**Zabbix 모니터링 솔루션**

**Zabbix 개요 및 기본 정보**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

**1. Zabbix란?**

* Zabbix는 오픈소스 모니터링 솔루션입니다.
* 다양한 알림, 트리거 설정 기능을 통해 빠르게 대응할 수 있습니다.
* 최근 2월에도 업데이트가 이루어질 만큼 활성화되어 있습니다.

**2. 라이센스**

* Zabbix는 무료로 사용 가능하며, 소스 코드도 공개(GPL)되어 있습니다.

**3. Zabbix의 구성 요소**

* **Zabbix Server**: 모니터링 데이터를 수집하고 저장하는 서버입니다.
* **Zabbix Agent**: 데이터를 Zabbix 서버로 전송하는 에이전트를 의미합니다.
* **Zabbix Frontend**: 모니터링 대시보드를 의미합니다.
* **Database**: Zabbix 서버가 데이터를 저장하는 데이터베이스입니다.

**Zabbix 구성 방법**

**1.** [**Zabbix Server 설치**](https://www.zabbix.com/download) **(DB, Web Server, Zabbix Server)**

* **데이터베이스 설치**: 수집 데이터를 저장할 데이터베이스를 설치합니다.
* **Zabbix Server 설치**: 데이터를 수집하고 저장할 환경에서 설치합니다.

텍스트, 폰트, 스크린샷, 라인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

* **데이터베이스 설정**: MySQL, PostgreSQL 등 여러 데이터베이스와 호환됩니다.

텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

* **웹 인터페이스 설치**: Apache나 Nginx와 같은 웹 서버와 함께 동작합니다.

**2. 추가 설정**

* **Zabbix 서버 호스트에서 초기 스키마, 데이터를 가져오기 위해 새 비밀번호 설정**



* **데이터 베이스 설정을 비활성화**

텍스트, 폰트, 스크린샷, 화이트이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

* **Zabbix\_server.conf 파일 수정**

텍스트, 폰트, 화이트, 로고이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

**3. Zabbix Agent 설치**

* Zabbix agent를 설치합니다. (apt install Zabbix-agent)
* Agent의 conf 파일의 ServerIP를 수정합니다.

텍스트, 폰트, 화이트, 대수학이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

* Zabbix agent 시작(systemctl restart zabbix-agent)
* Zabbix Server에서 Host 추가

텍스트, 소프트웨어, 웹 페이지, 스크린샷이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

**텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.**

**. Zabbix Agent 모드 (Passive vs Active)**

* Agent의 통신 방식은 2가지 Passive(Default), Active로 나뉩니다.
* Passive는 서버에서 에이전트에 요청하고, Active는 에이전트가 주기적으로 전송
* Agent는 Autoregistration Action을 통해 자동으로 등록되게 할 수 있습니다.

**Zabbix 수집 데이터 가져오기**

**1. Database**

* Zabbix를 통해 수집된 데이터들은 Database의 history 테이블에 저장
* History 테이블에 직접 접근하여 데이터를 확인 가능

**2. Zabbix API**

* Zabbix API의 경우 JSON-RPC 2.0 버전을 기반
* 서버에 내장된 api\_jsonrpc.php파일을 통해 호출하며 URL을 포함한 POST메서드를 통해 데이터를 요청합니다.
* 단 프론트엔드를 사용하여 요청한 데이터를 바탕으로 페이지를 작성해야 합니다.

**Zabbix 모니터링 항목 추가하기**

**1. Dashboard**

* 기본 대시보드도 제공하며 본인이 원하는 구성의 대시보드를 이용할 수 있습니다.

**2. Widget**

* 어떤 호스트를 대상으로 모니터링 할 것인지 어떤 아이템을 검사할 것인지 입력할 수 있습니다.

**3. Item**

* Cpu user time 등과 같이 템플릿에서 파생된 결과값이라 볼 수 있습니다.
* 내가 원하는 항목을 찾을 수 없으면 템플릿을 추가하면 사용할 수 있습니다.
* 원하는 항목은 별도의 템플릿에 따로 존재하니 어떤 항목이 어떤 템플릿에 위치했는지 알아야 합니다.

**텍스트, 스크린샷, 도표, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.**

**Zabbix 관리 및 운영 장점**

**1. 사용자 정의 경고 시스템**

* 트리거 기능을 통해 특정 조건이 만족되면 자동으로 경고를 발송하여 빠르게 문제를 파악할 수 있습니다.
* 다양한 알림 방식(이메일, SMS 등)을 지원합니다.

**2. 확장성**

* Zabbix는 수많은 모니터링 항목을 지원하며, 필요한 경우 커스텀 아이템을 만들어 모니터링 항목을 확장할 수 있습니다.
* 자동 등록 등 시스템 확장도 용이합니다.

**3. 웹 인터페이스**

* 그래프와 차트 등 UI에서 제공하는 기능이 많습니다.
* 다양한 차트와 대시보드를 기본으로 제공합니다.

**4. 초기 설정**

* 이용자 및 관리자가 많아 설정 시 참고할 자료들이 많고 설정이 그리 어렵지 않습니다.

**Zabbix 관리 및 운영 단점**

**1. 고급 기능의 사용 복잡도**

* 고급 기능(예: 자동화된 문제 해결, 고급 트리거 설정 등)을 활용하려면 추가적인 학습이 필요합니다.\

**2. 리소스 소비**

* 모니터링할 에이전트가 많이 있다면 서버와 데이터베이스에 상당한 리소스를 소모할 수 있습니다.
* 데이터베이스와 서버의 성능을 적절히 관리하지 않으면 성능 저하가 발생할 수 있습니다.

**3. Zabbix proxy**

* Server를 대신해 정보를 보내 부하를 줄일 수 있으며 통신 간 Data 유실 보호
* Proxy DB가 따로 필요하다는 단점이 존재