



Unternehmen

Novell, Inc. (NASD: NOVL)

Branche

Enterprise Software

Ort

Global

Applikations-Plattform

Verteilte J2EE / LoadRunner

Herausforderung

Erhöhung der Produktivität im Testzentrum durch schnelles Aufdecken der Ursachen potenzieller Performance-Probleme und effizientere Zusammenarbeit mit der globalen, agilen Entwicklungsorganisation

Anforderungen

Schnelle Diagnose von Problemen im Testzentrum und Zusammenarbeit mit der Entwicklung, mit folgenden Zielsetzungen:

- Reduktion der Meantime to Repair (MTTR) dank konkreter Root Cause Informationen für die Entwickler
- Beseitigung wiederholter Testläufe dank always-on-Diagnose mit geringem Overhead
- Automatisierung arbeitsintensiver Prozesse zur Steigerung der Produktivität

Lösung

Die **Test Center und Development Editionen** von dynaTrace erlauben Novell, Performance-Probleme, die im Lasttest auftreten, schnell zu erkennen, zu diagnostizieren und zu beheben. Vorteile für Novell:

- Erhöhung des Testdurchsatzes um das Zwei- bis Dreifache
- Weitergabe von Root-Cause-Daten aus Tests direkt an die Entwicklungsabteilung
- Erhöhung der Produktivität im Testzentrum durch Reduktion der Testzyklen
- Erhöhung der Produktivität der Entwickler, da sie PurePath Daten auch offline in ihrer Umgebung analysieren können
- Verbesserung der Zusammenarbeit über den gesamten Application Lifecycle

"Dank dynaTrace sind wir in der Lage Probleme schneller zu isolieren und dadurch den Durchsatz von Performance-Tests um das 2-3x zu erhöhen, ohne zusätzliche Mitarbeiter dafür abstellen zu müssen..."



Novell.

Als eines der bekanntesten Enterprise-Software-Unternehmen der Welt entwickelt und vertreibt Novell Linux- und IT-Management-Lösungen höchster Qualität, mit denen Unternehmen Kosten, Komplexität und Risiken auf nahezu jeder Plattform senken können. Mehr als 50.000 Unternehmen weltweit vertrauen auf das hohe Renommee von Novell im Bereich hochwertiger, unternehmenskritischer Infrastruktur-Software.

Herausforderung: In der derzeitigen schwierigen Wirtschaftslage war die Engineering-Group von Novell gefordert, mit weniger mehr zu erreichen, und gleichzeitig weiterhin die hohen Software-Standards des Unternehmens zu gewährleisten. "Wir hatten immer eine schlanke Struktur, aber das wirtschaftliche Umfeld hat den Druck auf unsere Teams noch deutlich erhöht", erklärt Engineering Manager Mike Demastrie. Novells bisheriger Ansatz im Umgang mit Application Performance Problemen ist angesichts der Anforderungen an die Entwicklung zunehmend in Schwierigkeiten geraten. Wenn die Qualitätssicherung in der Vergangenheit Performance-Probleme in Applikationen aufgedeckt hatte, musste sie zunächst den zuständigen Entwickler finden, ihn in die Testumgebung bringen, um dann gemeinsam zu versuchen die Probleme nachzustellen und die Ursachen zu isolieren. Ohne integrierte Diagnose-Lösung waren die geographisch verteilten Teams gezwungen, einer arbeitsintensiven, ineffizienten Arbeitsprozedur zu folgen, an der zu viele Mitarbeiter beteiligt waren. Die Problembeseitigung dauerte folglich zu lange - vor allem angesichts der verteilten, agilen Entwicklungsprozesse von Novell.

Lösung: Nach einer gründlichen Überprüfung hat Novell die Test Center Edition und die Development Edition von dynaTrace gewählt, um einen neuen Standard in der Test-Center-Produktivität und der Zusammenarbeit mit der Entwicklungsabteilung zu setzen. Die Continuous APM-Plattform basierend auf der PurePath Technologie von dynaTrace gibt den weltweit verteilten Engineering-Teams von Novell einen gemeinsamen Rahmen für die Zusammenarbeit. Damit wird es möglich Performance-Probleme in Applikationen schnell und effizient zu identifizieren, zu diagnostizieren und zu beheben.

Ergebnisse: "Dank dynaTrace sind wir in der Lage Probleme schneller zu isolieren und dadurch den Durchsatz von Performance-Tests um das Zwei- bis Dreifache zu erhöhen, ohne zusätzliche Mitarbeiter dafür abstellen zu müssen. Früher hätten wir fünf bis sechs Testdurchläufe benötigt um Probleme überhaupt zu isolieren, womit nicht nur Hardware-Ressourcen, sondern auch wertvolle Zeit der Tester und Entwickler gebunden waren. Mit den Diagnosemöglichkeiten von dynaTrace können wir die Problemursache oft schon beim ersten Durchlauf isolieren und die PurePath-Informationen direkt an die Entwickler senden, so dass sie genau nachvollziehen können, wo das Problem zu finden ist."

Von den Effizienzgewinnen durch dynaTrace profitieren sowohl Entwicklung als auch QA. "Mit dynaTrace müssen Tester bei der Fehlersuche weniger Tests durchführen, da diese produktiver sind; weniger Zeitaufwand bei der Fehlersuche bedeutet, dass sie mehr Zeit für die Ausführung produktiver Tests in der Performance- und Regressionstestphase, sowie für die Kapazitätsplanung zur Verfügung haben", sagte Novell QA Engineer Lucy Monahan. "Und alle diese Tests liefern wieder aussagekräftigere Ergebnisse an die Entwicklung, die sich



"Dank dynaTrace sind wir in der Lage Probleme schneller zu isolieren und dadurch den Durchsatz von Performance-Tests um das Zwei- bis Dreifache zu erhöhen ohne zusätzliche Mitarbeiter dafür abstellen zu müssen."

"Mit dynaTrace müssen Tester bei der Fehlersuche weniger Tests durchführen, da diese produktiver sind; ... das bedeutet, dass sie mehr Zeit für die Ausführung produktiver Tests in der Performance- und Regressionstestphase, sowie für die Kapazitätsplanung zur Verfügung haben."

Seit ich meinen Kollegen den PurePath einer spezifischen Transaktion senden kann, können sie das Problem sofort oder später analysieren, wenn sie Zeit haben - ich brauche sie nicht zu unterbrechen um ihnen zu zeigen, was ich gefunden habe. Auf diese Weise können sie sich auf das Schreiben innovativer Programme konzentrieren, im Wissen dass die Root Cause von Performance-Problemen verfügbar ist, wenn sie diese brauchen."

"Der PurePath von dynaTrace ermöglicht die asynchrone Überprüfung der Codes. Wir haben so die Leerläufe beseitigt, wenn ein Mitarbeiter auf die Ergebnisse des anderen gewartet hat, und so die Produktivität verdoppelt."

"Da dynaTrace über den gesamten Testzeitraum mitläuft, entfällt die Notwendigkeit zur Wiederholung bestimmter Tests um zusätzliche Log- und Tracing-Informationen zu erfassen, die Entwickler zuvor im Code der getesteten Programme hinzugefügt haben. Das hilft, Tests zu verkürzen und setzt Ressourcen frei, sowohl in Hinblick auf Hardware als auch im Personaleinsatz, was die Produktivität umgehend verbessert"

"Aus der Perspektive eines Testers ist dynaTrace eine echte Empowering-Technologie."

"Es ist toll, dass ich PurePath-Daten sogar an Entwickler übermitteln kann, die dynaTrace selbst nicht verwenden. Mit dem kostenlosen Viewer können sie die Debug-Informationen analysieren und die Fehler selbst beseitigen. "Sie haben die Root Cause direkt im PurePath."

damit auf das konzentrieren kann, was sie am liebsten macht - die kreative Entwicklung neuer Features und Funktionen - anstatt Fehler aufzuspüren."

"Wir sind ein globales Unternehmen mit Entwicklern und Technikern in Europa, an der Ost- und Westküste der USA, in Indien, und sogar in Australien", erklärt Demastrie. "Mit dynaTrace brauchen wir uns nicht mehr darum zu kümmern, wo sich die Mitarbeiter befinden; wir können Probleme nun einfach kommunizieren, auch wenn die Mitarbeiter 5.000 Kilometer und zehn Zeitzonen voneinander entfernt sind."

Produktivitätssteigerung: Mit der PurePath Technologie von dynaTrace werden einzelne Transaktionen für eine spätere Überprüfung gespeichert. So können Probleme genau dann analysiert werden, wenn der zuständige Mitarbeiter Zeit hat, nicht nur dann, wenn sie gerade aufgetreten sind. "Seit ich meinen Kollegen den PurePath einer spezifischen Transaktion senden kann, können sie das Problem sofort oder später analysieren, wenn sie Zeit haben - ich brauche sie nicht zu unterbrechen um ihnen zu zeigen, was ich gefunden habe", sagte Monahan. "Auf diese Weise können sie sich auf das Schreiben innovativer Programme konzentrieren, im Wissen dass die Root Cause von Performance-Problemen verfügbar ist, wenn sie diese brauchen."

Das Erfassen und die Analyse der Daten wird nun zwischen Testern und Entwicklern aufgeteilt. Vor dem Einsatz von dynaTrace musste Novell zwei Mitarbeiter auf jedes Problem ansetzen: den Tester, der herausfinden musste, was das Problem veranlasst hat, und den Entwickler, der es dann analysieren musste. Beide mussten auf der gleichen Testmaschine arbeiten. "Der PurePath von dynaTrace ermöglicht die asynchrone Überprüfung der Codes", sagt Monahan. "Wir haben so die Leerläufe beseitigt, wenn ein Mitarbeiter auf die Ergebnisse des anderen gewartet hat, und so die Produktivität verdoppelt."

Die Fähigkeit von dynaTrace praktisch ohne Overhead unter Last zu laufen, setzt durch die Beseitigung arbeitsintensiver, manueller Aufgaben Ressourcen für produktivere Zwecke frei. "Da dynaTrace über den gesamten Testzeitraum mitläuft, entfällt die Notwendigkeit zur Wiederholung bestimmter Tests um zusätzliche Log- und Tracing-Informationen zu erfassen, die Entwickler zuvor im Code der getesteten Programme hinzugefügt haben", sagte Monahan. "Das hilft, Tests zu verkürzen und setzt Ressourcen frei, sowohl in Hinblick auf Hardware als auch im Personaleinsatz, was die Produktivität umgehend verbessert."

Verbesserung der Lifecycle Collaboration: Nachdem Probleme diagnostiziert und von der Entwicklung gelöst wurden, nutzen Novells QA-Ingenieure die Dashboard und Vergleichsmöglichkeiten von dynaTrace, um zu überprüfen, ob die Änderungen am Code tatsächlich zu den angestrebten Verbesserungen geführt haben. Dieses Feedback ist für die Entwickler zur Überprüfung wertvoll und stärkt ihr Vertrauen in ihre Änderungen. Es hilft auch sicherzustellen, dass Fehler so früh wie möglich im Lebenszyklus eliminiert und die Kosten weiter gesenkt werden.

"Aus der Perspektive eines Testers ist dynaTrace eine echte Empowering-Technologie", sagt Monahan. "dynaTrace unterstützt meinen Job, weil ich den Entwicklern nun Ergebnisse liefern kann, die sie direkt zur Root Cause eines Problems führen." Ein konkretes Beispiel war ein Speicherleck, das die JVM dazu veranlasste, eine OutOfMemory Condition auszulösen. Es stellte sich heraus, dass der Speicherverlust als Folge der Umstellung auf eine REST-Service-Infrastruktur verursacht wurde. Der QA-Ingenieur war in der Lage, die erforderlichen Speicher-Informationen an den Entwickler weiterzuleiten, der das Problem umgehend beheben konnte. Mit nur einem Durchlauf von der QA zur Entwicklung und zurück konnte die Fehlerbehebung abgeschlossen werden. So hilft dynaTrace die Speicher-Analyse zu vereinfachen, insbesondere bei der Suche nach Speicherlecks.

"Es ist toll, dass ich PurePath-Daten sogar an Entwickler übermitteln kann, die dynaTrace selbst nicht verwenden. Mit dem kostenlosen Viewer können sie die Debug-Informationen analysieren und die Fehler selbst beseitigen", sagt Monahan. "Sie haben die Root Cause direkt im PurePath."

"Wir haben immer gewusst, dass die Software, die wir ausliefern, höchsten Qualitätsstandards entspricht", ergänzt Mike Demastrie, "aber jetzt können wir es beweisen, Zeile für Zeile."