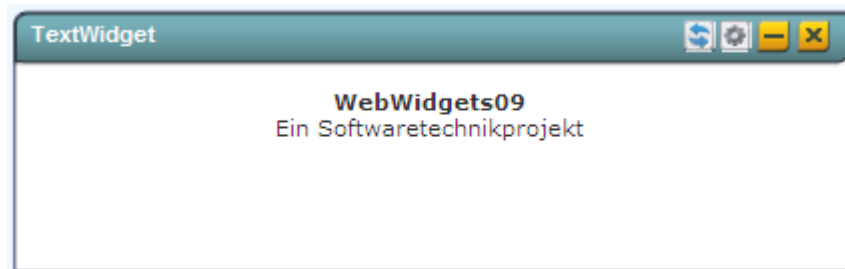


WebWidgets

Installationsanleitung



WebWidgets ist ein **Softwaretechnikprojekt**

an der Universität Leipzig

in Zusammenarbeit mit der

BI Business Intelligence GmbH Leipzig

UNIVERSITÄT LEIPZIG

BI Business Intelligence

Interactive Decision Support Systems

Copyright 2009 Projektgruppe WebWidgets

Licensed under the „Apache License, Version 2.0“

Überblick

Das ausgelieferte Produkt besteht aus zwei Paketen: WebWidgets und WidgetCollection. Das WebWidgets-Paket enthält das komplette WebWidgets-Framework, bestehend aus der GUI für die Webanwendungen, dem Config- und dem WidgetRepositoryService sowie der Widget-Schnittstelle für die Implementierung eigener Widgets.

Das WidgetCollection-Paket besteht aus sieben implementierten Beispiel-Widgets und ist die ausführbare Komponente des Produkts.

Installation der ausgelieferten Webanwendung

Zunächst muss man die beiden Pakete WebWidgets und WidgetCollection in ein gemeinsames Oberverzeichnis kopieren. Anschließend muss man in das Wurzelverzeichnis des WidgetCollection-Paketes wechseln, wo sich eine build.xml-Datei für Ant befindet. Diese geht davon aus, dass die Umgebungsvariable GWT_HOME zum Verzeichnis mit dem GWT-SDK zeigt. Alternativ dazu kann man auch die Eigenschaft „gwt.sdk“ in der build.xml anpassen.

Die build.xml-Datei hat 3 interessante Targets:

1. hosted: Die Webanwendung wird im Hosted-Mode gestartet.
2. war: Die komplette Webanwendung wird kompiliert und in eine Datei showcase.war gepackt. Diese kann anschließend in einem Servlet-Container installiert werden.
3. deploy: Dieses Target geht davon aus, dass die Umgebungsvariable CATALINA_HOME auf das Wurzelverzeichnis einer Tomcat-Installation zeigt, auf der die Webanwendung unter dem Namen „showcase“ installiert wird. Alternativ kann man auch die Eigenschaft „build.dir“ in der build.xml anpassen. Bei Ausführung des Targets wird die komplette Webanwendung kompiliert und an den unter „build.dir“ spezifizierten Pfad kopiert.

Erweitern des ausgelieferten Webanwendung

Prinzipiell kann man die WidgetCollection sehr einfach um zusätzliche Widgets erweitern. Neben der Implementation des Widgets, die weiter unten im Dokument beschrieben wird, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. In der Datei „webwidgets.xml“ müssen alle neuen Widgets sowie deren zugehörige Services eingetragen werden.
2. Eventuell nötige zusätzliche Bibliotheken müssen als jar-Dateien nach „war/WEB-INF/lib“ kopiert werden.

3. Eventuell nötige zusätzliche CSS-Formatierungen müssen in „war/collection.css“ hinzugefügt werden.
4. Eventuell nötige zusätzliche Ressourcen für die Webanwendung müssen nach „war“ kopiert werden.

Erstellen einer neuen Webanwendung

Zum erstellen einer neuen Webanwendung muss zunächst innerhalb des Projektordners folgende Verzeichnisstruktur angelegt werden:

- Ein Ordner „src“: in diesem müssen später alle Widget-Implementierungen und deren zugehörige GWT-Module. Die GWT-Module müssen dabei denselben Namen tragen wie die Hauptklasse des Widgets.
- Ein Ordner „war“: in diesem müssen später alle zusätzlichen Ressourcen für die Webanwendung abgelegt werden.
- Ein Ordner „war/WEB-INF/lib“: in diesem müssen alle zusätzlich benötigten Bibliotheken als jar-Dateien abgelegt werden.
- Im Ordner „war“ muss ein CSS-Stylesheet angelegt werden.
- Im Wurzelverzeichnis muss eine Datei „webwidgets.xml“ angelegt werden. Als Beispiel eignet sich die gleichnamige Datei aus dem WidgetCollection-Paket.
- Außerdem muss aus dem „lib“-Ordner im WebWidgets-Projekt die Datei „build.xml“ in das Wurzelverzeichnis kopiert werden.

Anschließend müssen noch folgende Änderungen vorgenommen werden:

- Alle Widget-Implementierungen müssen in das „src“-Verzeichnis kopiert werden.
- In der Datei „webwidgets.xml“ müssen alle Widgets, die dem Nutzer zur Verfügung stehen sollen, sowie deren verwendete Services aufgelistet werden.
- Die „build.xml“-Datei muss angepasst werden. Im Normalfall reicht es dazu, die ersten 5 Eigenschaften in der Datei zu verändern:
 - project.name: Name des Projektes. Dieser wird als Name für die Webanwendung sowie die war-Datei benutzt.
 - project.title: Titel des Projektes. Dieser wird als Titel für die Startseite der Webanwendung benutzt.

- project.css: Pfad der Projekteigenen CSS-Datei relativ zum „war“-Ordner.
- webwidgets.sdk: Pfad zum WebWidgets-Framework.

Nach Durchführung dieser Schritte lässt sich die neue Webanwendung wie bereits beschrieben mittels der Ant-Targets „hosted“, „war“ und „deploy“ ausführen bzw. deployen.