

# Webverfahren entwickeln, testen und abnehmen unter Produktionsbedingungen

*Ein Trend ist nach wie vor ungebrochen: Immer mehr Verfahren werden über das Internet oder Intranet zur Verfügung gestellt. Entweder ergänzt die Online-Variante ein bestehendes Verfahren oder sie ersetzt ein früheres.*

## Webverfahren und nötige Komponenten

Ein Webverfahren ist vereinfacht ausgedrückt ein mithilfe von Webtechnologie bereitgestelltes Verfahren. Das Verfahren selbst kann ein beliebiger Ablauf sein, der sich durch ein Programm darstellen lässt. Die Ein- und Ausgaben erfolgen über eine Weboberfläche, d. h. in der Regel im Webbrowser. Auf dem sogenannten Webserver läuft das Programm, welches die Interaktion mit dem Nutzer vollzieht und interne Berechnungen und Datenverarbeitungen durchführt. Der Webserver besteht aus mehreren Komponenten, die für unterschiedliche Aufgaben zuständig sind. Im einfachsten Fall ist dies der http-Dienst, der die Auslieferung der Inhalte in Form von auf Datenträgern gespeicherten Seiten vornimmt. Sollen Inhaltsseiten dynamisch erzeugt werden, so kommen je nach verwendeter Programmiersprache unterschiedliche Interpreter, Compiler und Ähnliches zum Einsatz. Die verarbeiteten Daten werden dann oftmals gern in Datenbanken persistent gespeichert, so dass sie für eine spätere Weiterverarbeitung zur Verfügung stehen.

## Softwareentwicklung und Tests

Bevor ein Webverfahren in Produktion gehen kann, muss die nötige Programmsoftware entworfen und entwickelt werden. Während der verschiedenen Entwicklungsphasen muss kontinuierlich geprüft werden, ob die neuen Programmteile wie gewünscht funktionieren. Den Entwicklern bietet sich dafür eine vermeintlich endlose Fülle an Werkzeugen und Entwicklungsumgebungen

für verschiedenste Programmiersprachen und -stile sowie für Betriebssystemplattformen. Diese Vielfalt hat auch ihre Schattenseiten: Die Kombinationsmöglichkeiten von Komponenten, Betriebssystemen, Sprachen, Werkzeugen usw. sind für den Einzelnen kaum zu durchschauen und Seiteneffekte scheinbar unvermeidlich.

## Vorteile der zentralen Test- und Entwicklungsplattformen für Webanwendungen

Vorkonfigurierte Testumgebungen haben sich in der Praxis als sehr nützlich erwiesen: Anstatt sich mit Auswahl, Aufbau und Einrichtung einer Testumgebung zu beschäftigen, kann man sich wesentlich auf die Entwicklung der Webapplikation konzentrieren. Doch auch während der stetigen Entwicklungs- und Testzyklen bieten standardisierte Plattformen enorme Vorteile, die sich spätestens bei der Abnahme eines fertigen Webverfahrens auszahlen: Entwickelt und getestet man Software in beliebigen Umgebungen, so stehen am Ende eines Entwicklungsprozesses mitunter umfangreiche Anpassungsarbeiten an. In vielen Fällen läuft das Verfahren auf dem eingesetzten Zielsystem nur teilweise oder gar nicht. Hier können kleinere Änderungen bereits eine erfolgreiche Inbetriebnahme ermöglichen, häufig sind jedoch arbeitsintensive Maßnahmen notwendig. Im Gegensatz dazu können nachträgliche Anpassungen komplett entfallen und die Entwickler sich bereits während des Entwicklungsprozesses der Lauffähigkeit innerhalb der Zielumgebung sicher sein, wenn direkt unter späteren Produktionsbedingungen gearbeitet wird.

Genau dies ermöglichen die vom Webhosting-Team von IT.NRW bereitgestellten zentralen Test- und Entwicklungsplattformen. Der monatliche Pauschalbetrag in Höhe von 75 Euro ohne Sicherungskosten fällt im Verhältnis zu den eingesparten Anpassungskosten moderat aus. Ein am Abnahmetag termingerecht einsetzbares Webverfahren bietet Planungssicherheit für den Projektverlauf.

## Ausblick

In der nächsten Ausgabe der LDVZ-Nachrichten können Sie erfahren, wie mithilfe von Lasttests Webverfahren schon im Vorfeld des Produktionsbetriebes auf Funktionalität und Stabilität, im Hinblick auf Skalierbarkeit durch verschiedenste Nutzersimulationen, untersucht werden können.

Weiterführende Informationen zu Webhosting von IT.NRW finden Sie im Intranet unter <http://lv.webhosting.it.nrw.de>

Unsere Seiten bieten Ihnen einen Überblick unserer Dienstleistungen. Die Bereitstellung einer Testumgebung kann dort bequem in Form eines „Service Request“ in Auftrag gegeben werden.



Alexander M. Gross  
Tel.: 0211 9449-2381  
E-Mail: [alexander.gross@it.nrw.de](mailto:alexander.gross@it.nrw.de)