

家電ネットワークと twitter を用いた生活見守り機能の実現

情報メディア学科

T070477 吉岡 克真

指導教員 三好 力 教授

1.はじめに

IT 技術を利用した情報家電と呼ばれる新しい機器が、一般家庭に導入されるようになった。様々な家電製品をネットワークに接続することによって、パソコンや携帯電話などの端末から制御したり、家電の状態を知ったりすることができる。また、使い慣れた家電製品をネットワークに接続することで、誰もがネットワークを利用したサービスを受けることができる。特に高齢者などのインターネットにあまりなじみの無い人に利用できるのではないかと注目されている。

各家電製品の使用状況をサーバーで管理するサービスは実現している。しかし、これらのサービスはいずれも本人や家族の携帯電話などにメールで通知する機能は持っているが、それ以外の人に通知する機能は持っていない。また、その機能を使って家電製品が使用されている状態を知ることは簡単だが、使用されていない状態に気付くことは難しい。この問題点を解決するために、家電ネットワークと Twitter を用いた生活見守り機能を提案する。

2.提案手法

家電製品の使用状況を知らせる方法として、Twitter が考えられる。Twitter とは、140 字以内の短い文章を投稿するブログサービスである。家電製品の使用状況を Twitter に投稿することで、高齢者は普段通りに家電製品を使った生活をするだけで自動的に家電製品の使用状況が Twitter に投稿され、特に Twitter の存在を意識する事なく生活を見守ってもらうことができる。また、Twitter にはダイレクトメッセージという特定のユーザー同士で会話をするための機能が用意されている。この機能を利用することで、離れて暮らす家族から高齢者に家電を通じて予定を通知することができる。このことより、以下の2つの機能を提案する。

- ・高齢者の生活を Twitter で見守る
- ・ダイレクトメッセージを用いて予定を通知する

3.実験と結果

高齢者の生活の様子を Twitter で見守ることが可能かを検証する。見守りとは、家電の使用状況を見て高齢者の生活パターンを確認することである。まず Twitter へ家電の使用状況を自動投稿するプログラムを Ruby を用いて作成した。そして、高齢者の通常の生活パターンと、倒れて動けなくなった場合の生活パ

ターンを考え Twitter に投稿される様子を比較した。

比較した結果、通常時は、1日28回投稿され、リアルタイムにどの家電を使用したのかが分かり、どのような生活をしているのかを知ることができた。異常時は、14回と投稿が少なくなったので、いつもと違うということに気付くことができた。



図1 家電の使用状況が投稿されている様子

また、離れて暮らす家族から高齢者に予定を通知することができるかを検証するため、送られてきたダイレクトメッセージから特定の書式で投稿されたもののみを抽出するプログラムを作成した。

特定の書式で投稿されたダイレクトメッセージのみを抽出することができたので、そのことを照明を点けたり消したりすることで高齢者に通知することができた。他に利用する家電製品として、目覚まし時計を鳴らすことなどが考えられる。

4.考察

情報家電と Twitter を用いて高齢者の生活を見守ること、予定を知らせることが可能であることがわかった。高齢者が日常生活を送る中で、見守りや通知のサービスを受けることが可能であることが示された。しかし、多くの人に見守ってもらうためには多くの人にフォローしてもらう必要がある。如何にして多くの人にフォローをしてもらうかが今後の課題である。

参考文献

- [1] 鎗家経済研究所:誰でもできる TwitterBot の作り方, イーグルパブリッシング, 2010.