

ETERNUS2000 及びPRIMERGY RX600S4 における就業構築型ソフト「TimeAsset」動作検証報告

2008年12月24日

アマノ株式会社

時間情報事業本部

ソリューションビジネス推進部

小寺 博樹

富士通 PC サーバ PRIMERGY シリーズにおいて、弊社就業構築型ソフト「TimeAsset」の動作検証を行いましたので、報告いたします。

検証番号 2008-1215-03
期間 2008年12月15日～12月19日
検証ルーム Validation room 02-A

1. 検証主旨
就業構築型ソフト「TimeAsset」の標準構成を検討すべく、大規模仮想ユーザー（マスター登録：30,000名）を想定し、性能検証を行った。
2. 検証テストの概要
TimeAsset の運用モデル毎にシナリオを作成し、e-Test(オラクル社製)を使用し検証を行った。
1台のデータサーバと3台のWebサーバ（ロードバランサによる負荷分散）構成で同時アクセスにおける性能比を調査する。WebサーバはCPU: QuadXeon 3.16GHz×2クラスを使用し、データサーバに関しては、CPU:QuadCoreXeon 2.93GHz×4クラスを使用した。
3. 測定機器構成表

<機器ハードウェア環境>

機器分類	仕様
データサーバ RX600S4	CPU:QuadCore Xeon7350 2.93GHz/8MB ×4 RAM:8GB HDD:147GB×3 10,000rpm RAID5 OS: Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2
ET2000M200	146GB ×60 15000rpm RAID1+0
Webサーバ × 3台 BX620S4サーバブレード	CPU:QuadXeon X5460 3.16GHz/12MB ×2 RAM:4GB HDD:73GB×2 15000rpm RAID1 OS: Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2
ロードバランサ	分散アルゴリズム: ラウンドロビン
クライアント × 4台 FMV830NA	CPU:Pentium 4 3.2GHz×1 RAM:2GB ディスク容量:80GB OS:Microsoft WindowsXP Professional Ver 2002 ServicePack 2

<ソフトウェア環境>

ソフトウェア分類	製品名
勤務情報システム	TimeAsset標準モジュール (アマノ株式会社)
負荷ツール	e-TEST (オラクル社製)

4. 測定用 IP アドレス

<各機器設定の IP アドレス>

機器名	IP アドレス	サブネットマスク
データサーバ	10.20.103.14	255.255.0.0
ET2000M200	10.20.2.21	255.255.0.0
Web サーバ #01	10.20.103.11	255.255.0.0
Web サーバ #02	10.20.103.12	255.255.0.0
Web サーバ #03	10.20.103.13	255.255.0.0
ロードバランサ	10.30.103.100(VIP) 10.30.103.150(INT) 10.30.103.150(EXT)	255.255.0.0
測定 PC#01(コントローラ)	10.30.103.1	255.255.0.0
測定 PC#02(エージェント)	10.30.103.110~119	255.255.0.0
測定 PC#03 (エージェント)	10.30.103.120~129	255.255.0.0
測定 PC#04(エージェント)	10.30.103.130~139	255.255.0.0

5. 取得カウンタ一覧

<取得カウンタ一覧>

パフォーマンスオブジェクト	カウンタ
Processor	%Processor Time
System	Processor Queue Length
Processor	%User Time
Process	%Processor Time
Process	Tread Count
Process	Working Set
Memory	Available bytes
Memory	Page/sec
LogicalDisk	%Disk Time(内蔵ディスク : RAID5)D
LogicalDisk	%Disk Time(ET2000:RAID1+0)E
LogicalDisk	Avg Disk Queue Length(内蔵ディスク : RAID5)D
LogicalDisk	Avg Disk Queue Length(ET2000:RAID1+0)E
LogicalDisk	%Idle Time(内蔵ディスク : RAID5)D
LogicalDisk	%Idle Time(ET2000:RAID1+0)E
LogicalDisk	%Disk Write Time(内蔵ディスク : RAID5)D
LogicalDisk	%Disk Write Time(ET2000:RAID1+0)E
LogicalDisk	%Disk Read Time(内蔵ディスク : RAID5)D
LogicalDisk	%Disk Read Time(ET2000:RAID1+0)E
Network interface	Bytes Received/sec
Network interface	Bytes Sent/sec
Network interface	Output Queue Length
ASP.NET v1.1.4322	Requests Queued
ASP.NET v1.1.4322	Requests Current
ASP.NET Apps v1.1.4322	Session Active
Web Service	Current Connections

6. 検証内容

運用モデルは『オペレータ 1 人あたりの処理人数』、『勤怠実務処理』の 2 つの要素から分類する。機器構成は、データサーバ側のディスク構成を 2 パターン（内蔵 RAID5、外付け RAID1+0）作成し、上記運用モデルを実施した。負荷シナリオは、上記の運用分類別及び機器構成別をたすきがけに検証する為に、20 種類作成し、負荷テストツールにより人数を増加させ、ボトルネックの調査を行う。

7. 検証結果

(1) 就業構築型ソフトウェア「TimeAsset」の動作検証

PRIMERGY サーバでの就業構築型ソフトウェアの動作確認を実施

検証結果	特記事項
○	問題ありません

(2) PRIMERGY サーバの性能検証

負荷ツールで仮想クライアントを増加させ、就業構築型ソフトウェアの応答時間を計測

検証結果	特記事項
○	弊社が想定した仮想クライアント数と応答時間をクリア致しました。

お問い合わせ アマノ株式会社
URL <http://www.tis.amano.co.jp/>
時間情報事業本部 ソリューションビジネス推進部
小寺 博樹
Tel:045-439-1514 fax:045-439-1121
e-mail Hiroki_Kodera@amano.co.jp

記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

以上