



Praxis-Workshop

Web-Lasttests mit Apache JMeter

- Neue Server, alte Probleme** Performance-Probleme gehören nach wie vor zu den größten Risiken bei der Produktions-einführung neuer Anwendungen. Daran ändert auch die Verfügbarkeit moderner, stark paralleler Server nichts. Die Ursachen liegen meist nicht in den zur Verfügung stehenden Hardware-Ressourcen, sondern im Bereich der Software und ihrer Konfiguration.
- Wenn möglich versucht man deshalb neue Anwendungen oder Anwendungsversionen nicht direkt unter volle Last zu nehmen, sondern eine schrittweise Übernahme der Last durchzuführen. Leider ist dies häufig nicht machbar.
- Lasttests sind der beste Weg, Performance-Probleme schon im Vorfeld der Produktion aufzuspüren und zu beseitigen.
- Besonderheit Web** Gerade bei Web-Anwendungen ist dieser Ansatz sehr hilfreich. Die Ziellast im Web ist meist nur schwer kalkulierbar, das Risiko also besonders groß. Darüber hinaus hängt die Benutzer-Akzeptanz einer Web-Anwendung – und damit ihr Erfolg – von der Flüssigkeit ihrer Bedienung, also ihrer Performance, ab.
- Glücklicherweise bieten Web-Anwendungen gute Möglichkeiten, Lasttests unterzogen zu werden. Das verwendete Klartext-Protokoll HTTP und die Möglichkeit, HTTP-Anfragen über sogenannte Proxies umzuleiten, erlauben es mit überschaubarem Aufwand automatisierte Nutzungsprofile zu erstellen und zu warten.
- Das Werkzeug** Wir setzen schon viele Jahre das Open Source-Werkzeug Apache JMeter für Lasttests ein. JMeter arbeitet sehr effizient und kommt deshalb mit wenig Hardware-Ressourcen für das Treibersystem aus. Apache JMeter ist eine sehr reife Software. Ihre Konfiguration ist logisch klar strukturiert und gut dokumentiert. Vor allem aber sind die Ergebnisse belastbar.
- Unser Angebot** In unserem zweitägigen kippdata-Workshop lernen Sie, wie Sie mit Hilfe des freien Tools Apache JMeter effiziente und aussagekräftige Lasttests eigenständig durchführen. Wir beleuchten die notwendige Systematik, bauen einen Testplan, und stressen eine reale Applikation. Darüber hinaus schauen wir uns an, wie man die Tests validiert, variable Daten einsetzt und verschiedene Use Cases gewichtet. Schließlich soll die Betrachtung weiterer Systemzustände während der Tests und die Auswertung der Ergebnisse auch außerhalb von JMeter nicht zu kurz kommen.
- Die Rahmenbedingungen** Alle Workshops werden mit maximal 8 Teilnehmern durchgeführt Der Preis für die Durchführung des Workshops in Ihrem Hause beträgt 6.000 Euro zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
- Teilnehmerprofil** Unser Workshop richtet sich an technisch orientiertes IT-Personal, sowohl aus Betriebs- als auch aus Entwicklungsbereichen. Vorkenntnisse zu Lasttests oder JMeter sind nicht erforderlich, jedoch ist etwas Erfahrung im Bereich Systemadministration durchaus nützlich.
- Schwerpunkte** Auf Grund unserer eigenen Erfahrung bei der Durchführung von Lasttests haben wir einige besondere Schwerpunkte festgelegt. Wichtig ist uns eine saubere Fundierung der Systematik, damit ein aussagekräftiges Ergebnis sichergestellt ist. Genauso wichtig ist jedoch zu üben, wie die wichtigsten Bottlenecks erkannt und beseitigt werden können. Denn ein Lasttest hat nicht nur zur Aufgabe die erreichbare Last zu messen, sondern auch die problematischen Bottlenecks zu analysieren und zu ihrer Beseitigung beizutragen.

Theorie ... Der theoretische Teil der Schulung beschäftigt sich zunächst mit der Erläuterung von Begriffen und ihrem Zusammenspiel: Was ist Last? Welche Lastparameter kontrollieren wir in der Simulation? Was können wir messen und welche Bedeutung haben die Messwerte?

Darauf aufbauend vermitteln wir, wie man mit der meist großen Zahl von fachlichen Use Cases umgeht, und die Komplexität der vorherrschenden verteilten Anwendungslandschaften in sinnvoll testbare Einheiten abbildet. Am Schluss eines Tests steht natürlich die Gesamtsimulation der realen Produktion. Aussagekräftiger und deshalb vorab nötig sind jedoch Tests von Teilsystemen, die dort vorhandene Bottlenecks aufspüren oder ausschließen.

... und Praxis Der praktische Teil beinhaltet selbstverständlich die Einweisung in den Umgang mit JMeter. Besonderen Wert legen wir jedoch auf die in der Praxis leider immer notwendigen Zusatzkenntnisse. Dazu gehört der Umgang mit nebenläufigen AJAX-Anfragen und das Refactoring der Anfrageprofile, etwa zur Einbindung externer Datenquellen in den Lasttreiber. Aber auch die Einbeziehung von Messwerten, die nicht von JMeter erfasst werden, sowie die richtige Aufbereitung aller Messwerte sind wichtig.

Unsere Test-Anwendungen beinhalten typische Performance-Probleme, die wir bei unseren Kunden immer wieder beobachten. Diese Performance-Probleme werden in der Schulung gemeinsam aufgespürt und analysiert.

Darf's ein bisschen mehr sein? Im Rahmen von kundenspezifischen Workshops bieten wir Ihnen die Möglichkeit, Ihre eigenen Anwendungen in die Schulung einzubinden. Dabei bleibt das Ziel jedoch, Sie in die Lage zu versetzen, eigene Tests durchzuführen.

Sie haben spezielle Anforderungen oder vermissen etwas? Sprechen Sie uns an! Gemeinsam entwickeln wir die notwendigen Inhalte und Maßnahmen für die von Ihnen gewünschte Weiterbildung. Kooperation und Kommunikation mit Ihnen bei der Ausgestaltung unserer Schulungen sind schließlich keine Phrase, sondern unser Anspruch!

(Stand: Januar 2015)

kippdata informationstechnologie gmbh
Bornheimer Str. 33a
D-53111 Bonn
Telefon 0228 / 98549 – 0
Fax 0228 / 98549 – 50
vertrieb@kippdata.de
www.kippdata.de