

서비스 수준 약정(SLA)Kubernetes 서비스 수준 약정적용범위

- 본 Kubernetes 서비스 수준 약정("본 SLA")은 Kubernetes(이하 "본 서비스")를 사용하는 각 계정에 개별적으로 적용됩니다.

정의

- 장애: 1분 동안 본 서비스에 대한 모든 연결 요청이 실패함을 말합니다.
- 장애시간: 해당월 동안 장애가 발생한 시간의 총합을 말하며, 본 서비스를 이용하지 못한 사실을 회원이 회사에 통지한 때 (회원의 통지 전에 회사가 그 사실을 알 경우는 회사가 그 사실을 알게 된 때) 부터 측정됩니다. 단, 본 SLA의 적용이 배제되는 경우 그 해당 시간은 장애시간에 포함되지 않습니다.
- 월 가용성:  $100 * [1 - (\text{본 서비스를 이용한 한달 동안 "회사"의 책임 있는 사유로 인한 장애로 본 서비스를 이용하지 못하는 장애시간(분)의 합} / \text{본 서비스를 이용할 수 있는 기간 한달(분)})]$  ("분"은 시간단위인 분(分)을 의미함)

서비스 책임

- 회사는 회사의 책임 있는 사유로 장애가 발생하여 아래와 같은 월 가용성 구간 미만을 제공하였고, 그로 인해 회원이 손해를 입은 경우 회원의 청구에 의해 손해를 배상합니다.

월 가용성	손해배상금
99% 이상 ~ 99.9% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 10%에 해당하는 금액
95% 이상 ~ 99% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 25%에 해당하는 금액
95.0% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 50%에 해당하는 금액

본 SLA 적용 배제

본 SLA는 아래의 경우에는 적용되지 않습니다.

- ① NHN Cloud 이용약관에 명시된 중단, 중지 등의 사유에 의한 중단
- ② NHN Cloud의 통제 이외의 요소에 의한 중단
  1. 국가 비상사태, 천재 지변 등으로 인해 정상적인 서비스를 제공할 수 없는 경우
  2. 네트워크 장비 혹은 접근에 대한 불가항력이 발생한 경우 (통신 사업자의 네트워크 장애가 발생한 경우 등)
  3. 회원의 장비, 소프트웨어 또는 제3자의 장비, 소프트웨어로 인해 발생하는 사안
- ③ 회원의 자발적 행위 또는 관리 미흡에서 기인하는 사안
  1. 회원의 서버 관리자 혹은 제3자가 관리상의 귀책 사유로 인한 장애가 발생한 경우
  2. 인스턴스 리부팅에 따른 오동작
  3. 파라미터 조정에 의한 오동작
  4. 서버의 해킹이나 바이러스에 감염된 경우

- 5. Kubernetes 클러스터 설정파일, 인증키 분실 등 보안 관리 부실로 인한 보안 사고
- 6. Kubernetes 제어 영역(control plane) 자원(예: kube-system namespace의 pod, service account 등)에 대한 무단 변경으로 인한 장애
- 7. Kubernetes 워커 노드에서 동작하고 있는 프로세스/컨테이너(예: kubelet, kube-proxy 등)에 대한 무단 실행/중지/변경 등으로 인한 장애

- ④ NHN Cloud 제공하는 가이드라인을 벗어나는 행위로 인한 장애
- ⑤ 시스템 정기 점검 등으로 사전 공지된 서비스 제공 중단
- ⑥ 기타 회사의 행위(부작위 포함)에 의하지 않은 경우로서 상기 사항들에 준하는 경우

해석 등

- 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관의 일부를 구성하고 본 SLA에 규정되어 있지 않은 내용은 NHN Cloud 이용약관의 조건에 따르며, 상충되는 내용이 있을 경우에는 본 SLA 가 우선합니다.
- 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관에서 정한 절차에 따라 개정될 수 있으며, 장애가 발생한 시점의 SLA 가 적용됩니다.
- 본 SLA 는 한글이 원문이며, 다른 언어로 번역된 SLA 와 차이가 있을 경우 한글 원문이 우선합니다.

RDS for MySQL 서비스 수준 약정적용범위

- 본 RDS for MySQL 서비스 수준 약정("본 SLA")은 RDS for MySQL(이하 "본 서비스")를 사용하는 각 계정에 개별적으로 적용됩니다.

정의

- 장애: 1분 동안 본 서비스에 대한 모든 연결요청이 실패하는 경우를 말합니다.
- 장애시간: 해당월 동안 장애가 발생한 시간의 총합을 말하며, 본 서비스를 이용하지 못한 사실을 회원이 회사에 통지한 때 (회원의 통지 전에 회사가 그 사실을 알 경우는 회사가 그 사실을 알게 된 때) 부터 측정됩니다. 단, 본 SLA의 적용이 배제되는 경우 그 해당 시간은 장애시간에 포함되지 않습니다.
- 월 가용성:  $100 * [1 - \{ \text{본 서비스를 이용한 한달 동안 "회사"의 책임 있는 사유로 인한 장애로 본 서비스를 이용하지 못하는 장애시간(분)의 합} / \text{본 서비스를 이용할 수 있는 기간 한달(분)} ]$  ("분"은 시간단위인 분(分)을 의미함)

서비스 책임

- 회사는 회원이 고가용성 지원으로 선택하여 본 서비스를 이용하는 경우에 한하여 아래와 같은 책임을 부담합니다.
- 회사는 회사의 책임 있는 사유로 장애가 발생하여 아래와 같은 월 가용성 구간 미만을 제공하였고, 그로 인해 회원이 손해를 입은 경우 회원의 청구에 의해 손해를 배상합니다.

월 가용성	손해배상금
99% 이상 ~ 99.9% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 10%에 해당하는 금액
95% 이상 ~ 99% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 25%에 해당하는 금액
95.0% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 50%에 해당하는 금액

## 본 SLA 적용 배제

본 SLA는 아래의 경우에는 적용되지 않습니다.

① NHN Cloud 이용약관에 명시된 중단, 중지 등의 사유에 의한 중단

② NHN Cloud의 통제 이외의 요소에 의한 중단

1. 국가 비상사태, 천재 지변 등으로 인해 정상적인 서비스를 제공할 수 없는 경우

2. 네트워크 장비 혹은 접근에 대한 불가항력이 발생한 경우 (통신 사업자의 네트워크 장애가 발생한 경우 등)

3. NHN Cloud의 RDS 경계를 넘어서는 환경 구성

4. 기저 데이터베이스 엔진의 결함에서 기인하는 사안 (MySQL 결함 등)

5. 회원의 장비, 소프트웨어 또는 제 3자의 장비, 소프트웨어로 인해 발생하는 사안

③ 회원의 자발적 행위 또는 관리 미흡에서 기인하는 사안

1. 회원의 서버 관리자 혹은 제 3자가 관리상의 귀책 사유로 인한 장애가 발생한 경우

2. 인스턴스 리부팅에 따른 오동작

3. 파라미터 조정에 의한 오동작

4. 서버의 해킹이나 바이러스에 감염된 경우

5. 운영 불가할 야기할 정도의 과도한 업로딩, 과도한 테이블 생성 등으로 복구시간의 현저한 증대를 야기하는 경우

④ 회원이 다음의 기본 운영 지침을 준수하지 않아 발생한 사안

1. 사용자 접근제어를 설정해야 합니다.

2. 모니터링을 통해 CPU, 메모리, 스토리지 용량을 확인하여 한도에 도달하는 경우 인스턴스를 확장해야 합니다.

3. 백업을 활성화하고 서비스 영향이 없도록 사용량이 낮은 시간에 백업을 수행합니다. 정상 백업파일이 없는 경우 고가용성이 유지될 수 없습니다.

4. 클라이언트가 DB 인스턴스의 DNS를 캐시하는 경우 TTL을 30초 미만으로 설정해야 합니다.

5. MySQL 5.7 이상에서 xtrabackup 중에 인덱스 생성 및 rebuild를 하면 백업이 실패됩니다. 이는 MySQL과 xtrabackup의 의도된 동작이므로 백업여부를 확인하여 수동으로 백업을 진행해야 합니다.

⑤ t2 type 또는 유사한 CPU 및 메모리 리소스 한도를 가지는 DB인스턴스 계층에서 발생하는 사안

⑥ 회원 요청에 의해 행해지는 유지보수 작업에 의해 발생하는 오류

⑦ RDS 결함이 아닌 단순 속도 비교 등의 성능관련 사안

⑧ 기타 회사의 행위(부작위 포함)에 의하지 않은 경우로서 상기 사항들에 준하는 경우

해석 등

• 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관의 일부를 구성하고 본 SLA에 규정되어 있지 않은 내용은 NHN Cloud 이용약관의 조건에 따르며, 상충되는 내용이 있을 경우에는 본 SLA 가 우선합니다.

• 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관에서 정한 절차에 따라 개정될 수 있으며, 장애가 발생한 시점의 SLA 가 적용됩니다.

• 본 SLA는 한글이 원문이며, 다른 언어로 번역된 SLA 와 차이가 있을 경우 한글 원문이 우선합니다.

#### RDS for MS-SQL 서비스 수준 약정적용범위

• 본 RDS for MS-SQL 서비스 수준 약정("본 SLA")은 RDS for MS-SQL(이하 "본 서비스")를 사용하는 각 계정에 개별적으로 적용됩니다.

#### 정의

• 장애: 1분 동안 본 서비스에 대한 모든 연결요청이 실패하는 경우를 말합니다.

• 장애시간: 해당월 동안 장애가 발생한 시간의 총합을 말하며, 본 서비스를 이용하지 못한 사실을 회원이 회사에 통지한 때 (회원의 통지 전에 회사가 그 사실을 알 경우는 회사가 그 사실을 알게 된 때) 부터 측정됩니다. 단, 본 SLA의 적용이 배제되는 경우 그 해당 시간은 장애시간에 포함되지 않습니다.

• 월 가용성:  $100 * [1 - \{ \text{본 서비스를 이용한 한달 동안 "회사"의 책임 있는 사유로 인한 장애로 본 서비스를 이용하지 못하는 장애시간(분)의 합} / \text{본 서비스를 이용할 수 있는 기간 한달(분)} ]$  ("분"은 시간단위인 분(分)을 의미함)

#### 서비스 책임

• 회사는 회원이 고가용성 지원으로 선택하여 본 서비스를 이용하는 경우에 한하여 아래와 같은 책임을 부담합니다. 단, 회원이 고가용성 지원을 선택하여 신규 데이터베이스를 생성할 경우 데이터베이스의 크기에 따라 고가용성 구성 완료까지는 일정한 시간이 소요되는 바, 회사는 고가용성 구성 완료 전에 회원이 이용한 서비스에 관하여 아래와 같은 책임을 지지 아니합니다.

• 회사는 회사의 책임 있는 사유로 장애가 발생하여 아래와 같은 월 가용성 구간 미만을 제공하였고, 그로 인해 회원이 손해를 입은 경우 회원의 청구에 의해 손해를 배상합니다.

월 가용성	손해배상금
99% 이상 ~ 99.9% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 10%에 해당하는 금액
95% 이상 ~ 99% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 25%에 해당하는 금액
95.0% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 50%에 해당하는 금액

#### 본 SLA 적용 배제

본 SLA는 아래의 경우에는 적용되지 않습니다.

① NHN Cloud 이용약관에 명시된 중단, 중지 등의 사유에 의한 중단

② NHN Cloud의 통제 이외의 요소에 의한 중단

1. 국가 비상사태, 천재 지변 등으로 인해 정상적인 서비스를 제공할 수 없는 경우

2. 네트워크 장비 혹은 접근에 대한 불가항력이 발생한 경우 (통신 사업자의 네트워크 장애가 발생한 경우 등)

3. NHN Cloud의 RDS 경계를 넘어서는 환경 구성

4. 기저 데이터베이스 엔진의 결함에서 기인하는 사안 (MS-SQL 결함 등)

5. 회원의 장비, 소프트웨어 또는 제3자의 장비, 소프트웨어로 인해 발생하는 사안

③ 회원의 자발적 행위 또는 관리 미흡에서 기인하는 사안

1. 회원의 서버 관리자 혹은 제3자가 관리상의 귀책 사유로 인한 장애가 발생한 경우

2. 인스턴스 리부팅에 따른 오동작

3. 파라미터 조정에 의한 오동작

4. 서버의 해킹이나 바이러스에 감염된 경우

5. 운영 불가할 야기할 정도의 과도한 업로딩, 과도한 테이블 생성 등으로 복구시간의 현저한 증대를 야기하는 경우

④ 회원이 다음의 기본 운영 지침을 준수하지 않아 발생한 사안

1. 사용자접근제어를 설정해야 합니다.

2. 모니터링을 통해 CPU, 메모리, 스토리지 용량을 확인하여 한도에 도달하는 경우 인스턴스를 확장해야 합니다.

3. 백업을 활성화하고 서비스 영향이 없도록 사용량이 낮은 시간에 백업을 수행합니다. 정상 백업파일이 없는 경우 고가용성이 유지될 수 없습니다.

4. 클라이언트가 DB 인스턴스의 DNS를 캐시하는 경우 TTL을 30초 미만으로 설정해야 합니다.

5. 데이터베이스의 복구 모델을 변경하지 않아야 합니다. 전체 복구 모델 (Full Recovery Model)에서만 정상 동작을 보장합니다.

⑤ 회원 요청에 의해 행해지는 유지보수 등 일련의 작업에 의해 발생하는 오류

⑥ RDS 결함이 아닌 단순 속도 비교 등의 성능관련 사안

⑦ 기타 회사의 행위(부작위 포함)에 의하지 않은 경우로서 상기 사항들에 준하는 경우

해석 등

• 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관의 일부를 구성하고 본 SLA에 규정되어 있지 않은 내용은 NHN Cloud 이용약관의 조건에 따르며, 상충되는 내용이 있을 경우에는 본 SLA 가 우선합니다.

• 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관에서 정한 절차에 따라 개정될 수 있으며, 장애가 발생한 시점의 SLA 가 적용됩니다.

• 본 SLA 는 한글이 원문이며, 다른 언어로 번역된 SLA 와 차이가 있을 경우 한글 원문이 우선합니다.

EasyCache 서비스 수준 약정적용범위

• 본 EasyCache 서비스 수준 약정("본 SLA")은 EasyCache (이하 "본 서비스")를 사용하는 각 계정에 개별적으로 적용됩니다.

정의

• 장애: 1분 동안 본 서비스에 대한 모든 연결요청이 실패하는 경우를 말합니다.

• 장애시간: 해당월 동안 장애가 발생한 시간의 총합을 말하며, 본 서비스를 이용하지 못한 사실을 회원이 회사에 통

지한 때 (회원의 통지 전에 회사가 그 사실을 알 경우는 회사가 그 사실을 알게 된 때) 부터 측정됩니다. 단, 본 SLA의 적용이 배제되는 경우 그 해당 시간은 장애시간에 포함되지 않습니다.

- 월 가용성:  $100 * [1 - \{ \text{본 서비스를 이용한 한달 동안 "회사"의 책임 있는 사유로 인한 장애로 본 서비스를 이용하지 못하는 장애시간(분)의 합} / \text{본 서비스를 이용할 수 있는 기간 한달(분)} ]$  ("분"은 시간단위인 분(分)을 의미함)

서비스 책임

- 회사는 회원이 고가용성 지원으로 선택하여 본 서비스를 이용하는 경우에 한하여 아래와 같은 책임을 부담합니다.
- 회사는 회사의 책임 있는 사유로 장애가 발생하여 아래와 같은 월 가용성 구간 미만을 제공하였고, 그로 인해 회원이 손해를 입은 경우 회원의 청구에 의해 손해를 배상합니다.

월 가용성	손해배상금
99% 이상 ~ 99.9% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 10%에 해당하는 금액
95% 이상 ~ 99% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 25%에 해당하는 금액
95.0% 미만	3개월 월 평균 사용 금액의 50%에 해당하는 금액

본 SLA 적용 배제

본 SLA는 아래의 경우에는 적용되지 않습니다.

- ① NHN Cloud 이용약관에 명시된 중단, 중지 등의 사유에 의한 중단
- ② NHN Cloud의 통제 이외의 요소에 의한 중단
  1. 국가 비상사태, 천재 지변 등으로 인해 정상적인 서비스를 제공할 수 없는 경우
  2. 네트워크 장비 혹은 접근에 대한 불가항력이 발생한 경우 (통신 사업자의 네트워크 장애가 발생한 경우 등)
  3. NHN Cloud의 EasyCache 경계를 넘어서는 환경 구성
  4. Redis 엔진의 결함에서 기인하는 사안
  5. 회원의 장비, 소프트웨어 또는 제3자의 장비, 소프트웨어로 인해 발생하는 사안
- ③ 회원의 자발적 행위 또는 관리 미흡에서 기인하는 사안
  1. 회원의 서버 관리자 혹은 제3자가 관리상의 귀책 사유로 인한 장애가 발생한 경우
  2. 인스턴스 리부팅에 따른 오동작
  3. 파라미터 조정에 의한 오동작
  4. 서버의 해킹이나 바이러스에 감염된 경우
- ④ 회원이 다음의 기본 운영 지침을 준수하지 않아 발생한 사안
  1. 사용자접근제어를 설정해야 합니다.
  2. 모니터링을 통해 CPU, 메모리, 스토리지 용량을 확인하여 한도에 도달하는 경우 인스턴스를 확장해야 합니다.
  3. 백그라운드 쓰기 프로세스, 백업, 장애조치를 위한 메모리를 유지하여야 합니다.

4. 클라이언트가 EasyCache 인스턴스의 DNS를 캐시하는 경우 TTL을 30초 미만으로 설정해야 합니다.

5. HA는 마스터와 레플리카를 서로 다른 가용존에 생성해야 합니다.

⑤ 회원 요청에 의해 행해지는 유지보수 등 일련의 작업에 의해 발생하는 오류

⑥ EasyCache의 결함이 아닌 단순 속도 비교 등의 성능 관련 사안

⑦ 기타 회사의 행위(부작위 포함)에 의하지 않은 경우로서 상기 사항들에 준하는 경우

해석 등

- 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관의 일부를 구성하고 본 SLA에 규정되어 있지 않은 내용은 NHN Cloud 이용약관의 조건에 따르며, 상충되는 내용이 있을 경우에는 본 SLA 가 우선합니다.

- 본 SLA는 NHN Cloud 이용약관에서 정한 절차에 따라 개정될 수 있으며, 장애가 발생한 시점의 SLA 가 적용됩니다.

- 본 SLA 는 한글이 원문이며, 다른 언어로 번역된 SLA 와 차이가 있을 경우 한글 원문이 우선합니다.

<부칙> 본 약관은 2021년 2월 23일부터 적용됩니다.