

INTRODUCTION TO ZABBIX

Zabbix কী? (What is Zabbix?)

- Zabbix হলো একটি ওপেন-সোর্স মনিটরিং সলিউশন।
- সার্ভার, নেটওয়ার্ক ডিভাইস, অ্যাপ্লিকেশন, ডাটাবেস ইত্যাদি মনিটর করে।
- রিয়েল-টাইমে ডেটা সংগ্রহ করে এবং সমস্যা হলে অ্যালার্ট দেয়।

কেন Zabbix? (Why choose Zabbix?)

- **বিনামূল্য** ও **ওপেন-সোর্স** — কাস্টমাইজ করা যায়।
- **বহু প্ল্যাটফর্ম সাপোর্ট** — Windows, Linux, ক্লাউড ইত্যাদি।
- **বৃহৎ কমিউনিটি** — সমস্যা হলে সাহায্য পাওয়া সহজ।
- **স্কেলেবল** — ছোট থেকে বড় ইনফ্রাস্ট্রাকচার পর্যন্ত ব্যবহারযোগ্য।

Zabbix এর মূল অংশ (Core components)

- **Zabbix Server:** ডেটা সংগ্রহ ও প্রসেসিং করে।
- **Zabbix Agent:** মনিটর করা ডিভাইসে ইনস্টল করে ডেটা পাঠায়।
- **Zabbix Proxy (ঐচ্ছিক):** রিমোট সাইট থেকে ডেটা সংগ্রহ করে সার্ভারে ফরোয়ার্ড করে।
- **Frontend (Web UI):** কনফিগার ও ভিজুয়ালাইজেশন করে।
- **Database:** সব মনিটরিং ডেটা সংরক্ষণ করে।

Speaker notes: কাল্পনিক উদাহরণ — Server = নিয়ন্ত্রক, Agent = সেন্সর, Frontend = কন্ট্রোল প্যানেল।

মৌলিক ধারণা (Basic concepts)

- **Host:** মনিটর করা সার্ভার/ডিভাইস।
- **Item:** Host থেকে নেওয়া একটি মেট্রিক (CPU, RAM, disk)
- **Trigger:** Item-এর উপর ভিত্তি করে সতর্কতা শর্ত (উদাহরণ: CPU > 90%)
- **Action:** Trigger চালু হলে কোন কাজ হবে (ই-মেইল/স্মস/স্ক্রিপ্ট)
- **Graph/Dashboard:** ডেটা ভিজুয়ালাইজেশনের উপায়।

Speaker notes: Host → Items → Triggers → Actions — এটাই মূল কাজের ধারা।

সিস্টেম রিকোয়ারমেন্ট (Simple Requirements)

Hardware (সার্ভার)

- CPU: Multi-core (উদাহরণ: ছোট সেটআপে 2-4 core, বড়ে 4+)।
- RAM: ছোটে 2GB, 100+ ডিভাইসে 4GB+ (প্রয়োজনে আরও)।
- Disk: লগের জন্য পর্যাপ্ত স্পেস; ছোটে 20GB, বড়ে 100GB বা SSD ভাল।

Software

- Database: MySQL/PostgreSQL/MariaDB।
- Web server: Apache বা Nginx।
- PHP: Zabbix ওয়েব UI'র জন্য উপযুক্ত PHP সংস্করণ।

Zabbix 6.0 LTS Installation Guide

Step 0: Update System

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

```
sudo apt autoremove -y
```

Step 1: Install Apache Web Server

```
sudo apt install apache2 -y
```

```
sudo systemctl start apache2
```

```
sudo systemctl enable apache2
```

```
sudo systemctl status apache2
```

Step 2: Install PHP and Required Extensions

Zabbix 7.4 requires PHP with several modules:

```
sudo apt install php php-{cgi,common(mbstring),net-socket,gd,xml-util,mysql,bcmath,imap,snmp} libapache2-mod-php -y
```

Restart Apache to load PHP:

```
sudo systemctl restart apache2
```

Step 3: Install Zabbix Repository

Download and add the Zabbix repository:

```
wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.4/release/ubuntu/pool/main/z/zabbix-
release/zabbix-release_latest_7.4+ubuntu24.04_all.deb
```

```
sudo dpkg -i zabbix-release_latest_7.4+ubuntu24.04_all.deb
```

```
sudo apt update
```

Step 4: Install Zabbix Server, Frontend, and Agent

```
sudo apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-
scripts zabbix-agent -y
```

Step 5: Create Zabbix Database

Install MySQL Server

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install mysql-server -y
```

```
sudo systemctl status mysql
```

Secure MySQL installation

```
sudo mysql_secure_installation
```

Follow prompts:

- Set root password → optional (Ubuntu often uses socket authentication)
- Remove anonymous users → y
- Disallow root login remotely → y
- Remove test database → y
- Reload privilege tables → y

1. Log in to MariaDB/MySQL:

```
sudo mysql -u root -p
```

2. Inside MySQL, create database and user:

```
CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_bin;  
  
CREATE USER 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'YourStrongPassword';  
  
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost';  
  
SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 1;  
  
FLUSH PRIVILEGES;  
  
EXIT;
```

Tip: Replace YourStrongPassword with a strong password.

Step 6: Import Initial Schema and Data

```
Sudo zcat /usr/share/zabbix/sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql --default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p Zabbix
```

Tip: Use database user password

After import, disable log_bin_trust_function_creators:

```
sudo mysql -u root -p  
  
SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 0;  
  
EXIT;
```

Step 7: Configure Zabbix Server

Edit the Zabbix server configuration file:

```
sudo nano /etc/zabbix/zabbix_server.conf
```

Find and set:

```
DBPassword=YourStrongPassword
```

Save and exit.

Step 8: Start Zabbix Server and Agent

```
sudo systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
```

```
sudo systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

Check status:

```
sudo systemctl status zabbix-server
```

```
sudo systemctl status zabbix-agent
```

Step 9: Access Zabbix Web Interface

Open your browser:

```
http://<your-server-ip>/zabbix
```

Login credentials:

Username: Admin

Password: zabbix

##Show en_US Error

```
sudo dpkg-reconfigure locales
```

[*] All locales

```
sudo systemctl restart apache2
```