

リビングにネットコンテンツを届ける DLNA サーバソフトウェア 「coRockets」の開発

— ネットコンテンツと DLNA を利用してリビングをより楽しくする —

1. 背景

ネットコンテンツをリビングに届ける試みは「ネットと家電の融合」というキャッチフレーズのもとこれまでも何度か試みられてきた。主な試みとしてはブラウザ機能、ネットコンテンツ閲覧機能を備えたテレビである。パナソニック社は VIERA の USA モデルに YouTube を視聴可能にする「VIERA CAST」という機能を加えて発売した。シャープ社は、AQUOS で Yahoo と共に「Yahoo! JAPAN for AQUOS」を展開している。これらの機能は、ネットコンテンツをリビングで視聴可能にするという点で先駆的な機能ではあるが、メモリやプロセッサに余裕がある最上位モデルにしか搭載されておらず、さらにリモコンを通して操作するユーザビリティに関しても、多くの努力は跡は確認できるものの、PC 上のブラウザなどと比較して快適とは言い難い。特に現状、液晶テレビに搭載されたブラウザは最上位モデルであっても動作は緩慢であり、ユーザにとって快適な視聴環境が提供されているとは言い難い。このような状況の中、リビングでネットコンテンツを楽しむためには今までと異なるアプローチが必要であり、coRockets はその新たなアプローチの一つとして開発が行われた。

2. 目的

ネットと家電の融合という試みがまだ成功していない理由は主に以下の二つであると考えられる。

- (1) テレビに搭載されたスペックの低いプロセッサ、コスト削減のための少ないメモリしか搭載されていない環境ではブラウザのようなリッチなアプリケーションを快適に動かすことが出来ない。快適に動作しないソフトウェアを利用することはストレスの多い作業であるため、多くの人々がその機能を利用しない。
- (2) テレビを視聴する多くの人々はこれを能動的に見たいと考えるコンテンツを持っておらず、コンテンツを受動的に消費することが多い。よって、テレビにネットコンテンツを閲覧する機能を付けても能動的に閲覧したいコンテンツをユーザが持っていないためその機能自体を利用しない。

リビングに本当にネットコンテンツを楽しめる環境を作るには、この二つの問題を打破するソフトウェアを開発する必要があると考えた。

我々が開発した coRockets は、家庭内にある PC 上で動作し、自動的にユーザのニーズに即したネットコンテンツを収集し、そのネットコンテンツをリビングに DLNA サーバとして配信する。(1)の問題点は、コンテンツの管理、収集をハードウェアリソースの限定されたテレビではなく、快適な操作が可能な PC 上で行い、そのコンテンツを、DLNA を通してリビングで見るという方法を採用し改善可能であると考えた。ネットコンテンツを検索、選択することはキーボードの備えていないテレビでは非常に煩雑な作業であるが、もしそのコンテンツ収集の設定を PC 上のソフトウェアで行うことが可能になれば、そのような煩雑な作業は不要となる。コンテンツの管理、収集をソフトウェアが快適に動作する PC 上で行えばユーザにストレスが貯まることは

ない。

(2)の問題点を解決するためには、能動的ではなく受動的に面白いコンテンツを集めることが可能である必要がある。つまり、個人のニーズにマッチしたネットコンテンツを如何に自動収集可能とするかという問題に帰結されると考えられる。

coRockets は、家庭内にある PC 上で動作し、自動的にユーザのニーズに即したネットコンテンツを収集し、そのネットコンテンツをリビングに DLNA サーバとして配信する。coRockets.com で配布されるアドオンを用いて coRockets を自分のニーズを満たすコンテンツを自動的に収集するようにカスタマイズすることで、自分好みのコンテンツがあたかもテレビ放送のチャンネルのようにリビングに自動的に届く環境を構築可能とすることこそが coRockets の目標である。

3. 開発の内容

coRockets はプロジェクト開始時、まだ実装が始まっていない段階だったが、およそ半年後の 2009 年 2 月には想定された機能を全て備えた coRockets version 1.0 をリリースした。coRockets version 1.0 は**エラー! 参照元が見つかりません。**の節で述べた「coRockets を起動し、coRockets.com で配布されるアドオンを用いてカスタマイズすることで、自分のニーズを満たすコンテンツが、あたかも TV のチャンネルのようにリビングに自動的に届く環境を構築可能とすること」を実現するために以下の機能を備えている。

- (1) ネットコンテンツの収集方法が定義されたアドオンをインストールすることで、個人のニーズに即したネットコンテンツを自動的に収集する。coRockets は coRockets.com が配布するアドオンのインストール用 URL をインストール用 URL ボックスにコピー&ペーストするだけで、アドオンがインストール可能となり、容易に自分好みのコンテンツを収集するように coRockets を設定可能である。
- (2) 収集されたコンテンツは PC 上で coRockets の GUI から快適に閲覧可能である。また、コンテンツをお気に入り機能を通して管理することも出来る。GUI のコンセプトはシンプルでクリーンな印象を与えつつ、メディアコンテンツへアクセスするために必要な時間が最小となっている点である。現在ノートパソコンの売り上げの半分を占めると言われるネットブックのような低解像度環境においても、十分に操作性が高くなることを特に考慮して設計、実装を行った。以下はその GUI の画像である。



(左) コンテンツ閲覧用 GUI

(右) コンテンツ詳細閲覧用 GUI

- (3) 収集されたコンテンツは coRockets が DLNA サーバとなり家庭内ネットワークに配信され PLAYSTATION 3、XBOX360、液晶テレビのような DLNA プレイヤー機能を備えた AV 機器から再生可能となる。DLNA に関しては DLNA 1.0 に互換し PLAYSTATION 3、液晶テレビの両方で問題なくコンテンツが視聴可能であることが確認出来た。

また、coRockets と共に開発された coRockets.com は coRockets に関する情報が集積するサイトとして機能する。coRockets のインストーラが配布されるのはもちろんだが、アドオンの登録、管理が可能となっており、coRockets 用のアドオンが配布される。2009 年 2 月末日の時点で配布されているアドオンは 8 つだが、将来的にはこのアドオンの数をさらに増やし、個人のきめ細やかなニーズに応えることを可能にしたいと考えている。coRockets.com は <http://www.coRockets.com/> から参照可能である。また、coRockets のソフトウェアも全て <http://www.coRockets.com/> 内で公開されている。

4. 従来の技術（または機能）との相違

coRockets を DLNA サーバとして考えてみた場合、coRockets を Windows Media Player 11、DiXiM、PS3 Media Server といった現在普及している DLNA サーバと比較して優位と思われる主な点は、以下の 2 点である。

- (1) アドオン形式で容易に自動的に取得するコンテンツを拡張可能であり、さらにアドオンが一箇所に集中管理されている。これにより、ユーザが coRockets を自分の好きなコンテンツを収集できるように容易にカスタマイズすることができる。視聴したいコンテンツをあらかじめ保持していないユーザも、coRockets の機能を利用することで、新たなコンテンツをネットから取得できる。この機能は他の DLNA サーバソフトウェアにはない大きなアドバンテージであると考えられる。
- (2) 優れたユーザビリティを備えたコンテンツブラウザが実装されている。coRockets はアドオンが収集したコンテンツを、ユーザビリティの高いコンテンツブラウザを通して閲覧する機能を備えており、収集したコンテンツを PC 上で閲覧するという新たな楽しみをユーザに提供している。この収集されたコンテンツを快適に PC で閲覧できるということが、ユーザにとって coRockets を常時起動しておく大きなアドバンテージとなる。リビングであまりコンテンツを視聴する習慣がない人、また DLNA プレイヤーとなる AV 機器を保持していない人もコンテンツブラウザとして coRockets を利用する潜在的なユーザとなる。

5. 期待される効果

coRockets は従来「ネットと家電の融合」というキャッチフレーズのもと行われてきたリビングでネットコンテンツを楽しむことを目的として試みの中のアプローチの一つである。coRockets を利用することで、さらなるネットコンテンツのリビングでの閲覧の活性や DLNA 機器の普及、ネットコンテンツ閲覧の活性化などを期待したい。

6. 普及（または活用）の見通し

coRockets は現時点ではまだ 1000 ダウンロードほどのソフトウェアであるが、今後の方向性としては、まずアドオンの充実が必要である。様々なユーザのニーズを満たすためには、100 個のアドオンというものを前提にアドオン開発を継続していく。何人かの知り合いのエンジニアからアドオン開発に参加する旨を表明していただき、アドオン開発のドキュメント、サポート体制を充実していくことで、他のエンジニアの方々と協力してアドオン開発を活発化していきたいと考えている。

また、お気に入りのデータを coRockets.com が coRockets から収集することで、「このようなコンテンツをお気に入りに追加した人は、このようなコンテンツもお気に入りに入れています」といったリコメンデーション機能を実現したい。すでに明示的に許可をもらってユーザからはお気に入りのデータを収集しているので、coRockets の普及によってこのデータが増えていくと、coRockets.com と coRockets が連携することで新たなコンテンツを coRockets がユーザに提案するようなことが可能になると考えている。この機能に関しての開発もすでに開始している。

coRockets の普及については、一般企業に coRockets をコンテンツブラウザ、または DLNA サーバとして採用してもらいたいと考えている。現状は coRockets に興味を持っていただいた 2 社に coRockets のプレゼンテーションを実施した状態であるが、今後も積極的に coRockets をプレゼンする機会を持ち、企業との連携を模索したいと考えている。

7. 開発者名（所属）

- 北山朝也（会社員）
blog: Future Insight <http://d.hatena.ne.jp/gamella/>
- 川田正明（慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科博士課程後期）
blog: インサイドアプリコット <http://d.hatena.ne.jp/kawatan/>
- 丸岡和人（株式会社レベリオ・テクノロジーズ 代表取締役社長）
会社 HP: <http://www.reverio.com/index.html>

(参考 URL)

coRockets.com: <http://www.corockets.com/>

開発の成果である coRockets ソフトウェア、アドオンは全て coRockets.com に掲載されている。