

Hansjörg Grässlin, Christian Pfaff, Raed Haltam, wega Informatik AG

# Erfahrungsbericht: Server-Virtualisierung von Oracle Datenbank und Oracle Internet Application Server auf VMWare ESX Server

Dieser Bericht richtet sich an IT-Verantwortliche, die eine Server-Virtualisierung auf VMWare ESX Server in Betracht ziehen.

Der Gegenstand der Virtualisierung war eine Plattform, die eine Oracle Datenbank, ein Oracle Internet Application Server, eine Webapplikation und ein Windows 2000 Server umfasst.

## Ausgangslage

Eine Webapplikation für ein weltweit operierendes Unternehmen mit über 800 Benutzern in 10 Ländern. Die Applikation ist seit 10 Jahren produktiv im Einsatz. Die derzeitige Hardware war 6 Jahre alt und sollte ersetzt werden.

Durch die Applikation werden 40 000 Datensätze monatlich neu angelegt.

Das Gesamtsystem umfasst eine Webapplikation, die auf einem Oracle Application Server betrieben wird, und einer Oracle Datenbank (10gR2). Da es sich um eine weltweit eingesetzte Applikation handelt, erfolgt der Zugriff ausschliesslich über HTTPS mit einem eingebetteten, IP-Filter, welcher als white-list fungiert, um zusätzlich den Zugang zu schützen.

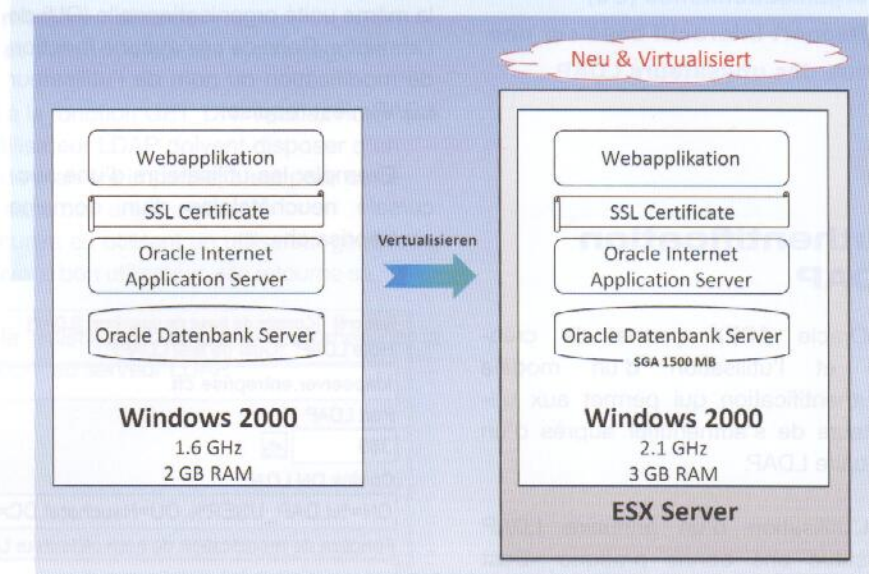
## Lösung und Ergebnis

### (1) Vollständige Virtualisierung

Das Gesamtsystem wurde auf VMWare ESX 3i virtualisiert.

### (2) Benutzersicht

Die Virtualisierung verlief aus Benutzersicht vollständig transparent.



### (3) Wiederverwendung

Die gesamten IT Assets wurden geschützt und wiederverwendet. Dabei wurden die Zertifikate, die Datenbank und die Business-Logik vollständig übernommen.

### (4) Cold Failover

Die neue Cold Failover Lösung ist eine substantielle Fähigkeit, die durch Virtualisierung ermöglicht wurde. Dadurch sind wir in der Lage, die gesamte Umgebung im Falle eines Ausfalls mit folgender KPI wieder in Betrieb zu nehmen:

RTO = 3 hours

RPO = 12 hours

RTO=(Recovery Time Objective)

RPO=(Recovery Point Objective)

### (5) Produktive Erfahrungen

Das virtualisierte Gesamtsystem läuft von Anfang an seit mehreren Monaten stabil und ohne Probleme.

### (6) Testsystem

Ein Testsystem konnte durch einfaches Kopieren des VM Images und Änderung des Hostnamens erzeugt werden.

### (7) 30% mehr Performance

- 300% Steigerung der Laufzeit von Datenbankabfragen
- 30% Steigerung der Application-Responsetime
- 5-fach schnellere Serverbootzeit.

## Contact

wega Informatik AG

Hansjörg Grässlin, Christian Pfaff  
Raed Haltam  
E-Mail:

[hansjoerg.graesslin@wega-informatik.ch](mailto:hansjoerg.graesslin@wega-informatik.ch)

[christian.pfaff@wega-informatik.ch](mailto:christian.pfaff@wega-informatik.ch)

[raed.haltam@wega-informatik.ch](mailto:raed.haltam@wega-informatik.ch)