

働く女性のための「家事分担支援ホワイトボードシステム」の開発 —家族みんなで仲良く楽しく家事分担—

1. 背景

働く女性にとって家庭で一番重要なのは、家族(特に夫)からの理解と協力である。中でも家事への協力は最も必要な要素のひとつである。専業主婦のいない共働き家庭では、平等に、そして効率よく家事分担を行うことが重要となる。しかし家事分担というのは予想以上に複雑なものであり、多くの課題を抱えている。「買出し時に他の家族がそれぞれ同じ商品を買ってしまう」、「人によって家事の分担状況に偏りが生じる」等の問題は、現在多くの家庭で発生している。

2. 目的

本プロジェクトの目的は、家族の家事分担を支援する家庭内グループウェアの開発である。従来の家庭用ホワイトボードの形状のデジタルデバイスを介し、家庭内情報の共有、家事状況の管理、適切な家事の自動推薦、家事のノウハウ情報の集約等、家事分担に関する様々な支援を行う。本システムの利用により、共働き家庭の家事分担の円滑化と家庭内生活の充実化を実現する。

3. 開発の内容

必要デバイス

本システムを使用するにあたり必要なデバイスは以下の2つである。

1. ホワイトボード機器(ペン入力機能搭載機器)
2. 携帯電話(家族各メンバの携帯電話)



ホワイトボード機器は「家族が集まる場所」に設置する。

(リビング、冷蔵庫の横、トイレのドア等)

機能概要

本システムは、以下の4つのサブシステムから構成されている。これらのシステムが互いに連動し合い、家族を多方面からサポートする。

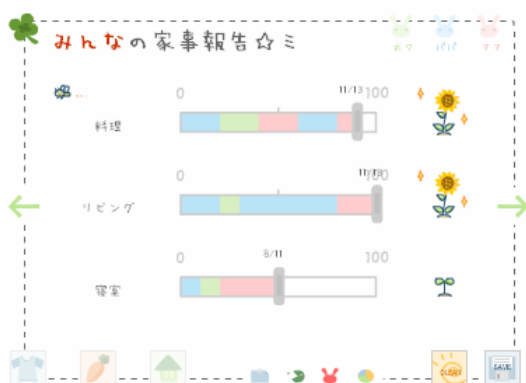
1. 伝言メモシステム・・・家庭内情報・TODO 情報の共有
2. 家事報告システム・・・家事状況の管理
3. ママメモシステム・・・家事のノウハウ情報の管理・提示
4. 家事集計システム・・・家事分担状況の集計

1. 伝言メモシステム



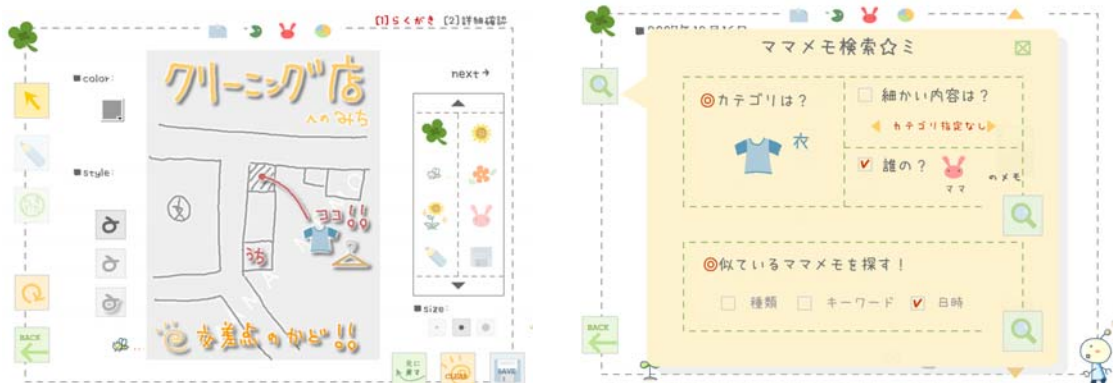
このサブシステムは家族間の伝言掲示板の役割を果たす。ホワイトボード状のインターフェースを用い、単純な操作のみで家庭内の情報管理を行う。家族への伝言や共有の家事タスク(TODO)情報等をこのシステム上で管理する。(例えば、「そろそろ部屋の掃除をしなくちゃ」等)さらに本サブシステムには、家事の自動推薦処理が搭載されている。お勧め洗濯日の算出や、しばらく行われていない家事・近日中に処理すべきタスクの自動発見を行い、ユーザへ提示する。

2. 家事報告システム



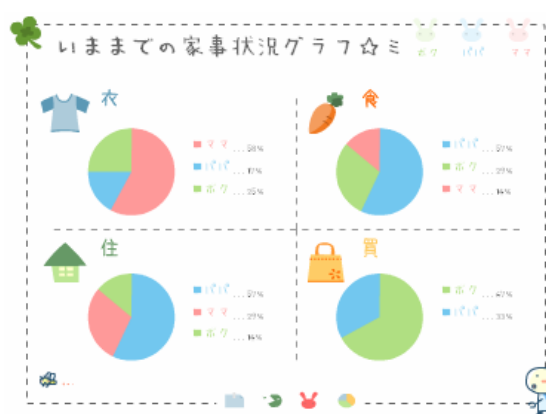
この家事報告システムでは「いつ誰が何の家事をどのくらい行ったか」を管理する。家族はゲーム感覚で、遊びながら家事を行うことができる。システムが定期的にシステム内情報を動的に書き換えることにより、どのようなタイミングで家事を行うことが適切であるかということも無意識のうちに感じることができる。

3. ママメモシステム



ママメモシステムは、家事のノウハウ情報の作成・管理を行う。オリジナルスタンプ、フリーハンドメモを利用して、クリーニング店までの道のりの地図や、靴下のしまっている場所等、家事に関する様々なメモを簡単に作成することができる。作成されたメモは、専用の検索機能を利用して、簡単に参照することができる。さらにこのサブシステムでは、携帯電話で撮影した写真(写メール)を取り込むこともできるので、家事情報の管理目的以外に家族のフォトアルバムとしても利用できる。

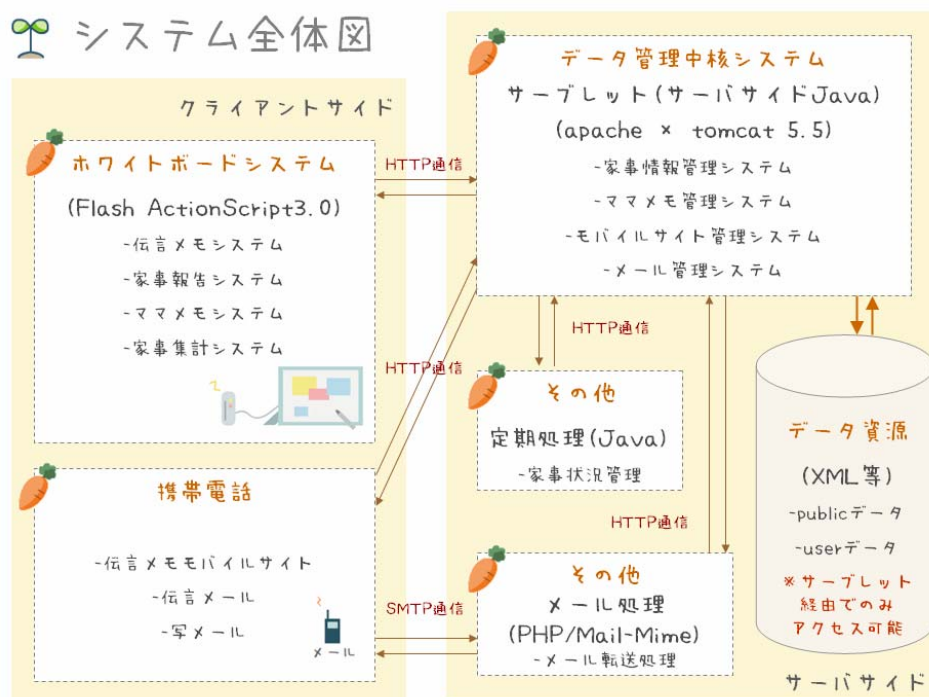
4. 家事集計システム



この家事集計システムでは、家族の家事状況を総合的に集計してくれる機能が搭載されている。衣・食・住・買にジャンルを分け、家族のメンバがどのような分担比率で家事を行っているかを確認できる。さらに家事集計情報を学習する機能も搭載されており、これを利用すればその家庭の家事状況に応じた支援を行うことが可能となる。

システム全体図と内部実装

本システムの構成は以下のとおりである。



クライアントサイド

クライアントサイドのシステムは主に Flash(Action script 3.0) を用いて作成. 遠隔地からの操作も考慮し携帯電話のブラウザ機能・メール機能も用いる.

サーバサイド

システムは主にサーバサイド JAVA にて作成. クライアントサイドからの HTTP 通信・SMTP 通信が来ると, その都度様々な処理 (データの読み込み・検索・上書き等) を行う.

データ資源

家族データ・家事データ等各種管理データはサーバ内で管理される.

4. 従来の技術 (または機能) との相違

共働き家庭において「家事分担」は極めて重要な要素であり, 家事分担の問題は社会的にも注目を集めている. 今後更にこの傾向は強まることが予想される. しかし現時点では, 家計簿ソフト等の家庭用ソフトウェアというのは広まりつつあるものの「家事分担」そのものに特化したシステムは存在していない. 本プロジェクトで開発したシステムは, 多方面から家族をサポートすることにより, 家事分担の新たな可能性を広げることができると考えられる.

5. 期待される効果

家庭を対象とした研究・開発は, 現在多分野にわたり展開されている. このような動向の中で, 本システムは家庭内ミドルウェアの新しい可能性を広げ, 次世代の技術・研究の発展へのヒントになるのではないかと考えている.

6. 普及 (または活用) の見通し

今後は大量のユーザに対応できるようサーバの強化を行い, 一般向けにサービス公開を行う予定である. その後ユーザからのフィードバックを元に適宜機能の追加, 修正を行い, サービスをより充実したものに改良し, 最終的には, 働く女性のための実用的な総合支援ツールとして世の中に普及させていきたい.

7. 開発者名 (所属)

松原靖子 (お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科理学専攻)

(参考) <http://robo-tan.com/~wiki/>

