

Vorwort

PHP hat die Welt verändert: Keine andere Sprache hat so nachhaltig die Entwicklung des Webs beeinflusst und vorangetrieben, von einfachen Homepages über Social Software und Geschäftsanwendungen bis hin zu den größten Websites weltweit, PHP war immer vorne mit dabei. Parallel dazu hat Microsoft mit dem Windows-Betriebssystem den Computer in jeden Haushalt gebracht und mit IIS, SQL Server, Active Directory und Exchange Server eine solide und leistungsstarke Plattform für Organisationen und Unternehmen geschaffen. Microsoft hat zudem das Potenzial erkannt, das in der Kombination von PHP mit seinen Produkten steckt, entwickelt PHP nun gezielt mit und fördert die Interoperabilität mit seiner Plattform.

Wenn Sie, so wie ich, PHP bisher größtenteils mit Apache und MySQL eingesetzt haben, dann lassen Sie sich von der Funktionsvielfalt, der Stabilität, der Leistungsfähigkeit und der durchgängigen Sicherheitsarchitektur der Microsoft-Plattform begeistern. Das Buch zeigt Ihnen, wie Sie Ihre PHP-Anwendungen mit IIS und SQL Server effektiv und sicher betreiben können und wie Sie auf Benutzerdaten in Active Directory und auf Kalender und E-Mails in Exchange Server zugreifen können.

Für die Entstehung eines Buchs benötigen Autoren ein Umfeld, das sie unterstützt und motiviert. Ich bedanke mich bei meiner Lektorin Sandra Michel für die gute Zusammenarbeit, bei Christian Wenz für das kundige Fachlektorat, bei Manfred Steyer, dass er mich zu diesem Buch angestiftet hat und von dem ich immer Neues lerne, bei Agnes Krispel, Julia Egger und meinen Kollegen und Kolleginnen auf der Fachhochschule für das angenehme und inspirierende Arbeitsumfeld, bei Bernd Martin, Gregor Karlinger und meinen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen der IKT-Stabsstelle, die mir gezeigt haben, wie kreativ, engagiert und lustig ein Team sein kann, bei meinen Lehrern und Mentoren, die mich auf meinem Weg begleitet haben, und bei meinen Freunden und meiner Familie, ohne deren Rückhalt ich mir ein Leben nicht vorstellen kann.

Graz im Juni 2010

Arno Hollosi

PHP und Microsoft

In den letzten beiden Jahren haben sich sowohl PHP als auch Produkte aus dem Hause Microsoft rasant entwickelt. Mit PHP 5.3 wurde ein wichtiger Meilenstein erreicht: Mit den Namespaces für Klassen und Funktionen ist PHP endgültig eine vollwertige objektorientierte Sprache geworden, Lambda-Funktionen und Closures, das PHAR-Archivformat und verbessertes Speichermanagement sind nur ein kleiner Auszug der Änderungen die PHP 5.3 mit sich gebracht hat.

PHP 5.3 ist aber auch aus einem anderen Grund bemerkenswert: Mit PHP 5.3 hat die Zusammenarbeit von Microsoft mit dem PHP-Entwicklerteam einen wichtigen Meilenstein erreicht. Das PHP-Windows-Team rund um Pierre Joye hat wesentliche Teile von PHP für die Windows-Plattform optimiert und so ist PHP 5.3 das leistungsstärkste PHP, das es je für Windows gab.

Parallel dazu hat Microsoft mit IIS 7, verfügbar seit Windows Server 2008 und Windows Vista, einen Webserver geschaffen, bei dem PHP dank der neuen FastCGI-Anbindung nicht nur schneller und stabiler läuft, sondern auch von der modularen und auf Sicherheit ausgerichteten Architektur von IIS 7 profitiert. Wie Sie im ersten Teil des Buchs noch sehen werden, ist IIS 7 eine wirklich hervorragende Plattform, um PHP-Anwendungen zu betreiben.

Microsoft hat im Zuge seiner Interoperabilitäts- und Open Source-Initiativen viele weitere Verbesserungen im PHP-Umfeld eingebracht: Mit dem Webplattform-Installer können PHP-Anwendungen wie WordPress oder Joomla! in wenigen Mausklicks installiert werden, der PHP-Beschleuniger WinCache erhöht die Leistung von PHP-Programmen um ein Vielfaches, mit dem neuen SQL Server-Treiber steht ein funktionsreicher Treiber für PHP zur Verfügung, und die PHP-Entwicklerpakete und Beispiele für Windows Azure, Virtual Earth, Webslices, Silverlight und SQL Server (um nur einige zu nennen) helfen die Einarbeitungs- und Entwicklungszeit zu verkürzen. Kurz: Microsoft hat PHP unter Windows einen erheblichen Schritt weitergebracht.

Auch bei SQL Server, Active Directory und Exchange Server haben die letzten beiden Jahre eine kontinuierliche Weiterentwicklung gebracht, wobei nicht nur Augenmerk auf neue Funktionen gelegt worden ist, sondern auch auf verbesserte Interoperabilität mit anderen Produkten. So ist beispielsweise die SOAP-Schnittstelle der Exchange Web Services von Exchange Server 2010 sehr einfach von PHP aus zu programmieren und über LDAP können alle wichtigen Funktionen von Active Directory angesprochen werden.

Auch die Entwicklerdokumentation der Microsoft-Produkte und Schnittstellen hat sich ständig verbessert: Die MSDN-Bibliothek lässt heute kaum eine Frage unbeantwortet und die zahlreichen Blogs der Microsoft-Entwicklerteams geben einen Einblick in aktuelle Entwicklungen und wichtige Tipps und Tricks.

Ziel des Buchs und Voraussetzungen

Dieses Buch will Ihnen beim Einstieg in die Windows-Welt behilflich sein: Es führt Sie Schritt für Schritt an die PHP-Programmierung von IIS, SQL Server, Active Directory und Exchange Server heran. Sie lernen dabei, wie Sie Ihre Arbeitsumgebung einrichten, wie die Architektur und innere Funktionsweise der behandelten Systeme aussieht und wie Sie mit PHP typische Aufgaben bewältigen können. Die Beispiele und Listings helfen Ihnen dabei, Ihre Ziele schnell und einfach zu erreichen.

Das Buch wendet sich an PHP-Entwickler, die bereits über Grundwissen der PHP-Programmierung verfügen und aus beruflichem oder privatem Interesse Microsoft-Technologien mit PHP nutzen wollen. Detaillierte Kenntnis der verwendeten Technologien und der benutzten Microsoft-Produkte wird nicht vorausgesetzt, jedoch sollte ein allgemeines Verständnis vorhanden sein.

Da alle vier vorgestellten Systeme sehr umfangreich sind, können diese im Buch natürlich nicht vollständig behandelt werden. Das Buch versucht deshalb, Ihnen die wichtigsten Grundlagen, Konzepte und Kniffe für die PHP-Programmierung zu zeigen und so die Einstiegshürde zu verringern. Mit dieser Wissensbasis sollten Sie für Ihre weitere Entdeckungsreise gut gerüstet sein.

Aufbau des Buchs

Das Buch orientiert sich stark an dem für die Praxis notwendigen Wissen, das ein PHP-Entwickler benötigt, um mit IIS, SQL Server, Active Directory und Exchange Server rasch und sicher Anforderungen in eigenen Webanwendungen umzusetzen. Die Auswahl der Technologien fiel bei der Vielzahl der von Microsoft angebotenen Produkten und Systeme nicht einfach: Warum nicht auch über Sharepoint Services, Office-Dokumente, WCF-Datendienste oder COM-Programmierung schreiben?

Das Buch geht von den Anforderungen einer typischen PHP-Anwendung aus, die sich in ein Windows- und Microsoft-Umfeld, möglicherweise ein Unternehmensintranet, integrieren will: Die PHP-Anwendung soll auf einer Windows-Plattform laufen (IIS), eine Datenbank verwenden (SQL Server), die vorhandene Benutzerverwaltung von Windows-Benutzern und -Gruppen nutzen können (Active Directory) und E-Mails versenden und Termine planen können (Exchange Server).

Das Buch ist entsprechend der Technologien in vier Teile geteilt, in die Sie je nach Interesse und Vorkenntnissen direkt einsteigen können. Jeder Teil beginnt dabei mit der Installation der notwendigen Software, bevor Grundlagen und PHP-Programmierung beschrieben werden. Die vier Teile sind:

- **Teil A** zeigt, wie PHP in die Internetinformationsdienste (IIS) integriert werden kann und wie IIS eine Anforderung abarbeitet. Dieser Teil vermittelt Ihnen ein solides Verständnis der Konfiguration und Funktionsweise von IIS und ist vor allem für Umsteiger von anderen Webservern interessant. In eigenen Kapiteln wird gezeigt, wie Sie Ihre PHP-Anwendung gegen Angriffe absichern können, wie Sie mit Caching die Leistung Ihrer PHP-Anwendung um ein Vielfaches steigern können und wie Sie mit URL Rewrite benutzerfreundliche URLs erzeugen können.
- **Teil B** behandelt die Programmierung von SQL Server oder genauer, dessen Datenbankmoduls. Es wird gezeigt, wie Sie Datenbanken und Tabellen in SQL Server anlegen und verwalten können und wie die Syntax der wichtigsten T-SQL-Anweisungen aussieht. Die Ansteuerung von PHP erfolgt über den neuen SQL Server-PHP-Treiber, der unter anderem interessante Funktionen zur Konvertierung von Datentypen zwischen PHP und SQL Server bietet. Auch die für typische PHP-Anwendungen hilfreiche Volltextsuche wird behandelt.
- **Teil C** führt Sie in Active Directory, Domänen und Gesamtstrukturen ein. Die hierarchische Datenstruktur und die wichtigsten Attribute der Einträge werden mithilfe eines selbst programmierten LDAP-Browsers vorgestellt. Aufbauend darauf wird gezeigt, wie Sie Benutzer in Active Directory über die LDAP-Schnittstelle suchen und authentifizieren können, Eigenschaften ändern, Mitgliedschaften in Gruppen definieren, neue Benutzer anlegen oder Passwörter zurücksetzen können.
- **Teil D** stellt die Programmierung von Exchange Server mithilfe der Webservice-Schnittstelle vor: Operationen um E-Mails zu senden, nach Kontakten zu suchen, Besprechungen anzulegen und Zu- und Absagen zu senden werden behandelt. Der Teil enthält einige wertvolle Tipps, die das nicht immer reibungslose Zusammenspiel zwischen Exchange Server und PHP ermöglichen.

HINWEIS

Die Listings und Beispiele zu diesem Buch können Sie unter einer der beiden folgenden Adressen herunterladen: <http://xmp.net/php/> oder <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=196224>

Support für dieses Buch

Microsoft Press hat sich um die Richtigkeit der im Buch sowie im Archiv enthaltenen Informationen bemüht. Mit Anmerkungen, Fragen oder Verbesserungsvorschlägen zu diesem Buch oder diesem Archiv können Sie sich an Microsoft Press wenden:

Per E-Mail:

info@microsoft-press.de

Per Post:

Microsoft Press
c/o Microsoft Deutschland GmbH
Konrad-Zuse-Str.1
85716 Unterschleißheim

Weitere Supportinformationen zu diesem Buch und dem Begleit-Archiv finden Sie auf der Support-Website von Microsoft Press unter <http://www.microsoft-press.de/support.asp>

Beachten Sie bitte, dass unter den genannten Adressen kein Produktsupport geleistet wird. Informationen über den Produktsupport finden Sie auf der Microsoft-Produktsupportwebsite unter der Adresse <http://support.microsoft.com>.

Kontakt zum Autor

PHP, Windows und angrenzende Technologien sind in einem ständigen Wandel begriffen. Über Anregungen, Tipps und Tricks, sowie Ihre Erfahrungen beim PHP-Programmieren von Microsoft-Technologien freue ich mich besonders. Auch Hinweise zu Fehlern oder Kritik am Buch ist sehr willkommen.

Sie können mich per E-Mail unter ahollosi@xmp.net erreichen. Weitere Informationen zum Buch bzw. zu PHP und Windows finden Sie auf <http://xmp.net/php/>