

管理者をサポートするソフト更新支援ツールの作成

指導教員 坪川 宏助教授

坪川研究室 学籍番号 00D101 氏名 松下 明英

1. まえがき

現在、ユーザがインストールしたソフトウェアにセキュリティ問題が明らかになった場合、ユーザは積極的にその情報を収集する必要がある。学校や企業などの組織においてはネットワークの管理者がこの作業を行っているが、ユーザはその情報を見て、クライアントマシンにアプリケーション毎の対処を行う必要がある。また、多くの仕事を抱える管理者に負担を与えることや、確実に各人に更新をすべきことを伝えられるかが問題になる。中には、ウィンドウズアップデートのような自動更新機能を備えたソフトも存在するが、まだアプリケーション毎に異なる手順となっている。

そこで本研究では、XMLをデータフォーマットとして利用し、管理者がユーザにソフトの更新を促すことをサポートするツールの作成を行う。

2. システムの概要

本研究のツールは、図1で示されるようにWebブラウザに表示される部分を受け持つプレゼンテーション部、検索条件に従ったデータの加工・出し入れを行うアプリケーション部、ソフト情報を格納するデータベース部で構成されている。

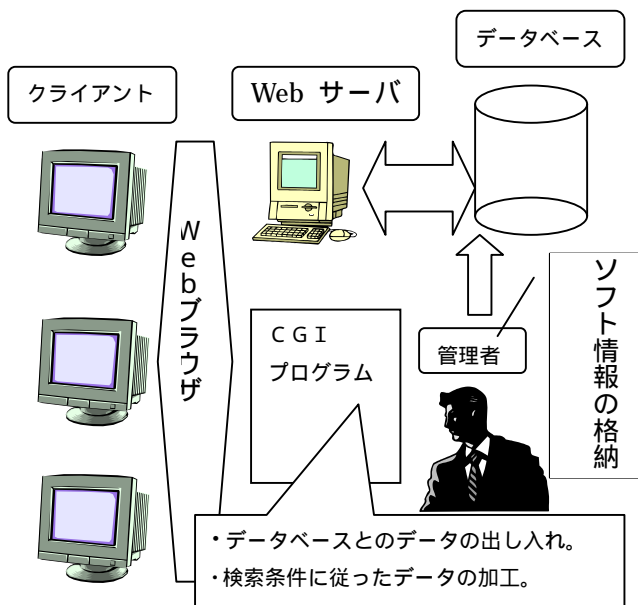


図1 システムの概略図

プレゼンテーション部についてはXMLがコンテンツを、XSLTがプレゼンテーションを担当する。アプリケーション部にはPerlで書かれたCGIを用い、データベース部にはXML専用データベースのXMLエージェントを用いる。

3. システムの利用方法

<管理者側の利用手順>

管理者は更新を促したソフトの情報をフォーマットに従って記述し、XMLファイルとして保存する。次に作成したXMLファイルを、XML専用データベースのProductsというポケットにドラッグアンドドロップすることで格納する。

<クライアント側の利用手順>

クライアントはWebブラウザを通して更新を促されているソフトを検索し、詳細画面から指示に従い必要な更新ファイルおよび解凍ファイルをダウンロードする。また、更新したいソフトに関し、自分のマシンにインストールされているそのソフトのバージョンを知りたい場合は、レジストリ検索ソフトを利用し確認することもできる。

レジストリ検索については、レジストリ情報を予め管理者が登録する必要がある。

4. 検索機能について

本研究では、管理者がデータベースに格納した更新を促すソフト情報を検索するページと、ソフトを更新した後に個人データを入力されたものを一覧として閲覧できる更新結果のページを設けている。

5. まとめ

今回作成したツールを管理者側について述べれば、更新を促したいソフト情報をフォーマットに従ったXMLファイルに記述し、データベースに格納する点などに関しての負担は大きくはないだろう。ユーザがソフトの更新を行った結果は、XMLファイル形式でデータベースに格納されるため、更新結果を一覧として閲覧でき、管理者にとっては更新状況を把握する手立てとなる。本研究では管理者をサポートすることを目的に進めてきたので、その点を踏まえれば本研究ではある程度サポートできただろう。また、ユーザを支援することを考えるとすれば、ユーザが更新すべきソフトの一覧の取得や更新ファイルの自動ダウンロードなどの機能が挙げられる。今回の研究ではレジストリ検索を用いたが、ソフトによってバージョンが取得できないものもあった。

6. 課題

各マシンにインストールされたソフトのバージョンをもっと効率的かつ視覚的に抽出できればもっと使いやすいものになる。

また、抽出されたデータに基づいて必要なファイルを一括で自動ダウンロードできればユーザの手間を省けるだろう。