

# ローカルネットワーク内におけるパソコンの起動状況確認ツールの作成

指導教員 坪川 宏助教授  
坪川研究室 00D011 井上 成悟

## 1. 背景

近年、多くの研究室や職場においてインターネットが普及し、パソコンをスタンドアロンで使うことは減少し複数のパソコンをローカルネットワークで繋いで利用することが増えている。これにともない、ローカルネットワーク内のWindows OSのパソコンの起動状況を確認する機能を持ったソフトウェアが増えてきている。しかし、これらのソフトウェアは他の機能も付属しているために多次元的是ではあるが一つの機能が浅く、起動状況の確認という部分に着目してみると足りないところが多い。

## 2. 研究目的

本研究では、背景で述べた現状のソフトウェアに足りない部分を補うことに重点を置き、それらの機能を持つパソコンの起動状況確認ツールの作成を目的とする。

具体的には、過去の履歴や各ユーザのパソコン利用状況を知るためにデータベースにそれらの情報を蓄積することとする。また、蓄積した情報をただ出力するだけでは味気がないのでグラフィカルな表示をすることも目的とする。

## 3. システムの概要

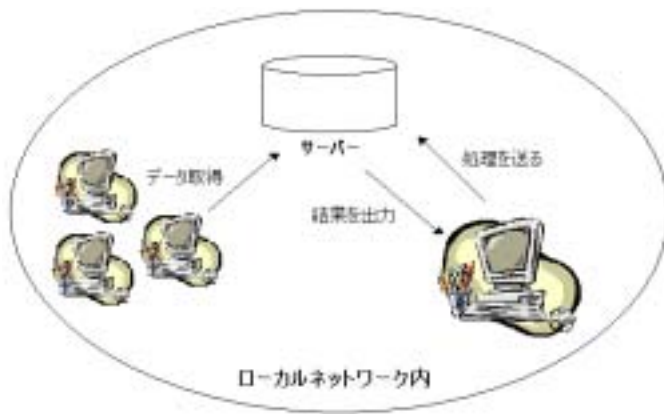


図1. システムの概要図

図1に本研究のシステムの構成を示す。

この図はローカルネットワーク内のパソコンから稼働状況のログをログ収集プログラムによって取得しデータベースに保存。そこから、結果を出力するまでの流れを描いたものである。

ログ収集プログラムを稼働状況を調べたいパソコンのスタートアップかタスクに登録しておく、そのパソコンの起動時に最新の起動状況のログがデータベースに保存される。そして、出力プログラムからそのデータベースに知りたい情報の処理を選んで送ることでデータベースから処理に沿った結果が出力されるという仕組みである。

## 4. 出力結果



図2. 出力結果

図2に今回の出力結果の一例をグラフに加工した場合とそうでない場合との比較を示しておく。

この二つを見比べてみればデータベースから取り出した情報がグラフ化によっていかに視覚的に見易くなり、利用者にとって利用しやすいものとなっているのかが分かれると思われる。

## 5. ツール開発環境

Visual Basic

- 視覚的な操作が他プログラム言語と比べて作りやすい点

MS-Access

- データベース領域などの割り当てが不要
- 他製品と比べて使いやすい

## 6. まとめ

これまで述べたように、ローカルネットワークに繋がれて利用されるようになったことでこういった機能を持ったソフトウェアは様々なところから出てきている。だが、それらのソフトウェアは多次元的でそれぞれ一つの機能は浅く、ちょっと詳しく知りたいと思ったらすでに機能の範囲外であることが調べていく上でわかった。

このツールは、その範囲外のこと全てとはいかないが、起動状況ログの保存、そのログの参照などといった一般的な部分の確認程度は出来るようになり、既存のソフトウェアにない働きをすることが可能となった。

また、このツールの応用として様々な情報を取得することで起動状況の確認に限らずローカルネットワークに繋がれたパソコンの多次元的な管理やパソコンを必須で使

う授業の出席確認などといった事も出来るのではないかと考えられる。