

Qualitätsvorsprung bei HEROLD.at durch regelmäßige Last- und Performancetests mit HP LoadRunner



HEROLD

SEQIS
The Austrian Software Test Experts!

„HEROLD.at ist Österreichs meistgenutztes Portal für die Suche nach Produkten, Dienstleistungen, Unternehmen, Adressen, Rufnummern, Karten und Routen. Bevor wir Änderungen auf HEROLD.at live schalten, sichern wir uns ab und testen die Business-kritischen Funktionalitäten. Regelmäßige Last- und Performancetests zeigen im Vorhinein, ob z.B. die Antwortzeiten und die Serverbelastung im vorgeschriebenen Rahmen bleiben. Damit sichern wir die Qualität unseres Produktes HEROLD.at ab und decken Konfigurationsschwächen noch vor Produktivschaltung auf.“

Robert Lux, Manager Online Services bei HEROLD Business Data.

Ziel:

HEROLD Business Data musste die Performance der „Weißen Seiten“ (Telefonseiten) und der „Gelben Seiten“ (Branchenseiten) der Website HEROLD.at mit der gleichen Last testen, wie sie am auslastungsstärksten Tag der Woche auftritt. Es galt, Antwortzeiten und Serverbelastung bei Änderungen an der Suchergebnisanzeige, der Suchmaschinenoptimierung und einer Datenbankkonfiguration zu prüfen.

Lösung:

- Herold Business Data legte im Qualitätssicherungsprozess fest, dass bei potenziell Performance-kritischen Änderungen vor der Produktivschaltung Last- und Performancetests durchzuführen sind.
- Der Softwaretest-Dienstleister SEQIS testete die Spitzenauslastung der neuesten Version der Webapplikation HEROLD.at mit der marktführenden HP LoadRunner-Technologie.
- Dabei kamen ein HP LoadRunner Controller, mehrere hundert virtuelle User und Monitore für Datenbank und Systemressourcen zum Einsatz.
- Nach der Auswertung der Mess-Ergebnisse formulierte SEQIS in einem Bericht klare Empfehlungen zu den definierten Fragestellungen.

Ergebnisse der Last- und Performance-Tests:

Anhand der Last- und Performancetests mit HP LoadRunner wurde verifiziert, dass

- um 50 Prozent mehr Suchergebnisse pro Seite auf HEROLD.at angezeigt werden konnten.
- die bestehende Datenbankkonfiguration erhalten bleiben konnte.
- die Suchmaschinenoptimierung freigegeben werden konnte.

Vorteile für das Unternehmen:

- HEROLD Business Data sichert mit Unterstützung von SEQIS und dem regelmäßigen Einsatz von HP LoadRunner Last- und Performancetests den hohen qualitativen Standard von HEROLD.at.
- Potenzielle Verschlechterungen der Performance können frühzeitig erkannt und Ausfälle aufgrund von Applikations- oder Infrastrukturänderungen vermieden werden.
- Aufgrund des übersichtlichen Monitoring und der umfangreichen Auswertungsmöglichkeiten ergeben sich vielfältige Rückschlüsse auf die Produktionsumgebung.

The screenshot shows the homepage of HEROLD.at. At the top, there's a navigation bar with links like 'Werbung mit HEROLD', 'Gebe Seiten', 'Telefonbuch', 'Firma sucht Firma', 'Onlineshops', 'Karte & Route', 'Gutscheine', and 'Reise buchen'. Below the navigation is a search bar with placeholder text 'Was, Wo' and a 'Finden' button. To the right of the search bar is a sidebar with categories like 'Top Suchen' (Arzte, Friseur, Zahnarzt, Restaurant, Hotel) and 'Gasthaus, Rechtsanwälte, Architekten, Apotheke, Installateur'. The main content area features a large 'FLEXIBEL' banner with the tagline 'RUND UM DIE UHR FÜR SIE ERREICHBAR'. Below the banner are several service links: 'PC-POWERSERV Jobs', 'ideenportal präsentiert', 'Mehr über HEROLD', 'Mehr HEROLD Services', 'Alle Nummern und Routenplanung am Handy', and 'welcome2austria.at'. There are also links for 'Werbung mit HEROLD', 'OTTO', 'austroweb.at', 'austroweb.at - Die Austroweb Maschine für Österreich', 'FLEXIBEL', 'Videos', 'Windows Vista', and 'welcome2austria.at'.

HEROLD Business Data ist Österreichs führender Herausgeber qualitativ hochwertiger Nachschlagewerke für die Wirtschaft und den privaten Gebrauch – print, online und mobil. Im Mittelpunkt der Unternehmensaktivität stehen die Weißen Seiten (Telefonbücher) und die Gelben Seiten (Branchenbücher).

Wer im Internet die Rufnummer eines Freundes, die Adresse eines Geschäftspartners, ein bestimmtes Produkt oder eine spezielle Dienstleistung in Österreich sucht, schaut in der Regel auf HEROLD.at. Mit durchschnittlich über 2 Millionen Unique Clients, fast 6 Millionen Einzelbesuchen und nahezu 50 Millionen Seitenaufrufen pro Monat im 1. Quartal 2009 rangiert das Portal mit seinen Internet-Nutzungszahlen laut Österreichischer Werbeanalyse (ÖWA) am Spitzenplatz bei den Einzelangeboten.

Qualitätssicherung vor Going-Live

„Angesichts der Nutzerzahlen ist es unumgänglich, dass jede wesentliche Neuerung am Portal vor der Live-Schaltung einer detailgenauen Analyse unterzogen wird“, sagt Robert Lux, Manager Online Services bei

Die Kundenlösung im Detail:

Last- und Performance-Testtool

HP LoadRunner

- 1 HP LoadRunner Controller
- Simulation mehrerer hundert virtueller User (VUser) – je nach Fragestellung und Anwendung
- Monitore für die zugrunde liegende Datenbank und Systemressourcen auf den Applikations- und Datenbankservern
- Übertragung und Integration von zusätzlichen Performancewerten per SNMP (Simple Network Management Protocol)

Dienstleistung von SEQIS

- Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Last- und Performancetests
- Erstellung von Empfehlungen und Tuning-Maßnahmen, inklusive eines umfassenden Endberichts



HEROLD Business Data. „Die Qualität unserer Webapplikation HEROLD.at sicherzustellen, hat für uns oberste Priorität. Deshalb legen wir bei Änderungen z.B. an der Suchmaschine, wie sie mehrmals im Jahr vorkommen, vor dem Going-Live so viel Wert auf die Last- und Performancetests mit HP LoadRunner.“

HEROLD Business Data verfügt über eine produktionsäquivalente und jederzeit einsetzbare HP LoadRunner Testumgebung, die regelmäßig für die Last- und Performancetests zum Einsatz kommt und sich dadurch in besonderem Maße bezahlt gemacht hat. Damit soll ein hoher Qualitätsgrad der wichtigsten Endbenutzer-Anwendungen von HEROLD.at abgesichert und mögliche Risiken auf ein Minimum reduziert werden.

SEQIS berät HEROLD Business Data mit seinen Dienstleistungen rund um die Durchführung von Softwaretests bereits seit 2006. Dabei setzen die Last- und Performancetest-Experten die Test-Software von Hewlett-Packard ein: Die marktführende HP LoadRunner-Technologie erzeugt auf Basis von virtuellen Benutzern „Last“.

„Durch die Simulation von virtuellen Usern ist HP LoadRunner in der Lage, Applikationsschwachstellen in den Bereichen Performance und Verfügbarkeit aufzuzeigen“, so Roman Zednik, Application Quality Solutions Consultant von HP Österreich. „Das Monitoring ist besonders übersichtlich und leicht zu bedienen, die Auswertungsmöglichkeiten sind äußerst umfangreich. Während eines Testlaufs werden sowohl Messdaten aus Endbenutzersicht als auch von den beteiligten Systemen aufgezeichnet.“ Nach Ende eines Testlaufs werten die SEQIS-Experten diese Daten offline aus.

Weisse und Gelbe Seiten unter „Montags-Last“

Ende 2008 hatte HEROLD Business Data Änderungen an der Webapplikation HEROLD.at vorgenommen, um die Performance und Funktionalität der Weißen und der Gelben Seiten noch weiter zu verbessern. In einem solchen Optimierungsprozess ist der regelmäßige Einsatz von Last- und Performancetests standardmäßig verankert. Denn kurze Antwortzeiten und schnelle Verfügbarkeit der Seitenergebnisse sind sowohl für die Endbenutzer als auch für die Kunden von HEROLD.at essenziell und müssen vor dem Going-Live genau getestet werden. Klemens Loschy, Consultant für die Entwicklung und Durchführung von Last- und Performancetests bei SEQIS, prüfte daraufhin die beiden Applikationsbereiche mit Hilfe von HP LoadRunner im Hinblick auf die definierten Fragestellungen. Ebenso getestet wurden die zugrunde liegende Datenbank und der Unix Server von HEROLD.at. Dabei kamen drei HP LoadRunner Komponenten zum Einsatz: HP LoadRunner Controller für Kontrolle und Steuerung der gesamten Last- und Performancetests, mehrere hundert virtuelle User (VUser) als Last-Basis und Monitore für die Überwachung der

Datenbank sowie der Systemressourcen auf den Applikations- und den Datenbankservern.

Für den Test wurde die sogenannte „Montags-Last“ simuliert, die das System am auslastungsstärksten Tag der Woche beansprucht: einem typischen Montagvormittag zwischen 10 und 12 Uhr, an dem die User im Schnitt 80 bis 100 Seiten pro Sekunde aufrufen. „Wir haben die beiden Anwendungen in einem gemeinsamen, parallelen Testlauf sechs- bis achtmal für jeweils eine Stunde getestet“, erläutert Klemens Loschy von SEQIS. „Dabei haben wir beispielsweise geprüft, ob die Antwortzeiten akzeptabel blieben oder sich ab einer bestimmten Userzahl auffallend verlangsamen würden. Zwischen-durch wurden dann immer wieder Konfigurationsänderungen an der Applikation durchgespielt beziehungsweise die beteiligten Systemressourcen konfiguriert.“

Für und Wider der Testergebnisse

Am nächsten Tag wertete der SEQIS Last- und Performancetest-Experte die Ergebnisse aus und formulierte seinen umfassenden Endbericht mit entsprechenden Hinweisen und Empfehlungen der unterschiedlichen Möglichkeiten für HEROLD Business Data. Vor dem Teststart hatten der Entwicklungsleiter, der System- und der Datenbankadministrator von HEROLD Business Data gemeinsam mit dem Experten von SEQIS die Fragestellungen eruiert, die schließlich durch die Last- und Performancetests beantwortet wurden. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse, unterstützt durch das Analysemodul im HP LoadRunner, wurde das System angepasst – so wurde z.B. erkannt, dass problemlos um 50 Prozent mehr Suchergebnisse pro Seite angezeigt werden können, was die Usability der Seite erhöht hat. Die Belastung für den Server war unweentlich höher und konnte ohne weitere Änderungen erhalten bleiben. Auch die Änderungen an der Suchmaschinenoptimierung konnten beibehalten werden. Die bisherigen Antwortzeiten und die Performance hatten sich nicht verschlechtert. Dagegen brachte jedoch eine vom Datenbankhersteller empfohlene Datenbankkonfiguration keine Verkürzung der Antwortzeiten, sondern verschlechterte eher die Performance.

„Wir haben mit SEQIS sehr gute Erfahrungen gemacht. Sie erzielen bei der Last- und Performancetest-Automatisierung sehr gute Erfolge und heben sich in punkto Flexibilität und Professionalität deutlich vom Mitbewerb ab. Was sie machen, hat Hand und Fuß“, sagt Robert Lux von HEROLD Business Data. „Den HP LoadRunner haben wir auf Empfehlung von SEQIS gekauft und sind besonders von den Auswertungen begeistert. Das Tool unterstützt uns einfach optimal und macht die unterschiedlichsten Messwerte vergleichbar. So können wir vor Systemumstellungen weitestgehend das Einhalten unserer SLAs sicherstellen.“

Um mehr zu erfahren, besuchen Sie www.hp.com/at/software/loadrunner

© 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Das Unternehmen behält sich Änderungen der hier dargestellten Informationen ohne vorherige Ankündigung vor. Eine Garantie für HP Produkte und Services ergibt sich ausschließlich aus den Garantieunterlagen, die mit den Produkten bzw. Services ausgeliefert werden. Aus keiner der hier gemachten Aussagen kann eine zusätzliche Garantie abgeleitet werden. Eine Haftung seitens HP für technische oder inhaltliche Fehler bzw. Auslassungen ist ausgeschlossen.

Publikationsnummer: 4AA2-7668DEE, August 2009 Erstellungsdatum: August 2009

