

DB

사용자 가이드

목차

- 기본 사용 방법
- Replication & 이중화 구조
- 제한 사항 및 주의 사항
- 서비스 상담 및 문의

기본 사용 방법

ucloud DB 신청

ucloud DB는 ucloud biz 콘솔에서 사용 가능합니다. 만약 ucloud DB가 보이지 않을 경우, '상품관리'에서 ucloud DB를 신청 후 사용 가능 합니다.

DB 서버 신청을 클릭 합니다.

The screenshot shows the ucloud biz console interface. The top navigation bar includes the ucloud biz logo, user email (ucloudinfra05@yopmail.com), language (한국어), user resources (사용자지원), and a smart guide (스마트 가이드). The left sidebar contains navigation links for home, ucloud server, ucloud CDN, CDN Global, and ucloud DB. The main content area is titled 'DB 리스트' and includes a sub-header '이용 중인 DB 리스트를 확인할 수 있으며, DB 정보 변경 및 상태를 컨트롤 할 수 있습니다.' Below this, a red box highlights the 'DB 서버 신청' button. A table displays the current DB instance:

	DB 서버명	위치	상태	DB 상태	스토리지
☐	test	KOR-Central B	사용중	정상	90GB

zone과 사양을 선택한 후 서버명 입력 후 다음을 클릭합니다.

ucloud biz 클라우드 콘솔

ucloudinfra05@yopmail.com

한국어

사용자지원

스마트 가이드

home

ucloud server

ucloud CDN

CDN Global

ucloud DB

ucloud storage

Zadara storage

ucloud daisy

ucloud appster

GSLB

ucloud DB

DB 리스트(19)

파라미터 그룹

접근제어 그룹

로그 히스토리

API key

DB 서버 신청

온라인문의

매뉴얼

데이터베이스 서버를 신청하여 이용할 수 있습니다.

1. DB서버 선택

2. DB 구성 선택

3. watch 메트릭 설정

4. 신청 내역 확인

1단계 DB서버 선택

요금제

☒ 시간요금제
 ☐ 월요금제

사용할 수 있는 Zone

KOR-Seoul M2

DB서버 선택

선택	CPU	RAM	기본 저장
☒	1 vCore	1GB	0G
☐	2 vCore	2GB	0G
☐	2 vCore	4GB	0G
☐	2 vCore	8GB	0G
☐	4 vCore	4GB	0G
☐	4 vCore	8GB	0G
☐	4 vCore	16GB	0G
☐	8 vCore	8GB	0G
☐	8 vCore	16GB	0G

(주의) KOR-Seoul M2 zone은 Multi zone replication을 지원하지 않습니다.

DB 구성 선택을 합니다.

ucloud biz 클라우드 콘솔

ucloudinfra05@yopmail.com

한국어

사용자지원

스마트 가이드

home

ucloud server

ucloud CDN

CDN Global

ucloud DB

ucloud storage

Zadara storage

ucloud daisy

ucloud appster

GSLB

모니터링 서비스

ucloud NAS

로드밸런서

ucloud DB

DB 리스트(19)

파라미터 그룹

접근제어 그룹

로그 히스토리

API key

DB 서버 신청

온라인문의

매뉴얼

데이터베이스 서버를 신청하여 이용할 수 있습니다.

1. DB서버 선택

2. DB 구성 선택

3. watch 메트릭 설정

4. 신청 내역 확인

2단계 DB 구성 선택

DB 명

DB Master 계정명

비밀번호

비밀번호 확인

파라미터그룹 선택

small/medium/large파라미터그룹은 MySQL에서 기본적으로 제공되는

스토리지 유형 선택

HDD(일반)

SSD

SSD-Provisioned

SSD-provisioned를 선택하시면 SSD-provisioned 요금이 부과됩니다.

스토리지 용량 선택

80 GB

사용할 수 있는 Zone

KOR-Seoul M2

구성선택

일반구조

유지보수 정책구성

DB서버의 관리모듈의 최신여부를 확인하여 관리모듈의 패치작업을 수행 서버운영이 가장 적은 시간을 선택하여주세요.

요일 선택

월요일

유지보수 기간

0 시 0 분 부터 4 시간 동안

백업 정책 구성

매일 사용자가 지정한 시구간에 일간 백업을 합니다. 사용자가 지정한 백업 보유 기간내 어느 과거 시점으로 새로운 인스턴스를

백업보관 일수

사용 안함

취소

이전

다음

A : DB명 및 DB master 계정명을 입력합니다.

B : DB Master 계정의 비밀번호를 입력합니다.

C : 파라미터 그룹을 선택합니다.

1. 파라미터 그룹은 MySQL 설정에 필요한 파라미터들을 모아둔 그룹입니다.
2. 기본으로 제공하는 파라미터 그룹은 MySQL에서 제공하는 기본 파라미터입니다. 변경 적용이 필요할 경우 파라미터 그룹 단계를 참고하시기 바랍니다.
3. 선택한 파라미터 그룹에 따라 MySQL engine의 버전이 결정됩니다. (5.1, 5.5, 5.6) Engine 버전에 따라 제공하는 Replication/이중화 구조 제공이 제한됩니다. 자세한 사항은 Replication & 이중화 구조를 참고하시기 바랍니다.

D : 스토리지 유형과 용량을 선택합니다.

1. HDD(일반), SSD, SSD-Provisioned 세 가지 스토리지를 제공합니다.
2. HDD(일반), SSD는 80GB~300GB까지 신청 가능합니다.
3. SSD-Provisioned는 100GB~800GB, IOPS 6,000~20,000까지 신청 가능합니다.

		HDD(일반)	SSD	SSD-Provisioned
특징		저렴한 가격 일반 성능	고성능 (용량 비례 IOPS)	보장형 고성능 (IOPS 설정 가능)
제공 zone	KOR-Central A	O		O
	KOR-Central B	O		O
	KOR-Seoul M	O		O
	KOR-Seoul M2	O	O	O
	KOR-HA	O		
	JPN	O		
	US-West	O		
기타				4vCore 4GB 이상

(주의) SSD-Provisioned는 아래의 기능이 제한됩니다.

* Single → Replication/이중화 추가 (최초 Replication/이중화 생성은 가능)

* 백업/복구

* 스토리지 용량 변경/IOPS 변경

E : DB 구조와 그에 따른 Zone을 선택합니다.

1. 일반구조, Replication 구조, 이중화 구조 중 선택 가능하며, 구조 및 zone은 engine 버전에 제한을 받습니다.
2. 최초 Replication 생성은 Multi zone으로만 구성 가능합니다. 추후 Replication 추가(Single Replication)는 Single zone으로만 구성 가능합니다. (5.5 버전)
3. 이중화 구조(최초 생성, 추가)는 Single zone으로만 구성 가능 합니다. (5.6 버전)

F : 유지보수 정책 구성을 합니다.

1. DB 서버 내부 agent 모듈의 업데이트가 필요할 때, 자동으로 패치 업데이트 되는 시간을 설정합니다. 일주일 중 가장 적은 부하를 발생시키는 시간대를 지정해주시기 바랍니다.

G : 백업 보관 일수 및 수행 시간을 선택 합니다. 백업에 대한 자세한 사항은 백업 설정을 참고하시기 바랍니다.

(주의) SSD-Provisioned는 백업을 지원하지 않습니다.

H : 모니터링 항목을 선택합니다. 기본으로 제공하는 모니터링 항목 이외의 항목을 추가로 감시하고 싶을 때 '사용자 설정'에서 추가합니다.

(모니터링 항목 선택 시) 추가하고 싶은 모니터링 대상(watch 메트릭)을 체크 후 적용할 수 있습니다. 모니터링 대상 추가는 DB 생성 후에도 각 DB 인스턴스의 action을 통해 변경할 수 있습니다.

home

ucloud server

ucloud CDN

CDN Global

ucloud DB

ucloud storage

Zadara storage

ucloud daisy

ucloud appster

GSLB

모니터링 서비스

ucloud NAS

ucloud DB

- DB 리스트(19)
- 파라미터 그룹
- 접근제어 그룹
- 로그 히스토리
- API key

DB 서버 신청

온라인문의 메뉴얼

데이터베이스 서버를 신청하여 이용할 수 있습니다.

1. DB서버 선택 > 2. DB 구성 선택 > 3. watch 메트릭 설정 > 4. 신청 내역 확인

3단계 watch 메트릭 설정

watch 메트릭 선택

선택	메트릭명	설명
☐	CPULoadAverage	plugin.cpu.CPULoadAverage
☐	CPUIoWait	plugin.cpu.CPUIoWait
☒	DATAFileSystemUsage	plugin.disk.DATAFileSystemUsage
☐	DISKTotalDeviceROPS	plugin.disk.DISKTotalDeviceROPS
☐	DISKTotalDeviceWOPS	plugin.disk.DISKTotalDeviceWOPS
☐	MEMORYUsage	plugin.memory.MEMORYUsage
☐	MEMORYSwapUsage	plugin.memory.MEMORYSwapUsage
☐	MEMORYSwapIn	plugin.memory.MEMORYSwapIn
☐	MEMORYSwapOut	plugin.memory.MEMORYSwapOut
☒	PROCESSMysql	plugin.process.PROCESSMysql
☐	DBConnections	plugin.db.DBConnections
☐	DBBinLogDiskUsage	plugin.db.DBBinLogDiskUsage
☐	THREADConnections	plugin.db.THREADConnections

취소

이전

다음

신청 내역 확인 후 '신청'을 클릭합니다.

ucloud biz 클라우드 콘솔
ucloudinfra05@yopmail.com
한국어
사용자지원
스마트 가이드

home
ucloud server
ucloud CDN
CDN Global
ucloud DB
ucloud storage
Zadara storage
ucloud daisy
ucloud appster
GSLB
모니터링

ucloud DB

- DB 리스트(19)
- 파라미터 그룹
- 접근제어 그룹
- 로그 히스토리
- API key

DB 서버 신청

온라인문의
매뉴얼

데이터베이스 서버를 신청하여 이용할 수 있습니다.

1. DB서버 선택 > 2. DB 구성 선택 > 3. watch 메트릭 설정 > **4. 신청 내역 확인**

4단계 : 신청내역확인

분류	선택사항	
서버	CPU	1 vCore
	RAM	1GB
	HDD(일반)	80 GB

- 요금제 신청 내역 : 시간요금제
- 데이터베이스 서버명 : test2017b
- DB 명 : test2017b
- DB Master 계정명 : admin
- 파라미터 그룹명 : mysql5.1.52_default1
- 유지보수 기간 : 월요일 0 시 0분 부터 4시간 동안
- 백업수행 기간 : 사용 안함
- Zone : KOR-Seoul M2
- 시간당 이용 금액 : 38원/시간 (부가세 별도)

위의 선택 내용과 같이 DB 서버를 신청하시겠습니까?

취소
이전
신청

ucloud DB 사용

ucloud DB를 생성하게 되면 상세에 접근 가능한 IP와 port가 제공됩니다.

동일 계정의 동일 zone 내 VM에서는 개별 IP:Port로 접근이 가능합니다.

이 외 다른 zone, 외부에서 접근할 때는 공용 IP:Port로 접근이 가능합니다.

선택DB서버

test2017b

상세 로그 히스토리 모니터링

· 마스터/종속장치	-	· 종속장치 개수	-
· DB 서버명	test2017b	· DB 명	test2017b
· 생성일시	2017-10-30 11:11:35	· 재부팅	-
· 엔진	innodb (버전 5.1.52)	· 상태	사용
· 인스턴스ID	70d2ff1a-bbff-4fda-a9bf-2781e69a6448		
· 상품 내용	1x1 상품변경	· 파라미터 그룹	mysql5.1.52_defa
· DB 마스터	admin 비밀번호변경	· 요금제	시간요금제
· 공용 IP	211.252.84.142	· 공용 Port	11000
· 개별 IP	172.27.0.30	· 개별 Port	3306
· 스토리지	HDD 80 GB 데이터 용량추가	· 위치	KOR-Seoul M2
· 유지보수 시간	월요일 0 시 0 분 부터 4 시간 동안 유지보수 설정		
· 백업 여부	사용 안함 백업 설정	· 접근제어 그룹	사용 안함 접근제어

ucloud DB 해지

해지는 해지하고자 하는 DB를 체크 후 우측 상단의 Action > 해지를 통해 가능합니다.

단, replication 구성 혹은 이중화 구성일 경우, 해당 구성을 해제한 후에 해지가 가능합니다. Replication 구성 혹은 이중화 구성의 해지는 Replication & 이중화 구조 > 해지 방법 을 참고하시기 바랍니다.

The screenshot shows the 'DB 리스트' (DB List) page in the ucloud console. A table lists the DB instances. The instance 'test2017b' is selected. The 'Action' menu is open, showing options: '해지' (Terminate), '재부팅' (Restart), and '모니터링 설정' (Set Monitoring).

선택	DB 서버명	위치	상태	DB 상태	스토리지	Action
☒	test2017b	KOR-Seoul M2	사용중	정상	80GB	해지 재부팅 모니터링 설정

파라미터 그룹

파라미터 그룹의 파라미터를 통해 engine 설정을 관리합니다.

변경하여 적용하고 싶은 파라미터가 있다면 DB를 신규로 신청하기 전 파라미터 그룹을 미리 생성해 두는 것이 좋습니다. 미리 파라미터 그룹을 생성해두면 DB 생성과정에서 생성한 파라미터 그룹을 바로 적용하여 생성이 가능합니다.

파라미터 그룹 신규 생성을 위해 클라우드 콘솔 > ucloud DB > 파라미터 그룹을 선택합니다.

ucloud biz 클라우드 콘솔
ucloudinfra05@yopmail.com
한국어
사용자지원
스마트 가이드

home
ucloud server
ucloud CDN
CDN Global
ucloud DB
ucloud storage

ucloud DB

- DB 리스트(20)
- 파라미터 그룹**
- 접근제어 그룹
- 로그 히스토리
- API key

파라미터 그룹

온라인문의 메뉴얼

제공하는 파라미터 그룹을 이용할 수 있으며, 그룹생성 및 수정이 가능합니다.

파라미터 그룹 생성

☐	파라미터명
☐	mysql5.1.52_default1
☐	mysql5.5.27_default1_medium
☐	mysql5.5.27_default1_small
☐	mysql5.1.52_default2
☐	mysql5.6.24_default1_small
☐	mysql5.6.24_default1_medium

기본 제공되는 파라미터 그룹 중에서 생성 기초가 될 파라미터 그룹을 선택 후 파라미터그룹생성을 클릭합니다.
(기본그룹만 편집 가능합니다)

- 선택된 파라미터 그룹의 기본값을 바탕으로, 필요한 파라미터만 수정하면 됩니다.
- Replication & 이중화 구조 제공 여부도 선택된 기초 파라미터 그룹의 engine 버전에 따라 제한됩니다.

사용할 파라미터 그룹명을 입력하고 필요한 파라미터 값을 입력하여 생성합니다

파라미터 그룹 생성

온라인문의 메뉴얼

ucloud DB / 파라미터 그룹 / 파라미터 그룹 생성

파라미터 그룹 생성이 가능합니다.

파라미터 그룹명
sadsdads
중복검사
✓ 사용할 수 있는 그룹명 입니다. 기초 파라미터 그룹: MySQL5.1.52 default1

이름	Value	Apply Type	Data Type
auto_increment_increment		DYNAMIC	INTEGER
1-65535			
AUTO_INCREMENT 컬럼의 증분값			
auto_increment_offset		DYNAMIC	INTEGER
1-65535			
AUTO_INCREMENT 컬럼의 시작값			
back_log		STATIC	INTEGER
1-65535			
대기할 수 있는 최대 연결 요청의 갯수			
binlog_cache_size	32768	DYNAMIC	INTEGER
4096-18446744073709551615			
바이너리 로그에 써 내리는 내용의 캐시 사이즈 지정			

만들어진 파라미터 그룹은 신규 DB 생성할 때 사용이 가능할 뿐만 아니라, 기존 사용중인 DB의 파라미터 그룹 변경(교체)에도 사용 가능합니다.

변경된 파라미터 그룹의 올바른 적용을 위해서 DB가 재부팅 됩니다.
동일한 engine 버전의 파라미터 그룹끼리만 변경 가능합니다.

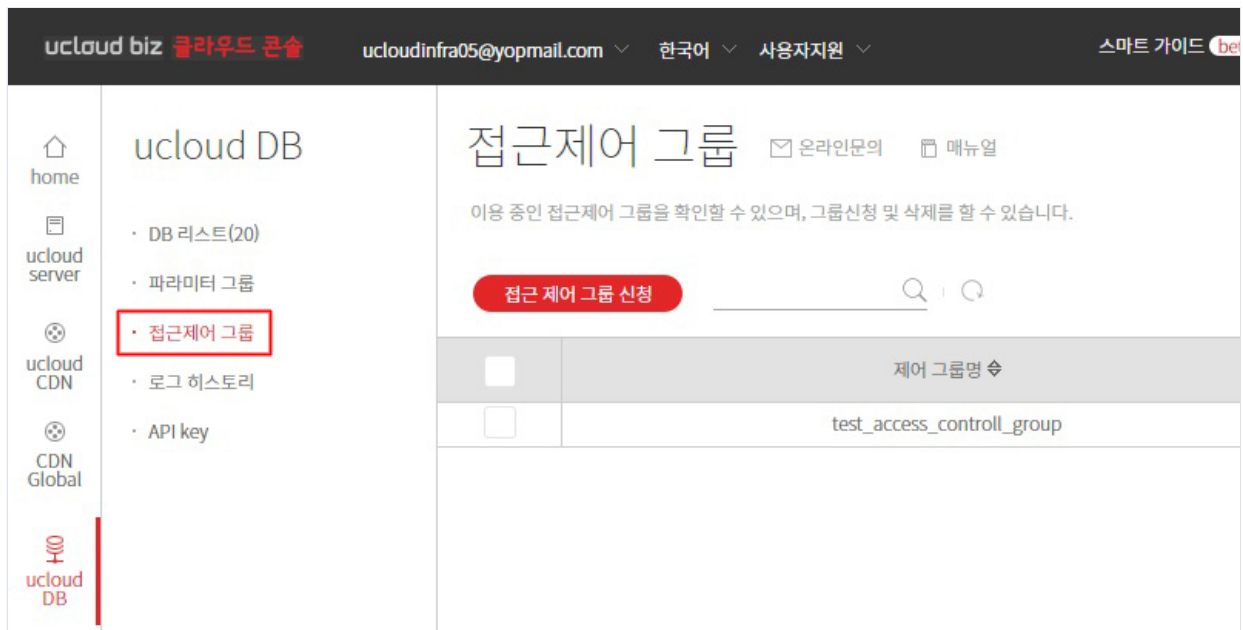
(주의)Replication/이중화구조의 경우 각각 인스턴스에서 변경해야 합니다.



접근제어 그룹

접근제어 그룹을 생성한 후 DB에 적용하면 원하는 IP 대역만 접근이 가능하도록 설정가능합니다.

클라우드 콘솔 > ucloud DB > 접근제어 그룹 메뉴를 선택합니다.



접근제어그룹신청 버튼을 클릭하면, 접근제어 그룹 신청 마법사를 통해 생성할 수 있습니다. 원하는 접근제어그룹명을 입력하고 접근제어 허용 IP(CIDR)를 추가한 후 만들기를 클릭하여 생성합니다.

접근 제어 그룹 신청

☐ 온라인문의

☐ 매뉴얼

· ucloud DB

접근제어 그룹을 신청할 수 있습니다.

접근제어 그룹을 설정해 주세요.

접근 제어 그룹명 acessgroupforetest

중복검사

✓ 사용할 수 있는 그룹명 입니다.

*그룹명은 1~256자의 영문자, 숫자 및 ".", "-", "_"를 포함한 문자열만 가능함

· 접근제어 허용 IP

추가

· 허용 IP

☐ 10.10.10.10/24

삭제

*CIDR을 입력하지 않으실 경우 자동으로 32포트로 설정됩니다.

취소

만들기

접근제어 기능을 DB에 적용하려면 DB 리스트에서 원하는 DB를 선택 후 하단 상세 메뉴에서 '접근제어그룹신청'을 클릭하여 적용 가능합니다.

선택DB서버 test2017b

상세 로그 히스토리 모니터링

- 마스터/종속장치
- DB 서버명
- 생성일시
- 엔진
- 인스턴스ID
- 상품 내용
- DB 마스터
- 공용 IP
- 개별 IP
- 스토리지
- 유지보수 시간
- 백업 여부

접근제어 그룹 변경

test2017b

· 접근제어 그룹 선택 선택

· 접근제어 그룹

추가

삭제

취소

변경하기

52_default1 그룹변경

접근제어 그룹 신청

접근제어 기능을 DB에 적용하려면 DB 리스트에서 원하는 DB를 선택 후 하단 상세 메뉴에서 '접근제어그룹신청'을 클릭하여 적용 가능합니다.

(주의) Replication/이중화구조의 경우 각각 변경해야 합니다.

상품변경

상품변경을 통해 DB 서버의 사양을 변경할 수 있습니다.

변경 대상 DB를 선택한 후 하단 상세 메뉴에서 상품변경 버튼을 클릭합니다. 상품변경 팝업 창에서 원하는 사양을 선택한 후 변경하기를 클릭하여 설정합니다. (상품변경은 DB의 재부팅이 발생합니다)

선택DB서버

test2017b

상세로그 히스토리모니터링

마스터/종속장치

-

종속장치 개수

-

DB 서버명

test2017b

DB 명

test2017b

생성일시

2017-10-30 11:11:35

재부팅

-

엔진

innodb (버전 5.1.52)

상태

사용

인스턴스 ID

70d2ff1a-bb1f-4fda-a9bf-2781e69a6448

파라미터 그룹

mysql5.1.52_default1

그룹변경

상품 내용

1x1

상품변경

DB 마스터

공용 IP

개별 IP

스토리지

유지보수

백업 여부

상품변경

대상 서버명 : test2017b

(단위:원/월 부가세 별도)

선택	CPU	RAM	기본 저장 용량	가격
☒	2 vCore	2GB	0G	78
☐	2 vCore	4GB	0G	121
☐	2 vCore	8GB	0G	193
☐	4 vCore	4GB	0G	157
☐	4 vCore	8GB	0G	242
☐	4 vCore	16GB	0G	386
☐	8 vCore	8GB	0G	315
☐	8 vCore	16GB	0G	485

※상품변경 작업은 인스턴스가 재부팅됩니다.

취소

변경하기

(주의) Replication/이중화구조의 경우 각각 변경해야 합니다.

용량추가

ucloud DB는 기본 80GB의 database 저장소를 제공합니다. (SSD Provisioned는 100GB)

용량이 추가로 필요할 경우 신규 생성 시, 혹은 사용 중에 용량 추가가 가능합니다. 용량 변경은 수 분의 변경 시간 및 DB 재부팅이 발생합니다.

선택DB서버

상세

- 마스터/종
- DB 서버명
- 생성일시
- 엔진
- 인스턴스
- 상품 내용
- DB 마스터
- 공용 IP
- 개별 IP
- 스토리지
- 유지보수 시간
- 백업 여부

스토리지 용량 추가

선택	요금제	가격	비고
☐	월요금제	10GB당 700원/월	스토리지 유형 : HDD
☒	시간요금제	10GB당 1원/시간	

스토리지 용량

10 GB

결제 금액

700원/월 (부가세별도)

※ 스토리지용량 변경작업은 Database재부팅이 필요합니다.

취소

신청

개별 Port

3306

위치

KOR-Seoul M2

접근제어 그룹

사용 안함

접근 제어 그룹 신청

개별 IP

172.27.0.30

스토리지

HDD 80 GB

데이터 용량추가

유지보수 시간

월요일 0 시 0 분 부터 4 시간 동안

유지보수 설정

백업 여부

사용 안함

백업 설정

이 용량은 log 용량을 포함하기 때문에 실제 database의 가용 용량은 더 작을 수 있습니다.

(주의) Replication/이중화구조의 경우 각각 인스턴스에서 변경해야 합니다.

(주의) 저장소 타입 변경은 불가능합니다. (HDD ↔ SSD ↔ SSD-provisioned)

(주의) SSD-provisioned은 용량 추가(변경) 기능을 제공하지 않습니다.

유지보수 시간 변경

DB 서버 내부의 Agent 업데이트가 필요한 경우 패치 되는 시간이 필요합니다. DB서버가 가장 적은 부하를 발생 시키는 시간대를 지정해주시기 바랍니다.

DB 신규 생성 시 설정한 유지보수 시간을 변경하기 위해서, 대상 DB를 선택 후 하단상세 메뉴에서 유지보수 설정 버튼을 클릭합니다.

선택DB서버

test2017b

상세

로그 히스토리

모니터링

· 마스터/종속장치

-

· DB 서버명

test20

· 생성일시

2017-1

· 엔진

innodl

· 인스턴스ID

70d2ff

· 상품 내용

1x1

· DB 마스터

admin

비밀번호변경

· 공용 IP

211.252.84.142

· 개별 IP

172.27.0.30

· 스토리지

HDD 80 GB

데이터 용량추가

· 유지보수 시간

월요일 0 시 0 분 부터 4 시간 동안

유지보수 설정

· 백업 여부

사용 안함

백업 설정

유지보수 설정하기

Test003에 유지보수 정책을 설정해주세요.

· 요일 선택

월요일 ▼

· 유지보수 기간

0 ▼

시

0 ▼

분

4 ▼

시간 동안

취소

설정하기

· 요금제

시간요금제

· 공용 Port

11000

· 개별 Port

3306

· 위치

KOR-Seoul M2

· 접근제어 그룹

사용 안함

접근2

백업 설정

사용 중인 database의 디스크 스냅샷을 이용하여 백업 구성을 할 수 있습니다.

신규 신청 시 설정, 혹은 사용 중인 DB를 선택 후 백업설정에서 설정할 수 있습니다.

백업은 최대 7일까지 보관 가능합니다.

백업복구 과정은 해당 스냅샷을 사용하여 database 볼륨 생성 및 새로운 DB 인스턴스가 생성 제공됩니다. 복구 대상 DB를 선택 후 Action > 백업복구를 통하여 가능합니다.(선택한 시간대의 스냅샷이 존재해야 복구가 가능합니다)

(주의) SSD-provisioned는 백업 기능을 지원하지 않습니다.

선택DB서버

test2017b

상세

로그 히스토리

모니터링

· 마스터/종속장치

-

· 종속장치 개수

-

· DB 서버명

test20

· 인스턴스ID

70d2ff

· 생성일시

2017-1

· 인스턴스명

innodl

· 엔진

innodl

· 인스턴스ID

70d2ff

· 인스턴스ID

70d2ff

· 인스턴스명

innodl

· 상품 내용

1x1

· DB 마스터

admin

· DB 마스터

admin

· 공용 IP

211.25

· 공용 IP

211.25

· 개별 IP

172.27

· 개별 IP

172.27

· 스토리지

HDD 80 GB

· 스토리지

HDD 80 GB

· 데이터 용량추가

· 위치

KOR-Seoul M2

· 유지보수 시간

월요일 0 시 0 분 부터 4 시간 동안

· 유지보수 설정

· 백업 여부

사용 안함

· 백업 설정

백업 설정하기

test2017b에 백업을 설정해주세요

· 보관기간선택

사용 안함 ▼

· 백업 수행시간 설정

0 ▼ 시 0 ▼ 분 2 ▼ 시간 동안

※백업설정 작업은 Database가 재부팅됩니다.

취소

설정하기

로그 다운로드

사용중인 DB의 mysql.log 파일을 다운로드 받을 수 있습니다.

로그 다운로드를 위한 user가 DB VM 내에 미리 생성되어 있으며, user의 홈 디렉토리에 mysql.log 파일이 심볼릭 링크 되어 있습니다.

다운로드를 위해 동일 계정/동일 zone의 리눅스 VM이 필요합니다. 리눅스 VM에 SSH접속 후 DB VM의 개별 IP:22로 SCP 명령어를 통하여 다운로드 받습니다. User, Password는 'userlog'를 사용합니다. (아래는DB 개별IP가 172.27.0.14인 경우 예시)

```
# scp userlog@172.27.0.14:~/mysql.log ./
# (Password) userlog
```

모니터링

기본적으로 ucloud Watch를 사용하여 CPU, Memory, Disk R/W, Network를 감시를 제공합니다.

추가로 DB에 특화된 MySQL process(default), Data filesystem usage(default), CPU Load Average,CPU IO Wait, Disk R/W OPS 등을 추가로 제공합니다.

추가 항목은 모니터링 여부를 인스턴스 개별로 설정할 수 있습니다. (필수 항목은 기본 설정되어 있음)

모니터링 항목 추가를 위해 해당 인스턴스를 선택 후 Action > 모니터링 설정을 클릭합니다.



제공하는 모니터링 항목은 아래와 같습니다.

○ 기본 항목 (ucloud/db)

- CPUUtilization [Percent] : CPU 사용율
- MemoryTarget [Bytes] : 인스턴스의 메모리 총 양
- MemoryInternalFree [MB] : 유휴 메모리. OS 외부에서 본 Buffer/Cache가 고려되지 않은 값이므로 아래 MemoryUsage를 참고하는 것이 좋음
- DiskReadBytes [Bytes] : OS Disk와 Data Disk의 읽기 양의 평균
- DiskWriteBytes [Bytes] : OS Disk와 Data Disk의 쓰기 양의 평균
- NetworkIn [Bytes] : 유입된 Network In 양
- NetworkOut [Bytes] : 유출된 Network Out 양

○ 추가 항목 (custom/db)

- CPULoadAverage [Percent] : CPU가 5분간 busy한 시간 비율
- CPUIoWait [Percent] : CPU가 I/O 작업으로 인해 대기한 시간 비율
- DATAFileSystemUsage [Percent] (필수) : 데이터 디스크 총 사용률
- DISKTotalDeviceROPS [Count] : 데이터 디스크의 초당 읽기 작업 수
- DISKTotalDeviceWOPS [Count] : 데이터 디스크의 초당 쓰기 작업 수
- MEMORYUsage [Percent] : Buffer/Cache를 고려한 실제 메모리 사용율
- MEMORYSwapUsage [Percent] : Swap 메모리 사용율
- MEMORYSwapIn [KB/s] : 디스크에서 메모리로 Swap-in 된 양
- MEMORYSwapOut [KB/s] : 메모리에서 디스크로 Swap-out 된 양
- PROCESSMysql [None] (필수) : MySQL 프로세스의 생존 여부. 1이면 생존, 0이면 사망
- DBConnections [Count] : MySQL 기동 이후 데이터베이스 누적 접속 수
- DBBinLogDiskUsage [Count] : Binlog가 트랜잭션 사용 시 임시로 디스크를 사용한 트랜잭션 수
- PROCESSKeepalived [None] (필수) : 가상IP를 띄우는 Keepalived 프로세스 상태. 1이면 생존, 0이면 사망
- THREADConnections [Count] : 현재 실시간 데이터 베이스 접속자 수

감시중인 모니터링 항목은 DB 리스트에서 해당 DB를 선택 후 아래 모니터링 탭에서확인 가능합니다.

- 각 메트릭을 클릭하면 큰 팝업 화면으로 더 상세히 볼 수 있습니다. 또한 해당 메트릭에 대한 알람을 설정할 수 있습니다.



Replication & 이중화 구조

개요

ucloud DB의 MySQL replication과 이중화 구성은 DB 부하 분산 및 장애 극복 용도로 사용할 수 있습니다. Master(Primary) DB와 Slave(Secondary) DB가 함께 제공됩니다.

Engine 버전별로 아래와 같이 제공합니다.

Engine	일반구조	Replication		Failover
		단일 zone	멀티 zone	
5.1	O	X	X	X

5.5	O	O	O	X
5.6	O	O	X	O

특히 5.6 버전의 '이중화 구조'는 Replication과 Failover 기능을 동시에 제공합니다.

신청 방법

신규 신청 시: 신규 신청 과정에서 원하는 engine 버전(5.5 or 5.6)을 선택 후, 'Replication group 신청' 혹은 '이중화 구조'를 선택합니다.

- 5.5 버전 신규 신청 시에는 멀티 zone으로만 구성 가능합니다. (KOR-Seoul M2 zone미지원)

일반 구조에서 추가: 대상 싱글 DB를 선택 후 Action > Replication Group 신청 혹은 이중화 구조를 통해 구성합니다.

5.5 버전 일반 구조에서 replication을 추가 하면 단일 zone으로만 구성 가능합니다.

5.6 버전은 신규/추가 관계 없이 단일 zone만 제공합니다. (US zone 미지원)

(주의) SSD-provisioned는 일반구조에서 Replication/이중화 구조 추가를 지원하지 않습니다.

5.6 버전의 이중화 식별키(그룹명)는 특수문자 !,@,%^,*만 사용 가능합니다

DB 서버명	위치	상태	스토리지
test	KOR-Central B	사용중	80GB
ha2_of_fabric1230	KOR-Seoul M	사용중	80GB
fabric1230	KOR-Seoul M	사용중	80GB
fabric	KOR-Seoul M	사용중	300GB

Action

- 해지
- 정지
- 재부팅
- 이중화 구조**
- 백업복구
- 모니터링 설정

이중화 구조 상세 (5.6 버전)

5.6 버전의 이중화 구조는 MySQL의 Fabric¹ 을 통하여 Replication 기능 및 Failover(Master DB 장애 시 Slave가 Master로 승격되어 서비스 지속)를 제공합니다.

Fabric에서는 DB 상태를 아래 다섯 가지로 정의하고 있으며, 이들 간에는 상위 단계로의 승격(Promotion)을 통해 상태를 변경할 수 있습니다. Promotion 기능은 자동 절체 모드를 활성화 했을 때만 사용 가능합니다.

(주의) 이중화 구조는 MySQL의 GTID(Global Transaction Identifier) 기능을 사용합니다. GTID를 사용 시 몇 가지 구문 사용의 제약이 있습니다. 또한 한 번 설정된 GTID 모드를 수동으로 끌 수 없습니다. 자세한 사항은 링크를 참고 바랍니다.

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/replication-gtids-restrictions.html>

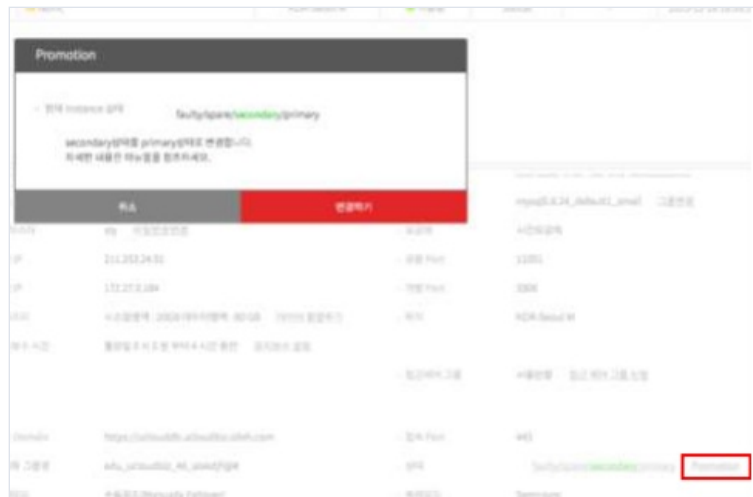


상태	설명	가능모드
Primary	이중화 그룹의 master 노드, 읽기/쓰기 가능	Read/Write
Secondary	이중화 그룹의 slave 노드, 읽기만 가능	Read
Spare	유휴 상태	-

Faulty	장애가 난 상태	-
Unavailable	이중화 그룹 내 모든 노드가 장애가 난 경우,Promotion이 불가능한 상태의 노드	-

- 이중화 구조를 생성하게 되면 하나의 Primary DB와 Secondary DB가 제공 됩니다.
- DB 장애가 났을 경우 DB 상태는 Faulty가 됩니다. 장애 해소 후에 promotion을 통해 Faulty → Spare → Secondary → Primary 순으로 승격할 수 있습니다
- Primary가 존재 할 때 Secondary를 promotion하면, 기존 Secondary가 Primary가 승격 되면서 기존의 Primary는 Secondary로 강등 됩니다

(주의) Unavailable일 경우, promotion이 가능한 다른 상대방 노드를 Primary까지 승격시키면, Unavailable 상태가 Faulty로 바뀌면서 Promotion이 가능해집니다.



자동 절체 (Auto Failover) 모드

자동모드를 사용하면 Primary DB 장애 시 자동으로 Secondary가 Primary로 승격 됩니다(failover). 별도의 조치 없이 잠시의 절체 시간 후 자동으로 장애 복구가 가능합니다. Async 복제 모드만 사용 가능합니다.

자동모드를 사용하지 않으면 Primary DB가 장애가 발생해도 failover가 일어나지 않습니다. 즉, 장애가 발생해도 역할의 변화가 없습니다. 자동모드를 사용하지 않을 때 Master node의 장애가 발생하여 수동으로 failover가 필요한 경우에는 자동모드를 사용으로 변경하면 failover가 수행됩니다. Failover 이후 다시 자동모드를 사용안함으로 변경하여 수동모드로 사용 가능합니다. Async 및 Semi-sync 복제 모드를 지원합니다.

자동절체 모드 변경: Primary DB 클릭 > 상세 > 자동절체(Auto Failover) > 변경

사용자 시나리오 예시

1. 자동으로 Failover가 필요한 사용자 : 자동 절체 사용 > DB 접속을 접근VIP로 질의하여 접속하도록 구성 (별첨 참고)
2. 수동으로 Failover가 필요한 사용자(I) : 자동 절체 사용 > DB 접속을 IP를 통해 하도록 코드 구현 > 장애 시 (역할은 자동으로 바뀌고) 코드에서 DB 접속 IP 코드 수정 단계를 참고하시기 바랍니다
3. 수동으로 Failover가 필요한 사용자(II) : 자동 절체 사용안함 > DB 접속을 접근 VIP로 질의하여 접속하도록 구성 > Primary 장애 시 자동절체 사용함으로 변경 > Failover > 자동절체 사용 안함으로 변경
4. Failover를 사용하지 않을 사용자 : 자동절체 사용안함 > Primary 장애 시 장애원인 제거 및 복구(Primary 상태 유지됨) > 그대로 사용 (Replication만 사용)

자동모드(Auto Failover) 이용 방법 상세

이중화 구성 사용 시, 사용자의 DB 서버 상태를 체크(health check)하고, 그에 따라 Failover를 위한 승격을 자동 수행하는 Fabric 서버가 별도로 있습니다.

Fabric 서버는 KT에서 일괄 관리하는 시스템 관리 서버입니다. 고객의 관리나 추가 과금이 필요하지 않습니다.

자동모드의 이용을 위해 가상 IP를 사용할 수 있습니다.

가상IP (VIP) 사용 방법

DB의 쓰기 작업이 가능한 인스턴스에는 가상IP(VIP)가 할당 됩니다. 가상IP는 DB리스트>상세>접근VIP 에서 확인 가능합니다.

DB 서버명	위치	상태	DB 상태	스토리지	마스터/종속장치	생성
ha2_of_hab2	KOR-Central B	사용중	정상	80GB	HA Secondary	2016-10
hab2	KOR-Central B	사용중	정상	80GB	HA Primary	2016-10

· 스토리지	시스템 영역 : 20GB 데이터 영역 : 80 GB	데이터 용량추가	· 위치	KOR-Central B
· 유지보수 시간	월요일 0 시 0 분 부터 4 시간 동안	유지보수 설정	· 접근 제어 그룹	사용안함
· 백업 여부	사용안함	백업 설정	· 접근 제어 그룹 설정	사용안함
· 접속 Domain	https://ucloudadb.ucloudbiz.olleh.com		· 접속 Port	443
· 이중화 그룹명	ucloudadd14_hab1		· 상태	faulty/spare/secondary/primary
· 자동절제(Auto Failover)	사용	변경	· 복제모드	Async
· HA slave수	1대		· 접근 VIP	172.27.0.34
· Virtual Router ID	53			

- Web/WAS에서 쓰기 작업을 VIP 대상으로 하도록 구성이 가능합니다. Primary에 장애 발생 시 Secondary는 자동으로 Primary로 승격되며 VIP는 자동으로 새 Primary로 failover 됩니다.
- DB의 읽기 작업은 사용자의 의도에 따라 구성하면 됩니다. 단순하게는 두 인스턴스에 읽기 요청이 골고루 분산되도록 구성합니다. 이렇게 구성하기 위해서는 VIP를 쓰면 안되며 개별IP를 직접 사용해야 합니다.
- 혹은, 부하의 고른 분산보다는 자동화된 고가용성에 집중하기 위해서 Read/Write 모두 VIP를 통해 구성할 수 있습니다.

해지 방법

(5.5의 Replication) 해지하고자 하는 Replication master를 체크 후 Action > Replication Group 해지를 수행합니다.

(5.6의 이중화) 해지하고자 하는 Primary DB를 체크 후 Action > 이중화 해지를 수행합니다.

- 단, failover 혹은 promotion이 발생하여 기존의 HA primary(Secondary)가 다른 상태인 상황에서는 해지할 수 없습니다. 반드시 promotion을 통하여 HA primary를 primary 상태로, HA Secondary를 Secondary로 변경 후 해지하시기 바랍니다.

DB 서버명	위치	상태	스토리지	Action
test	KOR-Central B	사용중	80GB	해지
ha2_of_fabric1230	KOR-Seoul M	사용중	80GB	정지
fabric1230	KOR-Seoul M	사용중	80GB	재부팅
fabric	KOR-Seoul M	사용중	300GB	이중화 구조
				백업복구
				모니터링 설정

해지를 하게 되면 replication 구조 혹은 이중화 구조에서 일반구조(single DB)로 바뀌게 됩니다. 완전 해지를 위해서는 남은 일반구조 DB를 삭제합니다.

¹ Fabric : MySQL utilities 1.4.2 RC에 포함된 MySQL에서 제공하는 유틸리티. HA, 오류 탐지, Failover 등 지원

제한 사항 및 주의 사항

ucloud DB의 운용 및 관제

ucloud biz 운용부서에서는 DB 인스턴스가 수용된 물리서버, DB 관련 부가 기능(스토리지 변경, 백업, 이중화 등)의 관제 및 관리를 수행합니다.

이외 DB 인스턴스의 자원, DB에 대한 관제(ucloud Watch)와 관리는 사용자가 직접 수행하여야 합니다. DB 인스턴스와 DB에 대한 운용 대행이 필요할 경우 매니지드 서비스를 이용하시기바랍니다.

ucloud DB의 SSH 사용 제한

ucloud DB의 원활한 이용을 위하여 DB 인스턴스의 SSH 접속을 허용하지 않습니다. SSH 접속을 통한 임의의 작업 수행 시 ucloud DB 관리 시스템과의 불일치로 인하여 장애 등의 문제가 발생할 수 있습니다. 허용되지 않은 SSH 접속으로 인한 문제 발생의 책임은 사용자에게 있습니다.

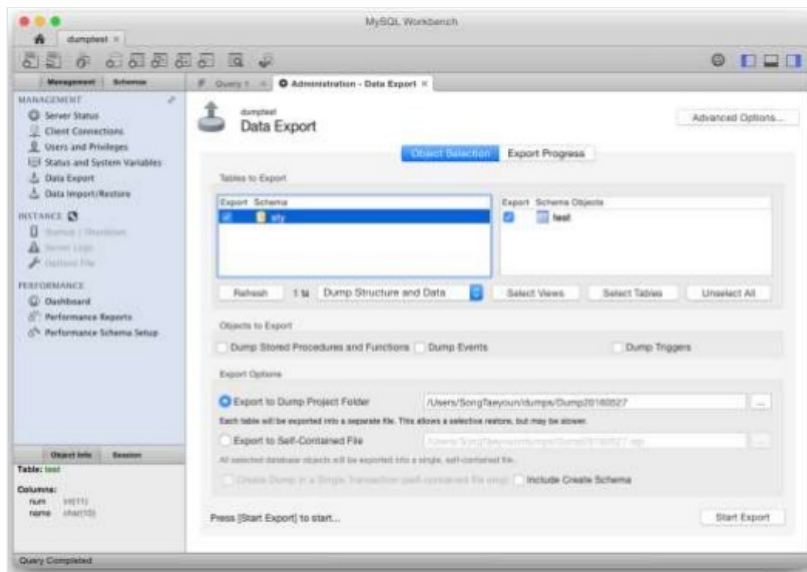
ucloud DB의 Super Privilege 사용 제한

ucloud DB의 원활한 이용을 위하여 DB의 Super Privilege 허용하지 않습니다. Super Privilege 사용을 위해서는 ucloud Server에서 MySQL의 직접 설치 및 사용이 필요합니다.

Data import/export (mysqldump)

SSH 접속이 불가하기 때문에, data import/export(mysqldump)는 외부의 서버(로컬)에서 진행해야 합니다. 가능한 reference 두 가지를 아래 공유합니다.

MySQL Workbench 사용



management > Data Import/Restore 혹은 Data Export 탭을 통해 원하는 데이터베이스를 import/export 가능합니다. 복구 대상에 따라 Super privilege를 요구할 수 있습니다(저장 프로시저, function 등). Super privilege가 필요한 대상을 제거 후 사용 바랍니다.

DB 인스턴스에 접근 가능한 다른 서버(로컬)에서 mysqldump 실행 mysqldump는 옵션으로 hostname(IP) 파라미터를 제공합니다.

```
# mysqldump -h [DB 인스턴스 IP] -P [포트] -u [DB마스터] -p [대상 데이터베이스] > dump.sql
```

와 같은 명령으로 dump 파일을 생성할 수 있습니다. 보다 자세한 mysqldump 명령어사용법은 다음을 참고하십시오.

<https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/mysqldump.html>

복구 대상에 따라 Super privilege를 요구할 수 있습니다(저장 프로시저, function 등). Super privilege가 필요한 대상을 제거 후 사용 바랍니다.

ucloud DB의 계정 관리 주의 사항

ucloud DB의 원활한 이용을 위하여, 'rdbaas', 'fabric'의 관리자 계정이 인스턴스 OS와 DB에 생성됩니다. 원활한 서비스를 위해 필요한 계정이므로 삭제하지 마시기 바랍니다. 고객이 이 계정을 삭제하거나 계정의 이름이나 암호를 변경하는 경우 서비스가 제대로 제공되지 않을 수 있으며, 이로 인해 서비스 제공에 차질이 발생하는 경우 그 책임은 사용자에게 있습니다.

복제 모드에 대한 주의 사항

ucloud DB는 구성에 따라 Async(비동기식) 복제 혹은 일부 Semi-Sync(반동기식) 복제 replication을 제공합니다.

복제 방식의 특성 상 Semi-sync 복제 사용으로 인한 commit 성능 저하가 발생할 수 있으며, Async 복제로 인한 slave 측의 데이터 유실이 발생할 수 있습니다.

복제 모드 별 영향이나 한계에 대해 충분히 숙지하고 사용하시기를 권고 드립니다.

이러한 기술적 한계로 인한 일반적인 문제 발생에 대해서는 사용자에게 책임이 있습니다.

Replication/이중화 구성 사용 관련 주의 사항

공용IP를 통한 외부 통신보다 개별IP를 통한 내부 연동을 하는 것이 NAT 발생을 줄여 더 높은 성능을 낼 수 있습니다.

Fabric 이중화 구성 또한 Async replication을 기반하기 때문에 데이터 유실 가능성은 동일하게 존재합니다. 수동 절체 모드보다 자동 절체 모드가 데이터 유실 가능성이 더 높습니다.

Write의 경우 반드시 Master 혹은 Primary에 수행되도록 구성하여야 합니다. Slave 혹은 Secondary에 쓰기를 시도할 경우 DB에 이상이 생길 수 있습니다.

US zone은 이중화 구성을 지원하지 않습니다.

또한 Seoul-M2 zone과 타 zone과의 Multizone Replication은 지원하지 않습니다.

SSD-provisioned 사용의 제한 사항

SSD-provisioned 스토리지는 다음 기능 사용이 제한됩니다.

- 4vCore 4GB 미만의 인스턴스 사용
- 용량 및 IOPS 변경
- 백업 기능
- 일반구조에서 Replication/이중화 구조 추가

서비스 상담 및 문의

ucloud biz 상품의 모든 상담 및 장애 신고는 전화 상담과 포탈 게시판 상담을 통해 이루어집니다.

매뉴얼 및 FAQ

서비스 매뉴얼 및 FAQ는 ucloud biz 포탈 자료실 및 고객센터 > FAQ를 통하여 확인하실 수 있습니다.

매뉴얼, 특히 FAQ는 항상 새로운 정보가 반영되도록 노력합니다. 문의 사항에 대해 매뉴얼과 FAQ를 우선 검색하시면 보다 빠른 해소가 가능합니다.

전화 상담

상품 문의는 ucloud biz 고객센터 (080-2580-005)를 통하여 상담 받으실 수 있습니다.

게시판 상담

ucloud biz 포탈 게시판에 문의사항 및 장애 상황을 작성 후 답변을 확인하시면 됩니다. 클라우드 기술 전문가가 기술적 문의사항에 대해 지원을 합니다.