

所在地情報を持つ地図を活用したメーリングリスト管理システムの構築

西岡 大[†] 村山 優子[†] 後藤 幸功[†][†]岩手県立大学ソフトウェア情報学部

1 はじめに

グループ内での情報の伝達や交換には、メーリングリストが広く利用されている。研究室や組織では、特定の管理者が複数のメーリングリストの更新を行う場合が多い。メーリングリストは、管理者がメンバのメールアドレス表を修正すると更新される。従来の管理システムでは、更新はコンソールのキーボードからメールアドレスを記述しなければならない。しかし、文字数が多いメールアドレスが存在することがあるため、更新時に記述間違いが起きる可能性がある。また、類似した複数のメールアドレスが存在する可能性もあるため、登録漏れや必要のないメールアドレスの登録がおきる可能性がある。これらの問題を解決するために、本研究では、メールアドレス、氏名、位置情報などの情報を含む座席表を、メーリングリスト管理に導入した。GUI(Graphical User Interface)を用いてメーリングリストの管理操作が視覚的に可能なシステムの設計および実装を行い、メーリングリスト更新時の誤入力の軽減を目指した。

2 メーリングリストの管理

メーリングリストとは、メールのグループ通信を実現する道具である。あるグループのメールアドレスにメールを送信すると、当該アドレスのメーリングリストに登録されたメンバ全員にメールが同報される。メーリングリストは、通常、参加メンバのメールアドレスが記述されたテキストファイルとして存在し、メーリングリストのメンバを更新するには、そのテキストファイルの内容を更新しなければならない。更新するときに、管理者が利用者とそのメールアドレスが一致しない場合がある。本人の特定が不可能な場合、必要なメンバの登録を忘れる、不必要なアドレスの登録が発生するなど、メーリングリスト更新の誤りが発生する。本研究では、メールアドレスとその所有者の特定を支援するシステムを提案する。アイコンに名前やメールアドレスなどを付加し、座席表とともに、GUIを用いて表示す

る。また、アイコンを操作することにより、メーリングリストの更新可能にする。座席表の位置で本人確認を行えるようにし、メーリングリスト更新時の誤入力を軽減する。

3 システムの提案

3.1 提案するシステムのモデル

本システムのモデルを図1に示す。管理者はメーリングリストの管理者である。座席表は、各個人の座席の位置関係を表した図である。メンバ情報は、座席表に配置された個人の名前やメールアドレスなどの情報である。また、メンバ情報は対応付けプログラムによって、座席表と対応させ、1人ずつアイコンとして表示する。メーリングリスト情報はリスト一覧と参加者一覧で構成される情報である。リスト一覧は、管理者が管理している複数のメーリングリストの一覧であり、参加者一覧とは各メーリングリストに登録されているメールアドレスの一覧である。本システムは、メンバ情報に記述された個人の情報を座席表に対応させ、座席表中のアイコンを個人にみたてて、メールアドレスが誰のメールアドレスなのか視覚的に管理者に表示する。また、メーリングリストの更新時には更新したいメーリングリストの参加者一覧を呼び出して、参加者一覧と一致するアイコンを特定の場所に移動させ表示することによって、メーリングリストには誰が入っているか視覚的に表示する。この視覚的表示を用いて、管理者はアイコンを操作することにより、追加や削除などのメーリングリストの更新を行うことが可能となる。

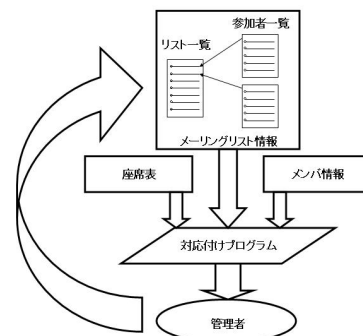


図1: 管理支援システムモデル

The construction of a mailing list management system using a user location map

Dai Nishioka[†], Yuko Murayama[†] and Yukinori Goto[†]

[†]Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

3.2 システム設計

本システムは、メーリングリスト更新を GUI で行うシステムである。本システムは、座席表と、メーリングリスト作成フィールド、機能フィールド、情報表示フィールドの4つのフィールドとアイコンで構築する。

座席表は、研究室の座席表で、管理者が管理しているメーリングリストのメンバ全員の席を図した物である。座席表には、座席位置にアイコンを配置した。

アイコンは、1つずつに対応した個人のメンバ情報が付加される。また、アイコンをマウスでドラッグすることにより移動可能である。

メーリングリスト作成フィールドは、アイコンをフィールド内に入れたり、外したりすることで、メールアドレスの追加、削除を行うことができる。

機能フィールドは、各種操作を行うためのボタンを集めたフィールドである。

情報表示フィールドは、運用されているメーリングリストのアドレスや、あるメーリングリストに参加しているメンバのメールアドレスを文字情報として表示する。

メーリングリスト更新には Majorodomo[1] の機能を利用する。更新のための通信には SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) と POP(Post Office Protocol) を使用する。

3.3 実装

本システムは開発言語は Java1.4 を使用する。メールサーバは、Operating System として FreeBSD5.4 を利用した。メーリングリスト管理ツールとして Majorodomo1.94 を利用する。メールサーバは設定が容易で利用者が多い Postfix2.2.6 を使用する。図2は、本システムの操作画面である。左上の1のフィールドが座席表である。座席表に配置されているアイコンは、マウスのカーソルを上重ねるとカーソルのわきに名前が表示されたり、マウスで移動することができる。左下の2のフィールドはメーリングリスト作成フィールドである。メンバ情報のアイコンをこのフィールドに移動したり、このフィールドから元の席に戻すことによってメールアドレスの追加や削除を実現する。中央下にある3のフィールドは機能フィールドである。右側の4のフィールドは情報表示フィールドである。

4 関連研究

本節では関連研究を2つ紹介する。

Mailman[2] は、Web ブラウザでメーリングリスト管理が可能なシステムである。本システムと Mailman は、Web ブラウザ上でメーリングリスト管理を行う点で類似しているが、Mailman はキーボードを使用しメーリングリスト更新を行う。しかし、本システムはマウ

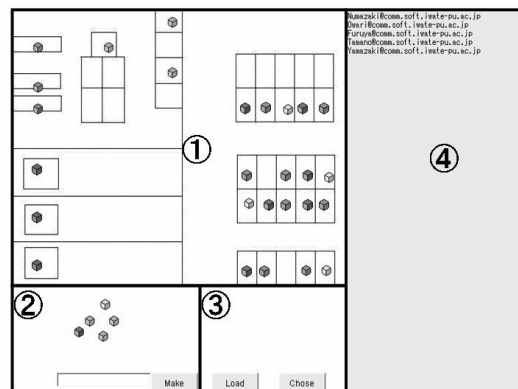


図 2: 操作画面

スのみでメーリングリストの更新を可能とする点が異なる。Hoachele[3] は、集合演算を用いて GUI で簡単にメーリングリストの作成を行うことができ、動的にメーリングリストのメンバ変更可能なシステムである。本研究と Hoachele は GUI を用いてメーリングリストのメンバ変更する点で類似しているが、Hoachele はメールアドレスの所有者を視覚的に表していない。しかし、本システムは座席表を表示しメールアドレスの所有者を視覚的に表している点が異なる。

5 まとめ

本研究ではメーリングリスト更新時に、登録漏れや必要のないメールアドレスの登録が起きるという問題点を、メールアドレス、氏名、位置情報等の情報を持った座席表をメーリングリスト管理に導入し、視覚的にメールアドレスと本人の対応付けを行い更新間違いを軽減するシステムの構築を行った。今後は、システムのユーザ評価を行う予定である。また、現在の本システムではメンバの追加、削除を行うことは可能だが、メーリングリストの作成、削除ができない。そのためメーリングリスト作成、削除もできる機能を追加する予定である。

参考文献

- [1] Majordomo: <http://www.greatcircle.com/majordomo/> (last visited:2005/12/17)
- [2] Mailman: <http://www.gnu.org/software/mailman/> (last visited:2005/12/17)
- [3] 市澤 浩史, 村山 優子:集合を用いたメーリングリスト管理システムの提案, マルチメディア, 分散, 協調とモバイルシンポジウム 2004, pp485-488