

] î0 5r •
KAWASAKI STEEL GIHO
Vol.27 (1995) No.2

Windows >L>R †#Ý 8 S"@ v &k ¥ E b j Û – ” á °>- § î Â © « , Ò b S(
Development of Client/Server System Using Windows NT for Transportation Company

9? ž (Katuji Baba) £ ... f ĵ (Hisashi Yamaji)

クライアント/サーバーシステムの構築*

Development of Client/Server System Using Windows NT for Transportation Company

要旨

川鉄情報システム㈱では、川鉄物流㈱の部門業務をレベルアップ

システムである。契約に応じた作業実績データを収集して、それ
に契約諸元の情報を付け加えてサーバーのデータベースに蓄積

4. Windows NT 適用に関する技術的検討と実施等

サーバー側の情報は日誌制御システムにマシナリによる印刷

をファイル転送方式で受信する方法と現場のクライアントから

Windows NTを用いたシステム構成を決定するために行った

が今までは、富士通(株)からのものであったが、現在は、富士通(株)からのものであった。

は今のところ Microsoft Corp.からも富士通(株)からもコード変換ツールは用意されていない。

上述の Windows NT の弱点のうち、(2) のコマンドシェル機能の不足は、開発ツールの作成に苦労を増大させるが、大きな障害はなかった。また、(2) のファイル転送の自動化のためには、次

4.1.3 障害監視システムの開発

構築システムは情報系のシステムであるが、操業と一体になった運用を行っており 24 時間稼働で障害時の迅速な復旧が必要である。

KSD ではすでに UNIX サーバーでのシステム構築において開発した障害監視機能を Windows NT に移植する必要があった。

の三つのツールを自社開発した。

障害監視機能の特徴は、サーバー上のジョブの自動実行、監視機

構築システムでは、川崎製鉄水島製鉄所のホスト機とサーバ機で定期的にしかもオペレータの介入なしに自動的にファイル授受を行

表示し、オペレータの迅速な対応が可能である。

らである。開発ではUNIXの土が開放的であり、これは、

Microsoft Access、Visual Basic、Visual Basic

得ることができた。構築システムには、業務量から考えると Pentium 100 MHz 搭載のサーバ機であれば問題ないと評価した²⁾。

にあるデータベースをあたかもローカルにあるような感覚でアプリケーション開発が行えるためクライアント/サーバ間の連携部分がシンプルになる。このことでさらに開発負荷を削減できると判断

ンス、処理時間やアウトプット時間が性能評価のアイテムになる。これらはアプリケーションの設計・制作の技術やノウハウにより左右される。実際、必要な性能を引き出すまでにプロトタイプ開発とその後のチューニングという過程をたどっている。

次に、性能向上のための対処方法の一例を示す。

4.2.2 サーバ上の常駐プロセスによるデータ更新処理

構築システムでは、数箇所のクライアントから数百件のデータを

また、Microsoft Access は各種データベース・エンジンのフロントエンド・ツールとしても注目されている製品であり、現時点ではコスト・パフォーマンスと使いやすさの面で最も優れたフロントエンド・ツールの一つとされている³⁾。このことは、ツールの性能と生産性を考慮してインテグレーションを考える場合やシステムメンテナンスの局面でのエンドユーザ自身によるアプリケーションの変更や追加のしやすさを重視したことになる。

になったなど、従来システムの不具合点を改善できた。

- (2) 検定量収集管理機能では、契約諸元情報のデータベース化や検定実績の随時入力化などにより作業能率を向上できた。

- (2) 他マシンとのデータ授受などのシステム運用管理ツールは未整備であるため、ファイル自動転送ツールとサーバー上のジョブの自動実行、監視機能を持った障害監視システムを開発し

の実績収集が可能になり、従来システムの能率、コスト管理のきめの荒い部分が改善できた。さらに、環境変化による作業変動要因の解析実績が収集できるようになった。

- (4) 管理・解析資料の作成機能では、欲しい時に必要なリストが所定場所に出力できるようになった。データを共用することで書類間の不整合がなくなるなどの効果をあげている。

- (3) Windows NT の処理能力を計るために独自でベンチマークテストを実施し、データ量と処理能力の関係および UNIX との相対的な処理能力比較をした結果、実験モデルでは UNIX の方が優れている。

- (4) ハードウェア価格は UNIX の方が安価であるが、DBMS を含めたトータルコストでは Windows NT の方が非常に安価で

を達成している。

今後の課題は、システム運用ツールの充実とエンドユーザが使いこなせるように教育関係のバックアップフォローである。

6 結 言

- (5) アプリケーションツールとしては、ODBC インターフェイスを考慮して Microsoft Access を採用した。その結果、プログラミングフェーズの開発生産性はメインフレームに比べて 2~5 倍の生産性であった。

- (6) 川鉄物流(株)の操業管理・解析システムは、工数収集管理、検定量収集管理、操業実績収集管理および管理・解析資料作成