### 가용성 확인

|  |
| --- |
| **챗GPT 내용**  시스템이나 서비스의 가용성을 확인하는 방법은 여러 가지가 있습니다. 다음은 일반적으로 사용되는 몇 가지 방법입니다:   1. Ping 테스트: 시스템 또는 서버에 대해 ICMP(Internet Control Message Protocol) 패킷을 보내 응답을 확인하는 것입니다. 이는 가장 기본적인 가용성 확인 방법으로, 네트워크 연결 상태를 간단하게 확인할 수 있습니다. 2. 헬스 체크 엔드포인트: 서비스가 제공하는 헬스 체크 엔드포인트를 호출하여 서비스 상태를 확인하는 방법입니다. 이 엔드포인트는 서비스의 상태 및 가용성 여부에 대한 정보를 반환합니다. 일반적으로 HTTP GET 요청을 보내고, 응답 코드와 데이터를 분석하여 가용성을 판단합니다. 3. 로드 밸런서 모니터링: 로드 밸런서는 트래픽을 여러 서버 또는 인스턴스로 분산하는 역할을 합니다. 로드 밸런서의 모니터링 기능을 사용하여 각 서버의 가용성을 확인할 수 있습니다. 예를 들어, 로드 밸런서의 통계 정보를 확인하거나 특정 서버로 테스트 요청을 보내 응답을 확인할 수 있습니다. 4. 액티브 모니터링: 시스템이나 서비스에 대해 주기적으로 테스트 요청을 보내고 응답을 확인하는 방법입니다. 이는 자동화된 모니터링 시스템을 구축하거나 서비스 모니터링 도구를 사용하여 구현할 수 있습니다. 특정 시간 간격으로 헬스 체크 요청을 보내고 응답을 분석하여 가용성을 확인합니다. 5. 로그 및 경고 모니터링: 로그 파일과 경고 메커니즘을 사용하여 잠재적인 문제를 감지하는 방법입니다. 예를 들어, 로그 파일에서 오류 또는 예외를 검색하고, 경고 메시지를 통해 시스템 또는 서비스의 이상 상태를 확인할 수 있습니다. |

A(Availability) = MTTF / (MTTF + MTTR) \* 100 또는 A = MTTF / MTBF \* 100

MTTR(Mean Time To Repair, 고장 시점부터 복구까지의 평균 시간): 장애로 인해 생기는 평균 다운 시간.

MTTF(Mean Time To Failure, 복구 후 다음 고장까지의 평균 시간): 설비의 복구 시점부터 다음 고장까지, 동작시간의 평균치 장애 없이 시스템을 가동하는 평균 시간.

MTBF(Mean Time Between Failure): 설비의 고장 시점에서부터 다음 고장까지의 평균 시간으로, MTTF와 MTTR을 더한 값이다.

FxMS에서는 데이터 수집 주기를 참고하여 해당 주기안에 데이터가 없는 경우 알람을 발생하고 있다.

|  |
| --- |
| 개발된 내용은 ***fxms.bas.fxo.cron.CheckACron*** 이면 사용 여부 설정은 아답터정보(FX\_CF\_ADAPT) 에서 설정한다.  Query File : ***deploy/conf/sql/fxms/bas/cron/CheckACron.xml***  Query ID : ***select\_not\_collected\_sensor\_list, select\_not\_collected\_node\_list*** |