

要 旨

MRTG を用いた トラフィック監視システムの拡張

前田 明日香

情報通信ネットワークの急速な拡大と重要性の高まりの中で、ネットワーク運用・管理は重要になっている。ネットワーク管理で有用なツールに MRTG がある。MRTG は、トラフィック量をチェックし、その変化を見やすいグラフにして WWW で表示することができる。

しかし MRTG は、マシンのトラフィック量の異常判定ができないことや定期的にしか値を取得することができない。よって、本研究では、通信機器の警報通知機能と最新情報表示機能を提案する。実装として前者は、マシンの異常トラフィックの警報をメールで通知する機能であり、後者は、最新のトラフィック量を取得し、表示する機能である。

結果は、警報通知機能は、閾値を超えると管理者にメールが通知されることが実地で確認した。また、最新情報表示機能は、MRTG のグラフに加えて、最新の値の表示を実現した。

今後の課題は、警報通知機能は、閾値をどのように定めていくのかである。これはトラフィック量を長期に渡り、収集していかなければならない。また、最新情報表示機能は、使いやすいものなのか、知りたい情報なのか調べ、機能をさらに拡張していくことが今後の課題となる。

キーワード ネットワーク運用・管理, MRTG, PHP

Abstract

An extension of traffic monitoring system using MRTG

MAEDA Asuka

In the rise of a rapid expansion and importance of an information communication network, network employment and management are important. MRTG is in a useful tool by network management. MRTG can check the amount of traffic, can make the change legible graph, and can display it by WWW.

However, the unusual judging of the amount of traffic of a machine cannot be performed, and MRTG cannot acquire a periodical value. Therefore, in this research, the notice function of an alarm of communication apparatus and the newest information display function are proposed. As mounting, the former is a function which notifies the alarm of the unusual traffic of a machine by mail, and is a function which the latter acquires the newest amount of traffic and displays.

In the result, when the Thresholds dose was exceeded, that an administrator is notified of mail checked the notice function of an alarm by practice. Moreover, in addition to the graph of MRTG, the newest information display function realized the display of the newest value. A future subject is about how the notice function of an alarm defines a Thresholds dose.

This must collect the amounts of traffic over a long period of time. Moreover, the newest information display function investigates whether it is the information which wants to know whether it is what it is easy to use, and it becomes a future subject to

extend a function further.

key words network employment and management, MRTG, PHP