된 Collection를 저장한다.		oss Collection가 저장된다.	pass		
							6	slave db를 실행한다.	slave	slave db가 실행된다.	pass		
							7	복제된 collection을 확인한다.		master의 ossdb가 복제되어 있다.	pass		
15		Sharding		sharding 설정	서로다른 machine에 data를 나누어 저장한다.	1. firset 데몬을 실행한다. 2. first Replica set을 생성한다. 3. 데이터를 입력한다. 4. config server를 실행한다. 5. Replica set을 샤드에 추가한다. 6. second 데몬을 실행한다. 7. 한 개의 복제 셋으로 설정한다. 8. 복제 셋을 샤드에 추가한다. 9. config server를 실행한다. 10. second Replica set을 샤드에 추가한다. 11. 샤드키를 지정한다. 12. 인덱스를 지정한다. 13. 지정된 사항을 확인한다.	1	firstset1 데몬을 실행한다.		firstset1 데몬이 실행된다.	pass		
							2	firstset2 데몬을 실행한다.		firstset2 데몬이 실행된다.	pass		
							3	firstset3 데몬을 실행한다.		firstset3 데몬이 실행된다.	pass		
							4	mongo shell을 실행한다.		mongo shell이 실행된다.	pass		
							5	first Replica set을 생성한다.		Replica set을 생성된다.	pass		
							6	testdb를 생성한다.	testdb	testdb가 생성된다.	pass		
							7	데이터를 생성한다.		데이터가 생성된다.	pass		
							8	config1 server를 실행한다.		config1 server가 실행된다.	pass		
							9	config2 server를 실행한다.		config2 server가 실행된다.	pass		
							10	config3 server를 실행한다.		config3 server가 실행된다.	pass		
							11	mongos를 실행한다.		mongos가 실행된다.	pass		
							12	mongos에 접속한다.		mongos에 접속된다.	pass		
							13	복제 셋을 샤드에 추가한다.		복제 셋이 샤드에 추가된다.	pass		
							14	secondset1 데몬을 실행한다.		secondset1 데몬이 실행된다.	pass		
							15	secondset2 데몬을 실행한다.		secondset2 데몬이 실행된다.	pass		
							16	secondset3 데몬을 실행한다.		secondset3 데몬이 실행된다.	pass		
							17	mongo shell을 실행한다.		mongo shell이 실행된다.	pass		
							18	한 개의 복제 셋으로 설정한다.		한 개의 복제 셋으로 설정된다.	pass		
							19	config server를 실행한다.		config server가 실행된다.	pass		
							20	mongos에 접속한다.		mongos에 접속된다.	pass		
							21	두번째 복제 셋을 샤드에 추가한다.		두번째 복제 셋이 샤드에 추가된다.	pass		
							22	복제셋이 추가되었는지 확인한다.		복제 셋이 추가되어 있다.	pass		
							23	샤드를 구현한다.		test db가 샤딩된다.	pass		
							24	testdb에 접속한다.	test	test db에 접속된다.	pass		
							25	샤드키를 지정한다.		샤드키가 지정된다.	pass		
							26	admin에 접속한다.		admin에 접속된다.	pass		
							27	인덱스를 지정한다.		인덱스가 지정된다.	pass		
							28	testdb에 접속한다.	test	test db에 접속된다.	pass		
							29	요청한 사항이 적용되었는지 확인한다.		위 사항이 적용되어 있다.	pass		