

従来のVDIの常識を見直す

Tintri VMstoreを活用した何千もの仮想デスクトップをデプロイ可能なアーキテクチャー

概要

Tintri社とVMware社は、VMwareのパロアルト研究所での単一のTintri VMstore T540ストレージノード上で1,000の仮想デスクトップをテストしました。完全に2重化されたインフラで高可用性が保証された仮想デスクトップのデプロイをハードウェアに集約し、シングルプールの1,000 linked cloneデスクトップを単一データストア上で実現しました。

従来、VDIプロジェクトを完全に適応することは複雑で困難でした。しかし、今回のテストの結果、そういった「既成概念を破り」非常に簡単にVDIが実現でき、しかも3年間のハードウェア・コストが1デスクトップ当たり200ドル以下に簡素化できることが証明できました。

VDIの既成概念を破る

Tintri社はVMware ViewとTintri VMstoreテクノロジーで以下が可能になることを証明しました：

- 何千ものユーザーのニーズの最悪のケースを想定した、極めて複雑でコストがかかるソリューションをデプロイ、および「増設」する必要はありません。
- 「ウルトラブック」レベルのデスクトップのパフォーマンスを提供することが可能となり、デプロイの促進と共に生じるパフォーマンスの低下がありません。
- 同じストレージ上で仮想デスクトップと仮想サーバを混在させることができます。

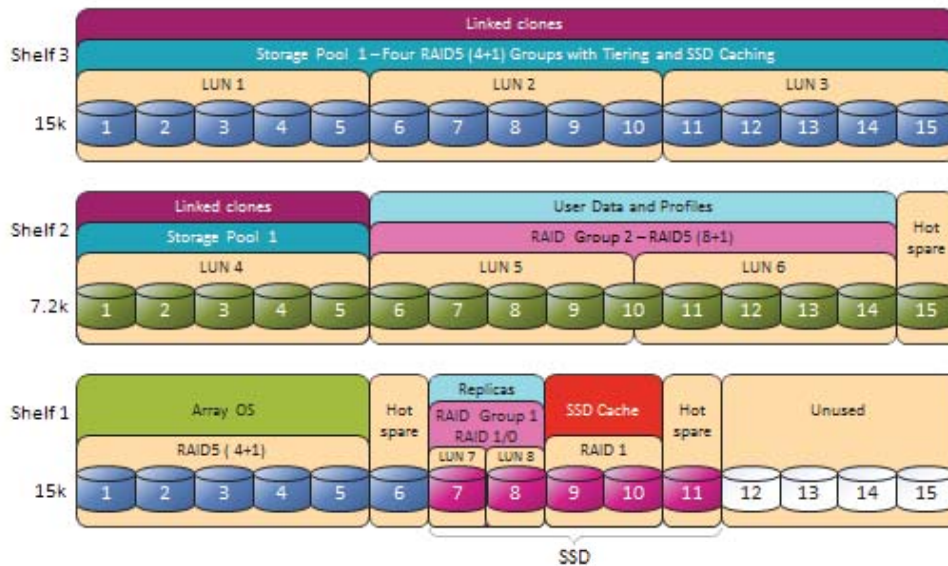


図1 従来のLUN及びボリュームベースのストレージのTintri VM-awareストレージに対する比較

テスト環境

テストはVMware View Planner v2.1を使用して行われました。VMware View PlannerはVMware社の製品です。

View Plannerは様々なユーザタイプ（タスク作業者、知識労働者及びパワーユーザ）に対してアプリケーションのワークロードをシミュレートします。ワークロードの内容は、開く、保存、閉じる、最小化そして最大化のウィンドウ、HTMLページを見る、テキスト挿入、ワード及び数字挿入、スライドショーの実施、ビデオを見る、メールの送受信、そしてファイル圧縮といった命令を、共通のデスクトップユーザの操作を行うためにアプリケーションがランダムに呼び込まれます。

View Plannerの方法論は、ユーザの動作上の遅延の体験に基づくサービスの品質スコアを提供してくれます。合格のスコアは、「グループAの動作」からの動作上の遅延の95%が1.5秒の閾値に当てはまる場合となります。

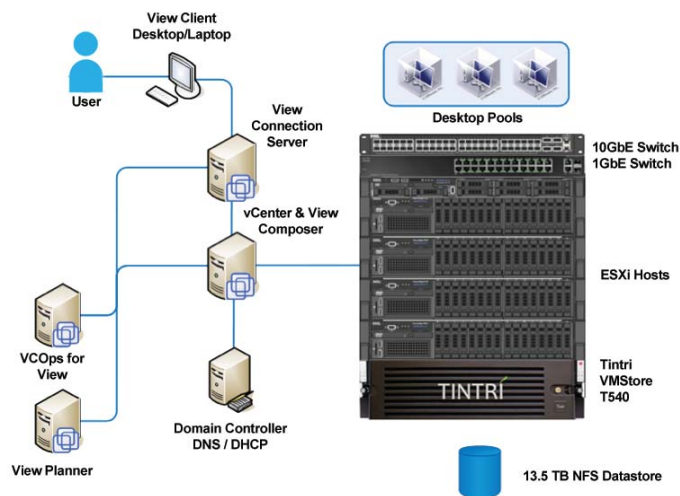


図2 VDIテスト環境にはVMware vSphere 5上のVMware View 5.1、VMware View Planner v2.1、Windows 7 64ビットデスクトップ、パフォーマンスデータ収集用のvCenter Operations 5、管理/インフラサーバVM用のDell R610 ESXiホスト、仮想デスクトップ用のDell R720 ESXiホスト4台が含まれていました。各R720には2 x Intel Xeon E5-2690 CPU (2.9GHz)、256GB RAM、2 x 1GbE イーサネットアダプタ及び2 x 10GbE イーサネットアダプタが含まれていました。



テストの結果

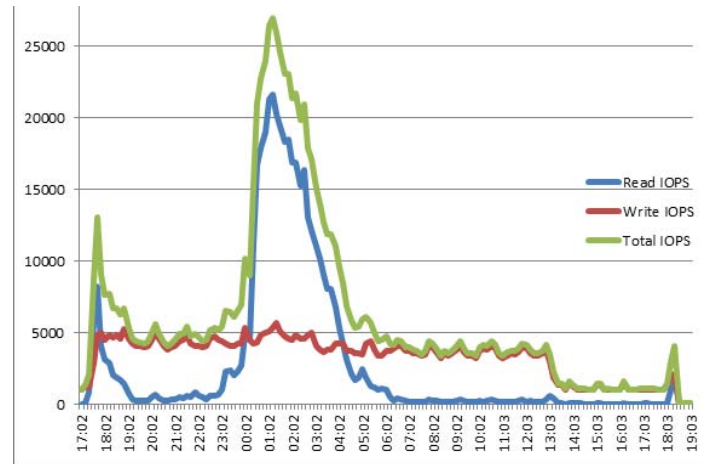


図3 各デスクトップが様々なアプリケーションを起動すると、テスト中のTintriデータストアI/Oは読み込み動作が急増します。

- .79** Seconds View Planner score
- 8.0** Minutes Storage configuration to first VM deployed
- 2.5** Hours 1000 linked clones fully deployed

図4 テストの結果

Tintriは、1000デスクトップをユーザからの要求に答え、しかも非常に簡単でしかも適度なコストのシステムの構築が1台のT540で可能であることを証明しました。20U以下のサーバスペースとわずか3Uのストレージでサーバラックのハードウェアは構成されます。Tintriは同じストレージ上に仮想サーバと仮想デスクトップの共存ができ、既存の仮想デスクトップユーザに支障無く、デスクトップのデプロイといった最も要求度の高いワークロードでも余裕を持って処理します。詳細については、以下で弊社のVDIホワイトペーパーをダウンロードしてください：<http://info.tintri.com/vdi-whitepaper/>