メイルのスレッドをチケットとして用いた トラブルチケットシステムの構築

99H003 赤松康介

1　はじめに

今日では、ネットワークで多様なアプリケーションが利用されるようになり、コンピュータを利用する上でネットワークは無くてはならないものとなっている。そこで管理者は安定したネットワークサービスを提供する必要がある。そのために、ネットワークにおける障害の把握と迅速な対処が求められる。またある程度の規模をもつネットワークの管理においては、複数の管理者が協調して作業を行なうことが多い。同じ作業が同時に行なわれないように、管理者の中から作業担当者を決め、作業を行なう。そして作業担当者が交代する際は引き継ぎをしなければならない。そのためには作業担当者間での障害情報や作業履歴の共有が必要となる。このような障害情報の把握や共有にトラブルチケットシステムが利用されることが多い。

本研究ではメイルのスレッドをチケットとして用いたトラブルチケットシステムを構築した。

2　研究内容

OSUNET には、既に大垣斉講師によって構築された OSUNET Monitor が存在する。これは OSUNET を構成するルータやサーバマシンおよびその上で提供されるサービスの稼働状態を監視するシステムである。このモニタシステムは ICMP を用いて監視対象機器へのネットワークの到達性を確認する。また、監視対象機器で稼働しているサービスの応答を調べる。そして監視対象が停止した (応答が無くなった) 場合、および復旧した場合、その情報をメイルで管理者に通知する。

本研究で構築したトラブルチケットシステムでは、以下のようにしてチケットを運用する。

1. OSUNET Monitor によって監視対象の停止を検知した場合、トラブルチケットシステムに停止を通知するメイルが送信される。このメイルの送信をもってチケットの発行 (open) とする。以下、このメイルをオープンメイルと表記する。
2. 作業担当者へのチケットの割り当ては、作業担当者が自ら宣言することで割り当てを行なう。
3. 管理者および作業担当者は、原因の分析、復旧作業等に関する情報をオープンメイルへの返信として送信する。
4. 監視対象のマシンもしくはサービスが復旧すると OSUNET Monitor が検知し、トラブルチケットシステムへ復旧を通知するメイルが送信される。このメイルはオープンメイルへの返信として送信される。このメイルの送信をもってチケットの終了 (close) とする。

3　まとめ

本研究では、OSUNET Monitor と既存のメイルシステムを組み合わせてトラブルチケットシステムを構築した。本システムではチケットとしてメイルのスレッドを利用した。メイルシステムは RFC によって標準化されている。そのため他のシステムとの親和性が高く、拡張性が高い。本研究では Web, NetNews システムと容易に連携できることを確認した。また、チケットがクローズされた後もスレッドを利用して議論を続けることが可能である。このシステムではチケットへの記入にメイルを用いている。そのため自由文による入力が可能である。これにより管理者は項目を意識することなくチケットへ情報を入力することが可能となる。

今後、このシステムを利用して fken-net の管理を行ない、運用上の問題点を洗い出し、改良を加えていく予定である。管理者の支援機能として、同様の障害に関する過去のチケットの検索機能が考えられる。また、作業担当者の割当方法等についても検討する必要がある。