

VMを解剖する

1台の仮想マシンは、現在は1個のスワップ・ファイルと1個のコンフィグ・ファイル、そして最低でも1個のVMDKファイルで構成されている。

VMDKのスナップショットを撮るごとに別のVMDKファイルが作られる。

WVOLの新しい世界では、1つのWVOLがこれらの個々のファイルを代表する。結果として、各VMは中にあるVMDKの数に応じて、最低でも3つ以上のWVOLを持つことになる。

1台のVMに1個だけのVMDKだとしても、それが15分毎にスナップショットを撮り、それを1週間保存するような基幹系のVMであれば、VM1台でもWVOLの数は、あっという間に675個になってしまう。

WVOLがいかに速く増えていくかがよく分かるだろう。

WVOLなしでVMレベルでの管理をしようとするれば、675個のLUNを作成しなければならない、ということだ。VMwareホスト1台あたりのLUNの限界が256、ほとんどの既存ストレージアレイが内部で持てるLUNの数にも限界があることを考えると、これは不可能だ。

WVOLはこれらの限界を克服するために設計されている。しかし、もっと重要なことは、WVOLが自動的管理によってオンデマンドで生成されるために、Webスケールの基盤作成を可能にしていることだ。