

Aplicație pentru monitorizarea serverelor MySQL

Dragoș Ionuț Geantău

Rezumat

Proiectul prezentat în această lucrare își propune implementarea unui sistem de monitorizare atât a performanțelor serverelor MySQL cât și a mașinii pe care rulează. Acesta cuprinde trei componente principale:

- **Agent** : componenta responsabilă de colectarea datelor cu privire la starea sistemului de operare dar și a instanței MySQL;
- **Manager** : componenta responsabilă de structurarea și interpretarea datelor primite de fiecare Agent;
- **Interfață** : componentă responsabilă de prezentarea informațiilor utilizatorilor;

Sistemul este conceput pentru a funcționa în cadrul unei rețele locale, intranet, sub sisteme de operare Linux CentOS. Agentul va fi instalat pe fiecare mașină ce se dorește a fi monitorizată, iar Managerul împreună cu Interfața vor fi instalate pe o altă stație de lucru de pe care se va efectua monitorizarea. În continuare vom detalia componentele aplicației.

Agentul este o aplicație demon instalată pe mașina gazdă și va aduna informații despre starea mașinii (CPU, RAM, SWAP, DISC) și informații cu privire la instanța MySQL. Starea bazei de date se determină utilizând variabilele de sistem puse la dispoziție de MySQL. Colectarea datelor se va face la intervale de timp stabilite de utilizator. Datele colectate sunt apoi trimise Managerului.

Managerul este o aplicație demon, de tip server, ce așteaptă conectarea Agenților pentru primirea datelor. Cu ajutorul datelor primite, Managerul realizează grafice complexe descriind astfel starea sistemului. Graficele sunt generate cu ajutorul RRDB (Round Robin Database).

Interfața este o aplicație web ce folosește o bază de date SQLite în comun cu Managerul pentru a afișa graficele generate. Datele sunt prezentate diferențiat, în funcție de utilizator. De asemenea utilizatorul are opțiunea de a alege graficele ce dorește a le viziona.

Acesta este prima aplicație open source destinată exclusiv monitorizării serverelor MySQL.