



Title	共有された処理ルールを用いるメールシステムの試作
Author(s)	松下, 誠; 玉井, 昌朗; 飯田, 元 他
Citation	電子情報通信学会秋季大会講演論文集. 1993, 1993, p. 156-156
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/51095">https://hdl.handle.net/11094/51095</a>
rights	copyright©1993 IEICE
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

D-154

共有された処理ルールを用いる  
メールシステムの試作

A Group Mailing System Using Shared Rules

松下 誠†  
Makoto Matsushita

玉井 昌朗†  
Masaaki Tamai

飯田 元†  
Hajimu Iida

井上 克郎†  
Katsuro Inoue

鳥居 宏次††  
Koji Torii

†大阪大学

‡奈良先端科学技術大学院大学

Osaka University

Advanced Institute of Sciences and Technology, Nara

1 はじめに

個人単位でワークステーションが普及するにつれ、電子メールはコミュニケーションの一手段として定着しつつある。このような状況では電子メール作成の手間、また受け取った電子メールの取捨選択、整理などの手間は無視できないほど大きくなってきている。

電子メールに対する計算機による自動処理の研究として Malone らの Object Lens[1] がある。Object Lens では電子メールの作成における支援や受け取った電子メールの処理などの一般的な機能を提供しており、それらの機能の活用はそれを使用する各個人に任されている。

しかし、グループを単位として行なわれる対話を考えた場合、現状では各個人によって同一メールに対する処理がまちまちになった場合、グループ全体として統一のとれた処理を行なうということが難しいといった問題がある。そこでグループ毎に共通した処理を用意し、各人がそれらを容易に活用できる手段を用意することが有効であると考えられる。

2 関連研究

既存のシステムの多くは、処理ルールを定義し、用いることで処理の自動化を行なっている。処理ルールとは電子メールに対して行なう処理の内容を手続きとして記述したもので、一般的に「if 条件 then アクション」という形式で記述される。システムは処理ルールの内容に従って動作し、メールの配送や分類、消去などを行なう。

グループでこれらのシステムを運用する場合、そのグループ内で共通に行なわれる処理について、処理ルールを共有することが有効である。これまで、処理ルールを共有する電子メールを使用したメールシステムとしては、Brownie[2] などがある。Brownie では、上記のような if-then 形式のルールを持っており、処理ルールの共有方法は UNIX の NFS マウントによって複数のマシン間で共通のデータを保持している。しかし、これでは NFS マウントできる範囲のみでしか利用することが出来ないということになる。

3 共有機構

今回提案するメールシステムでは、処理ルールなどを一箇所で管理・配送するためのサーバシステムを置くことでこれらの共有を実現する。またメールのメッセージ部分には Information Lens[3] にて提唱された半構造化メッセージを採用する。半構造化メッセージは、

- 複数のフィールド（数値や文字列、非構造的テキストなど）から構成される
- フィールドの構成によりさまざまなタイプに識別できるという特徴を持つ。

ここでは半構造化メッセージの構造をテンプレートと呼ぶ。処理ルールは各テンプレートに対して定義される。処理ルールではメールの配送処理、移動、削除、転送などのメールの整理、クラス管理サーバに対する検索依頼などが記述可能である。テンプレートと処理ルールを合わせたものをクラスと呼び、階層的な定義によりルールやメッセージ構造の継承利用が可能である。

本システムは、クラスを管理する「クラス管理サーバ」と、サーバからクラス情報を入手して実際にメールを処理する「メールドライバ」から構成される。クラス定義情報はサーバが保持し、クライアントの必要に応じて伝達される。

4 システムの試作

上記のモデルに基づいて共有を行なうメール処理システム TBMS を試作した。TBMS は既存の電子メールとの共存を考慮し、UNIX 上の電子メール [4] の上に構築される。TBMS ではクラス定義の共有機構

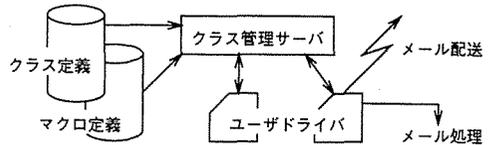
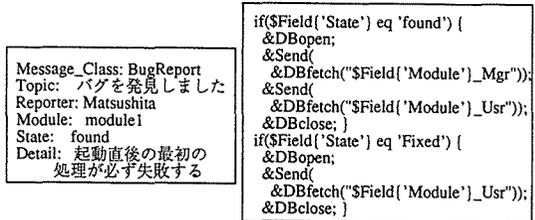


図1: TBMSの概略図

に加えてマクロ定義の機構を持ち、定型化されたメールの内容にマクロを使用することが出来る。マクロ定義はクラス定義と同様の仕組みによって共有することが可能である。例えばソフトウェア開発の支援にこのシステムを利用する際、プログラムの名称からそれを開発しているメンバー全員のメールアドレスや、使用されるソースコードの実際のファイル名やディレクトリ名に置換することができる。このように、半構造化メッセージ部分を抽象的に記述でき、またグループ固有の情報を正確に反映させることが出来る。



(a)メッセージ本体

(b)処理ルール

図2: 半構造化メッセージと処理ルールの例

5 まとめ

本システムにより、電子メールに対する自動処理を行なう際に、グループ単位での処理ルールの共有化が可能となり、グループ内での均一なサービス提供をすることが可能となる。

今後の課題としては、複数のグループ間におけるクラス定義の共有機構について考察し、また共有ルールの記述を行なうことで、これらを用いたシステムを運用し、評価を行なっていくことを考えている。

参考文献

- [1] K.-Y. Lai and T. W. Malone: "Object Lens: A Spreadsheet for Cooperative Work", Proc. of CSCW'88, pp. 115-124, 1988
- [2] 奥村, 北: "電子メールに基づくグループウェア Brownie", 情報 43 回全大 3N-5, 1991
- [3] T. W. Malone, K. R. Grant, K.-Y. Lai, R. Rao and D. Rosenblitt: "Semistructured Messages Are Surprisingly Useful for Computer-Supported Coordination", ACM Trans. Office Inf. Syst., Vol.5, No.2, pp115-131,1987
- [4] D. H. Crocker: "STANDARD FOR THE FORMAT OF ARPA INTERNET TEXT MESSAGES", RFC822, August 1982