

Apache Forrest Dokumentation - Tutorial und Hilfe zu Forrest

Table of contents

1 Apache Forrest.....	2
2 Historie von Apache Forrest.....	2
3 Apache Cocoon.....	2
4 Installation von Apache Forrest.....	2
5 Erzeugen eines Projekts.....	3

1. Apache Forrest

Apache Forrest ist ein von der Apache Software Foundation entwickeltes Framework zum Erzeugen von statischen oder dynamischen Websites. Forrest verwendet XML als Datenbasis, XSLT für die Transformation und basiert teilweise auf Apache Cocoon. Der große Vorteil von Forrest ist die vollständige Trennung von Inhalt, Präsentation und Logik einer Website. Die Inhalte einer Website können in unterschiedlichen Präsentationsformaten wie beispielsweise PDF aufbereitet werden ohne die XML-Daten zu ändern.

2. Historie von Apache Forrest

Das Apache Forrest-Projekt wurde im Januar 2002 von der Apache Software Foundation gestartet. Hauptziel des Projekts war die Erstellung einer konsistenten und effizienten Gruppe von Projekt-Websites mit einer gleichartigen Struktur und einem übersichtlichen und einfach zu navigierenden Layout. Forrest wurde ein Sourceforge-ähnliches Projekt-Management-Tool. Die Version 0.5 von Apache Forrest wurde am 13.09.2003 veröffentlicht und enthielt z.B. ein neues, flexibles Tab- und Menüsystem, zahlreiche Skin-Verbesserungen sowie verbesserte PDF-Generierung. Das Projekt stieg in den Status eines "Top-Level" Apache-Projekts auf. Die aktuelle Version, welche die Grundlage dieser Dokumentation darstellt, ist 0.6 und wurde am 15.10.2004 veröffentlicht.

3. Apache Cocoon

Für die Generierung der Seiten und die Implementierung der Logik stützt sich Forrest auf Apache Cocoon, einem weiteren Projekt der Apache Software Foundation. "Cocoon ist ein "Publishing Framework Servlet", das mittels seines modularen Reaktorkonzepts ein XML-Quelldokument je nach anfragendem Client in ein beliebiges Zielformat transformiert". Cocoon ist in Java geschrieben und basiert auf der Servlet-Technologie. Servlets sind Objekte die Anfragen an einen Webserver stellen und dessen Antwort weiterverarbeiten. Cocoon verfolgt das Konzept der Separation of Concerns (SoC), der Trennung der Zuständigkeiten. Inhalt und Logik sind in unterschiedlichen Dateien gespeichert.

4. Installation von Apache Forrest

Für die Installation von Apache Forrest sind folgende Schritte notwendig:

- Download der aktuellsten Forrest-Version von <http://forrest.apache.org/mirrors.cgi>
- Entpacken der heruntergeladenen Datei
- Hinzufügen von Umgebungsvariablen (im Beispiel für ein Windows-System)
 - FORREST_HOME: C:\pfad\zu\forrest\apache-forrest-0.6\src\core

- PATH: %PATH%; %FORREST_HOME%\bin

Mit dem Kommando "forrest -projecthelp" können nun die Optionen aufgerufen und die Installation überprüft werden.

5. Erzeugen eines Projekts

Nach erfolgreicher Installation kann ein neues Forrest-Projekt erzeugt werden. Hierzu muss innerhalb des Forrest-Ordners ein neuer Ordner angelegt werden, z.B. "test". Um nun die spezifische Forrest-Template-Struktur zu generieren, muss in der Konsole in das neu erstellte Verzeichnis gewechselt werden und der Befehl "forrest seed" ausgeführt werden. Alle benötigten Konfigurationsdateien werden automatisch in den neuen Ordner kopiert. Nach Erzeugung der Template-Struktur ergeben sich grundsätzlich 2 Möglichkeiten, die nachfolgend beschrieben werden.

Statisches HTML

Über den Befehl "forrest" wird das komplette Projekt in statisches HTML transformiert. Die erzeugte Website kann dann über den Browser betrachtet werden und z.B. per FTP auf einen Webserver übertragen und dort eingesetzt werden.

Webapp

Über den Befehl "forrest run" wird der in Forrest integrierte Webserver "Jetty" gestartet. Um eine Live-Demo der Website zu erhalten kann im Browser <http://localhost:8888/> aufgerufen werden. Forrest kann auch mit alternativen Servlet-Containern wie Tomcat oder Resin betrieben werden.