
Hinweise zum Gebrauch des Buches

Dieses Buch gibt Ihnen einen Überblick über die Programmierung, welche heute für Web-Applikationen verwendet wird. Dabei soll dieser Überblick durchaus soweit gehen, dass die jeweils vorgestellten Techniken aktiv angewendet werden können.

Auf der anderen Seite kann zu fast jeder der hier behandelten Techniken ein Buch im Umfang des „Kompendium der Web-Programmierung“ geschrieben werden – die behandelten Techniken können also nur komprimiert vorgestellt werden.

Dieses Buch basiert auf einer langen Erfahrung in der Anwendung dieser Techniken. Deshalb sind an vielen Stellen wichtige Hinweise aus der Praxis integriert. Darüber hinaus wurde jeweils versucht, dem Leser auch eine praktische Hilfe mit nützlichen Hinweisen, einem effizienten Index und vielen Verweisen innerhalb des Buches zu weiterführender Literatur und zu Ressourcen im Internet zu geben. Im Anhang sind Internetlinks sowie eine Übersicht über alle relevanten Abkürzungen enthalten.

Gliederung des Inhalts

Das „Kompendium der Web-Programmierung“ gliedert sich strukturell in fünf Teile:

- Teil I besteht aus den Grundlagen der Programmierung für das Internet; hierzu gehört neben der Entwicklung auch die Darstellung der Internet-Protokollfamilie, die Standards HTML, XML und CSS, Betriebssysteme für Webserver, Erläuterung zu den verschiedenen Browsern und eine genauere Betrachtung des Webservers selbst.
- Der Teil II widmet sich der klassischen serverseitigen Web-Programmierung; hier werden die CGI-Programmierung sowie PHP behandelt. Für CGI werden die Sprachen Perl, Python und Ruby vorgestellt.
- Teil III ist der clientseitigen Programmierung gewidmet. Hierzu zählen insbesondere JavaScript und das darauf aufbauende Ajax; weitere Themen sind die Konzepte von Flash und Applets.
- Im Teil IV, der fortgeschrittenen Web-Programmierung, wird einleitend der Übergang von CGI zu fastCGI erklärt. Wichtige Frameworks wie Ruby on Rails und Template-Engines wie Smarty gehören ebenso dazu wie der serverseitige Einsatz von Java im J2EE-Framework insbesondere mit Servlets.

- Teil V sind die Ergänzungen zur Web-Programmierung; hierzu zählen insbesondere wichtige Bemerkungen zur Sicherheit im Web, die Begriffe Cookie und Session, Content Management Systeme und Testverfahren für Web-Applikationen.

Alle Bereiche verwenden konsequent das gleiche Beispiel, eine kleine Literatur-Datenbank, die in Kapitel 7 vorgestellt wird.

Empfohlene Literatur

Das „Kompendium der Web-Programmierung“ spricht viele aktuelle Themen an, kann aber natürlich nicht alle vollständig behandeln, weshalb in den jeweiligen Abschnitten Hinweise zu weiterführender Literatur enthalten sind. Einige Werke sind besonders hervorzuheben.

Grundlegendes zur Thematik findet sich in [MS04], Einleitendes zur Programmierung mit Scriptsprachen in [Deh01]; allgemeine Betrachtungen zur Web-Performance sind in [Kil02] zu finden.

Tipps und wichtige Hinweise im Buch

Nützliche – und natürlich „(be-)merkenswerte“ – Hinweise sind in diesem Buch zusätzlich gekennzeichnet:



Diese Icons sollen Ihnen das Lesen erleichtern.

Neben diesem allgemeinen Hinweis gibt es auch noch besondere:

Die Softwareentwicklung wird in den letzten Jahren besonders durch die Programmiersprache Java geprägt, wofür es viele Gründe gibt. Hier kann Java nicht ausführlich behandelt werden, viele Leser werden aber über gute Java-Kenntnisse verfügen. Besondere Parallelen der hier vorgestellten Sprachen verdienen deshalb eine Hervorhebung:



So wird auf eine Parallele zu Java hingewiesen.

Gefahren für den Entwickler werden als „Warn-Hinweis“ kenntlich gemacht.



So sind besondere „Warn-Hinweise“ für den Entwickler gekennzeichnet.

Darüber hinaus gibt es Hinweise, welche sich auf spezielle Betriebssysteme beziehen:

So sehen Hinweise speziell für Unix und Linux aus.



Und dies sind Hinweise für Microsoft Windows, teilweise noch spezialisiert für XP und Vista.



Das Webangebot zum Buch

Zum „Kompendium der Web-Programmierung“ gibt es natürlich auch eine Webseite. Diese ist unter der Adresse

`http://www.webkompendium.de`

zu finden und bietet den Lesern fortlaufend ergänzte und aktuelle Informationen. Dazu gehören unter anderem folgende Angebote:

- die vollständigen und getesteten Sourcecodes zu allen Beispielen des Buches; die Scripte sind dabei unter dem im Buch angegebenen Namen, gruppiert nach der jeweiligen Technik, zu finden;
- eine erweiterte, aktuelle und verlinkte Sammlung von Internetlinks in Ergänzung zu Anhang A;
- ein ausführlicheres Inhaltsverzeichnis zum Buch als pdf-Download;
- eine Übersicht über sich sicherlich einstellende Errata;
- weitere Hinweise und Ergänzungen.

Nur durch eine aktive Auseinandersetzung mit der Materie wird ein richtiges Verständnis möglich. Das Webangebot möchte Sie dazu besonders anregen!



Der Hinweis ^{web} bedeutet, dass im Buchanhang (Anhang A) oder direkt auf der Webseite `http://www.webkompendium.de` weitere Links zu Informationen im Internet zum jeweiligen Thema aufgeführt sind.

Hinweise zur verwendeten Nomenklatur

Sourcecode ist typografisch jeweils abgesetzt, im Text in der Art `public static void main(String[] args)`, größere Codefragmente sind optisch abgesetzt:

```
/**
 * Beispiel
 */
public class HelloWebKompendium{
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello \"Kompendium der Web-Programmierung\"");
    }
} // class
```

Die sehr wichtigen Kommentare (mehr dazu in 4.5) sind in der gedruckten Fassung teilweise reduziert, um den Umfang des Buches nicht unnötig groß werden zu lassen; die im Web bereitgehaltenen Sourcecodes sind ausführlicher.

Softwarebezogene Buchteile beziehen sich häufig auf die entsprechenden Menüs dieser Software; dies wird durch folgende Nomenklatur beschrieben: **Datei|Speichern** speichert unter dem Menüpunkt **Datei** und dort unter dem Unterpunkt **Speichern** eine Datei.

Hinweise zum praktischen Gebrauch

Natürlich wünscht sich der Autor, dass der Leser dieses Buch vollständig liest – dafür wurde es ja geschrieben. Dennoch werden für viele nur einzelne Kapitel und Abschnitte von besonderem Interesse sein. Deshalb wurde versucht, die Materie so zu gestalten, dass alle Teile einzeln verständlich sind. Dafür wurden viele Verweise auf andere Abschnitte integriert, in denen zu Unterpunkten dann Genaueres zu finden ist.

Dem Autor war es dabei ein besonderes Anliegen, mit dem „Kompendium der Web-Programmierung“ auch eine praktische Hilfe für den Entwickler zu geben. Deshalb sind wie erwähnt viele nützliche Internetlinks im Buch sowie auf der Webseite angegeben. Wichtig ist hier auch ein effizienter Index zum Buch. Im „Kompendium der Web-Programmierung“ sind zahlreiche für die Praxis nützliche Tabellen enthalten, die auch über den Index schnell zu finden sind. In diesem technisch sich so rasch entwickelnden Bereich haben sich zunehmend mehr Abkürzungen etabliert; um hier eine Praxishilfe zu bieten, verfügt der Anhang B über ein Abkürzungsverzeichnis mit Bezug zu den relevanten Textpassagen im Buch.

Eine interessante inhaltliche Ergänzung zur semantischen Aufbereitung professioneller Webangebote findet der Leser insbesondere in [Arn06].