

# **Application Performance Management in a Nutshell**

**Jens Zwer**  
**Oracle Deutschland B.V. & Co. KG**  
**Dreieich**

**Schlüsselworte: End User Monitoring, Java Profiling, User Experience, Trouble Shooting, End-to-End Performance Analysen**

## **Einleitung**

Die Oracle Anwendungen bilden in vielen Unternehmen wichtige Business Prozesse und Kernfunktionalitäten ab. Daher sollte es immer verfügbar, performant und fehlerfrei arbeiten. Doch ist dies auch immer und überall so?

- Welche User Experience erleben die Anwender?
- Welche Verfügbarkeit und Performance haben Ihre Endanwender wirklich?
- Wo, Wann, Wieviele und Welche Störungen erleben Ihre Kunden?
- Wie kann man proaktiv solche Störungen monitoren und beheben?

In diesem Vortrag möchten ich aufzeigen welche technischen Möglichkeiten es heute gibt um die Verfügbarkeit, Performance und Funktionalität aus Endanwendersicht zu monitoren.

“Real Life Experience zeigt: 74 % aller Probleme entstehen durch Performance Probleme, die von End-Usern dem Service Desk gemeldet werden und nicht durch Monitoring Infrastruktur Komponenten !”

Die heutigen Unternehmen sind auf das Web angewiesen, um ihre Kunden, Partner und Mitarbeiter zu erreichen. Der Browser ist die Plattform geworden, um Einnahmen zu steigern und Key Business Transaktionen durchzuführen. Webapplikationen sind heute für Unternehmen der bevorzugte Weg, um eine Self-Service Plattform zu schaffen und Geschäftstransaktionen zu integrieren. Web Applikationen sind komplex, sie umfassen Applikationsstrukturen, Web Services, Infrastrukturen und Netzwerksegmente. Service Level Agreements werden festgesetzt, um sicherzustellen, dass jede Komponente zu einer guten User Experience und Verfügbarkeit beiträgt. Während jede Komponente ‘alle Daumen nach oben’ aufzeigen mag, sind Geschäftstransaktionen bereits verloren und Benutzer frustriert, da meist nicht in Echtzeit gemessen wird.

## **1. Vorstellung Oracle Application Performance Management**

### **1.a Vorstellung Real User Experience Insight**

Echtes End-User Experience Monitoring: Beurteilen Sie die Leistung Ihrer Web Anwendung auf Grundlage der End-User Experience. Überwachen Sie Online Transaktionen und Seiteninhalte: „Wie lange ist die durchschnittliche Zeit einer Kundentransaktion“? „Wie beeinflussen die einzelnen Teile einer Seite Antwortzeiten“? Oracle Real User Experience Insight ermittelt in Echtzeit Daten über den gesamten Datenverkehr, des Netzwerks, der Server, der anwendungsbezogenen Werte sowie die Endbenutzer Ansichten.

Steuerungsinstrumente für die Führungsebene – Gewinnen Sie Informationen über die Lage des Geschäfts durch abgestimmte IT und Geschäftsmetriken: „Warum brechen Kunden Transaktionen ab, obwohl SLAs eingehalten werden“? „Was hat den Kunden veranlasst, Ihre Webanwendung zu verlassen“? Unser Olap Interface zeigt Wer, Wann, Warum und Welche Probleme hatte. Es lässt sich in Ihre Data Warehouses und in bestehende Geschäftsinformationsplattformen integrieren. Es lassen sich weitere Ziele auf der Grundlage historischer Daten und Trendanalysen spezifiziert werden. KPI sowie SLA Überwachung – Definieren Sie eine unbegrenzte Zahl von KPIs (sog. Key Performance Indicators) zu Schlüsselseiten und / oder Transaktionen. Messen Sie mit Oracle Real User Experience Insight die Leistungen aus der Sicht der Endbenutzer. Lassen Sie sich per E-Mail, SMS oder SNMP Traps benachrichtigen. Definieren Sie Schwellenwerte für verschiedene Dienstebenen. Scannen von Inhalten – Bekommen Sie Einblicke in versteckte Probleme und Kundenerfahrungen. Überwachen Sie in Echtzeit technische sowie funktionale Fehlermeldungen. Sehen Sie was der Benutzer gesehen hat und erfahren Sie so warum sich Ihr Kunde dazu entschlossen hat die Seite zu verlassen! Beheben Sie das Problem, wenden Sie sich an die Besucher der Seite – und gewinnen Sie Ihren Kunden zurück!

- **Technische Möglichkeiten & Funktionsweise**

Real User Experience Insight stattet Sie mit einem 360 ° Blickwinkel auf alle Benutzererfahrungen aus. Oracle Real User Experience Insight hält alle Transaktionen fest und zeigt Engpässe auf, wie sie die Kunden empfunden haben. Stellen Sie sich vor, Sie sehen Ihrem Kunden über die Schulter während er seine Online Transaktionen tätigt. Was verursachte den Transaktionsfehler? War es ein (Web) Service, das Netzwerk oder ein Server, der eine Nachfrage nicht mehr bearbeiten konnte? Oder hat jemand lediglich falsche Informationen eingegeben? Und wenn ja, was wurde eingegeben?

Oracle Real User Experience Insight basiert auf NPA, der Netzwerk Protokoll Analyse. NPA ist eine innovative, nicht beeinflussende Technologie und kann auf traditionellen sowie SOA- und AJAX-basierten Anwendungen angewandt werden. Oracle Real User Experience Insight ist dennoch eine Standardlösung. Konfiguration, Implementierung und Training können in wenigen Tagen durchgeführt werden.

- **Vorteile**

#### **1. End-to-End Performance Monitoring vom Enduser bis zur Datenbank:**

- > Durch die direkte Integrationen von RUEI mit weiteren Monitoring Plug-Ins wie

Java,- Business Transaction,- & Datenbank Diagnostic kann in kürzester Zeit  
Zeit die Ursache für Performance Probleme analysiert werden

## **2. Plattformunabhängiger Einsatz für alle webbasierten Anwendungen**

-> Da die Messmethodik auf dem Netzwerkelevel aufsetzt können alle webbasierten Anwendungen gemonitort werden. Die eingesetzte Hardware, Infrastruktur, Middleware oder Datenbank spielen keine Rolle so dass ein plattformunabhängiger Einsatz ermöglicht wird. Neben sämtlichen Webanwendungen gibt es speziellen Support für Oracle Anwendungen wie z.B. Siebel, Peoplesoft, E-Business Suite, iFlex, Fusion Applications oder auf Basis von FORMS & ADF entwickelte Applikationen.

## **3. Priorisierung & Eingrenzung von Problemen**

-> Da sämtliche User und alle Transaktionen realtime gemonitort werden, können auftretenden Probleme sofort lokalisiert und priorisiert werden wie z.B. nach Anzahl der betroffenen User und Wichtigkeit der Applikation oder kritische Business Transaktionen.

Zusätzlich erkennt man sofort ob die Probleme in der Anwendung selbst oder der zugrundeliegenden Infrastruktur begründet werden.

## **4. Informationsgewinnung für alle IT & Unternehmensbereiche**

-> Der typische Einsatz dieser Monitoring Lösung obliegt der IT Abteilung und ist insbesondere für Mitarbeiter im Helpdesk, Support, Entwicklung, QA und operativen Betrieb gedacht. Darüberhinaus werden aber auch sehr wichtige Kennzahlen und Informationen über den Enduser für die Bereiche Marketing & Vertrieb geliefert. So können z.B. abgebrochene Transaktionen & funktionale Fehler getrackt werden um mögliche Umsatzeinbußen frühzeitig zu erkennen und dagegen zu wirken.

## **5. Datenschutz & Compliance Überwachung**

-> Da sämtliche User, Transaktionen und Anfragen an die Anwendung gemonitort werden sind damit auch Hackerangriffe (Botnets / Fraud Attacks) oder ungewöhnliche atypische Anfragen von Robotern und oder nicht zugriffsberechtigten IP Adressen identifizierbar. In diesem Fall können sofort Gegenmaßnahmen ergriffen werden um die Daten und das System zu schützen.

## **Das Fazit**

Durch den Einsatz von Real User Experience Insight ist ein umfassendes End-to-End Monitoring für webbasierte Anwendungen möglich. Somit kann die Verfügbarkeit, Performance und Funktionalität besonders von kritischen e-Commerce Plattformen sichergestellt werden. Die Implementierung ist ohne großen Aufwand und ohne Änderung der Applikationen oder Infrastruktur realisierbar. Der Einsatz ist nicht auf Oracle Systeme oder Technologien beschränkt, sondern funktioniert für alle auf HTTP, HTTPS oder Webservices kommunizierenden Anwendungen.

Kontaktadresse:

Jens Zwer  
Oracle Deutschland B.V. & Co. KG  
Robert-Bosch-Str. 5  
D-63303 Dreieich

Telefon: +49 (0) 176-10010305  
Fax: +49 (0) 6103-397150  
E-Mail: Jens.Zwer@oracle.com  
Internet: [www.oracle.com](http://www.oracle.com)