

Tomcat 5: Centaurus-Plattform

Peter Roßbach (pr@objektpark.de)



**Centaurus-
Plattform**

Centaurus-Plattform

Tomcat mit Centaurus

Hosting

Übersicht

Installation



Wer bin ich?

- Peter Roßbach
 - Freiberuflicher
IT-Systemarchitekt, Berater, Trainer und Autor
 - Buchautor
 - Tomcat - Das Buch <http://tomcat.objektpark.org/>
 - Tomcat 4x <http://www.tom4.de>
 - Java Server und Servlets <http://www.webapp.de/>
 - Autor der TomC@ Kolumne im JavaMagazin
 - Fachautor und Speaker auf vielen deutschen Java Konferenzen
 - Nächster Streich
 - TomC@ - Das Buch (Q4/04)
 - Centaurus <http://centaurus.sourceforge.net/>



Agenda

- **Ziele der Centaurus-Plattform**
 - Hosting mit Tomcat
 - Flexible und sichere Plattform für Web Anwendungen
- Definition von Hosting mit der Centaurus-Plattform
- Bestandteile der Centaurus-Plattform
 - Installer
 - Plugins
 - Konfiguration
- Installation
- Demonstration
- Diskussion



Steckbrief Centaurus-Plattform

- Initiator und Hauptentwickler
 - Thorsten Kamann
 - Seit Ende 2003
- Web
 - <http://centaurus.sourceforge.net/>
 - Release 1.0 beta5 -- 2. August 2004
 - Basiert auf Tomcat 5.0.27, Mx4j 2.0.1, Wrapper 3.1.0
 - Confixx Realm
 - Eigener Manager Konsole
 - JMX-HTTP Adaptor
 - Release 1.0 beta4pre1 -- 10. Mai 2004
 - Basiert auf Tomcat 5.0.24, Mx4j 2.0.0, Wrapper 3.1.0
 - Confixx Realm
 - Erstes Release 1.0 beta3 -- 3. Mai 2004
 - Basiert auf Tomcat 5.0.19
 - Suse Linux 8.x, 9.0, Debian und Windows XP/2000
- Committer
 - Thorsten Kamann (thorsten.kamann@planetes.de)
 - Peter Roßbach (pr@objektpark.de)



Ziele

- Tomcat
 - Projekt der Apache Foundation
 - Framework für Web-Container
 - SUN J2EE RI, JBOSS, Jonas, IONA, Borland, Jetty (Jasper,AJP)
 - Tomcat 5 als Referenzimplementierung für Servlet 2.4 und JSP 2.0
 - Web-Server Integration (JK und JK2)
 - Apache, IIS
 - Web-Container für die Produktion und Entwicklung
- Centaurus-Plattform
 - Distribution für Hoster
 - Vollständige Nutzung eines Tomcat 5 Release
 - Tomcat als Service für Windows und Linux
 - Stabile Laufzeitumgebung
 - Speicherüberwachung mit MemoryWatcher
 - Dynamische Sicherheit durch SecurityManager und SecurityWatcher
 - Automatisches Deployment eines Hosts via XML
 - Plugin Architektur für Tomcat Erweiterungen samt Dokumentation
 - Graphischer und Ant basierter Installer

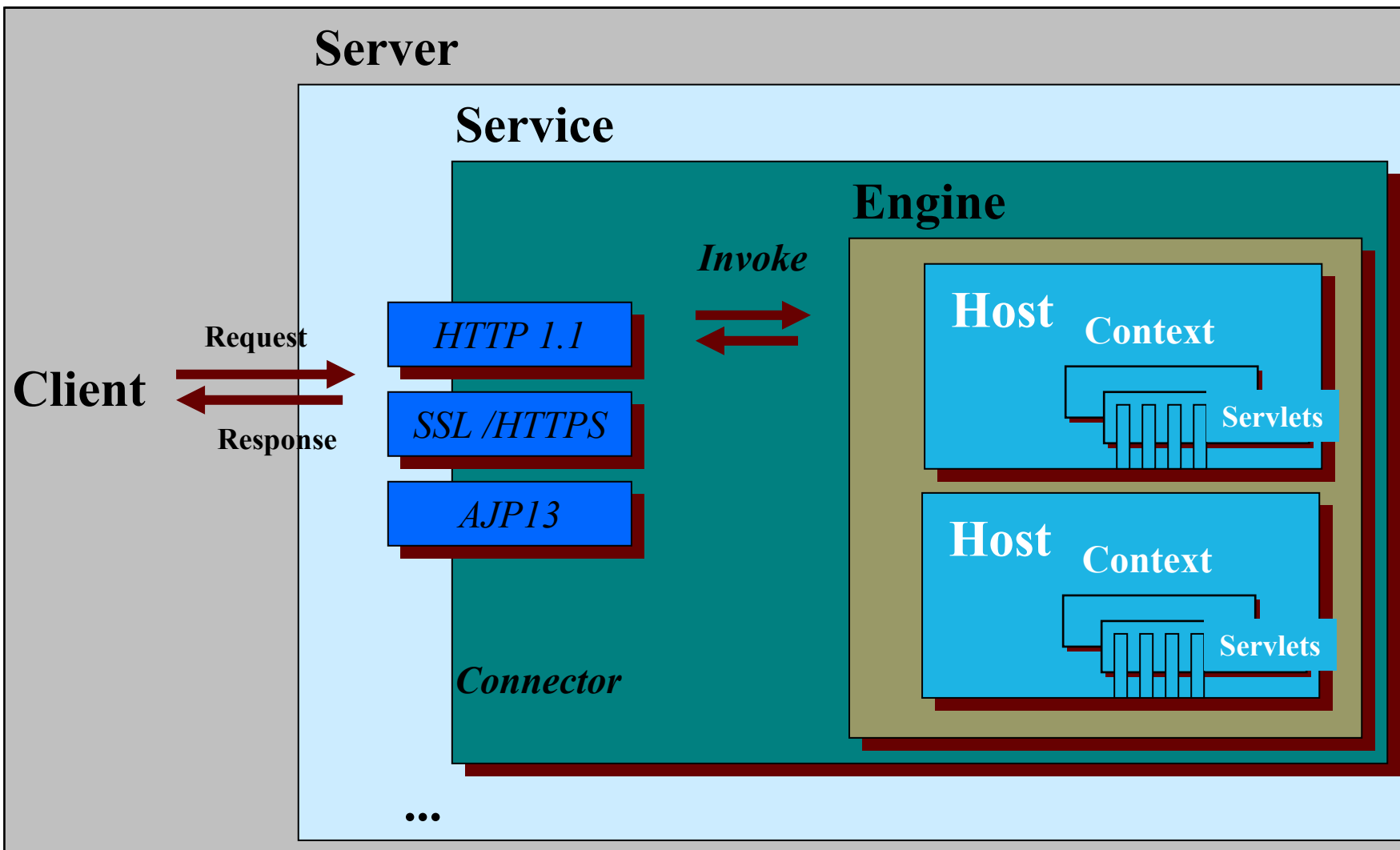


Tomcat

- Warum nicht Tomcat direkt?
 - Tomcat braucht einen Zuschnitt für die jeweilige Aufgabe
 - Standalone
 - Embedded in J2EE Container
 - Clustering mit wenigen Anwendungen auf mehreren Maschinen
 - Hosting für viele verschiedene Kunden
 - Farming
 - Basisdienste fehlen oder sind schlecht zugänglich
 - Dynamische Security fehlt
 - Speicherüberwachung nicht vorhanden
 - Automatische rRestart
 - Der Systemdienst Wrapper Jakarta Common-Daemon wird nur vom Tomcat genutzt und zeigt wiederholt Schwächen
 - Installation und Wartung für Erweiterung nicht vorgesehen
 - Bisher nur graphische Installation für Windows
 - Keine Konfiguration und Dokumentation für das Hosting vorhanden



Standard Tomcat Konfiguration



Aufgaben eines Hosters

- ❑ Angebot für verschiedene Kunden bereitstellen
- ❑ Ressourcen verteilen auf einem ROOT-Server
 - CPU
 - Speicher
 - Plattenplatz
 - Netzwerk
 - Java Virtuelle Maschine
 - Weitere Services (DB, Mail, FTP, Webservice)
- ❑ Nutzung von Confixx für die Administration des Rechners
- ❑ Sicherheit innerhalb und außerhalb der JVM
 - Berechtigungen zu Dateien, Datenbank, Services
 - Schutz untereinander für Anwendung innerhalb einer JVM
- ❑ Zentrale Administration und Monitoring
- ❑ Eigenständiges Deployment und Wartung



Hosting: Personen und Aufgaben

- Administrator
 - Installation (Rechner, Netzwerk, JVM, DB)
 - Wartung und Backup/Restore
 - Monitoring und Support
 - Bietet Kunden virtuelle Hosts an

- Kunde
 - Installation von Webanwendungen
 - Auswertung (AccessLog, Log, Verfügbarkeit)
 - Backup

- Endkunde
 - Nutzer der Webanwendungen



Komponenten in Detail

- Basiert auf Tomcat 5.0.27
 - Trennung von Konfiguration und Release
- Service mit Java Service Wrapper
 - Dienst für Windows
 - Systemdienst für Linux
- Eigene Manager Konsole
- Plugins
 - HostCreator
 - MemoryWatcher
 - SecurityWatcher
 - HSQL-Plugin
 - JMX http Adaptor (MX4J)
- Installer
 - Graphischer Installer für Windows und UNIX
 - Ant basierter Installer



Centaurus-Plattform

Betriebssystem (Suse Linux, Windows XP/2000/NT)

Java Virtuelle Maschine (JDK 1.4.2_xx)

Systemdienst

SecurityManager

Installer

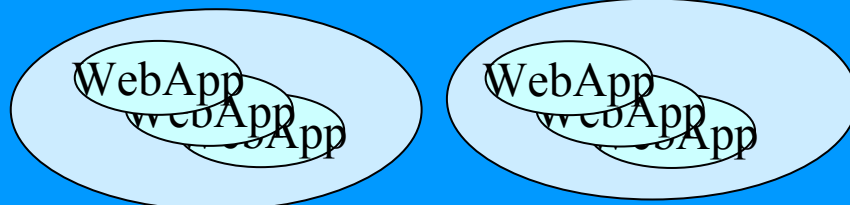
Java Service Wrapper

Centaurus-Plattform

Tomcat 5 Release (CATALINA.HOME)

Centaurus Profile (CATALINA.BASE)

Virtuelle Hosts



Plugins

- MemoryWatcher
- SecurityWatcher
- HostCreator
- JMXAdaptor
- HSQldb
- ...

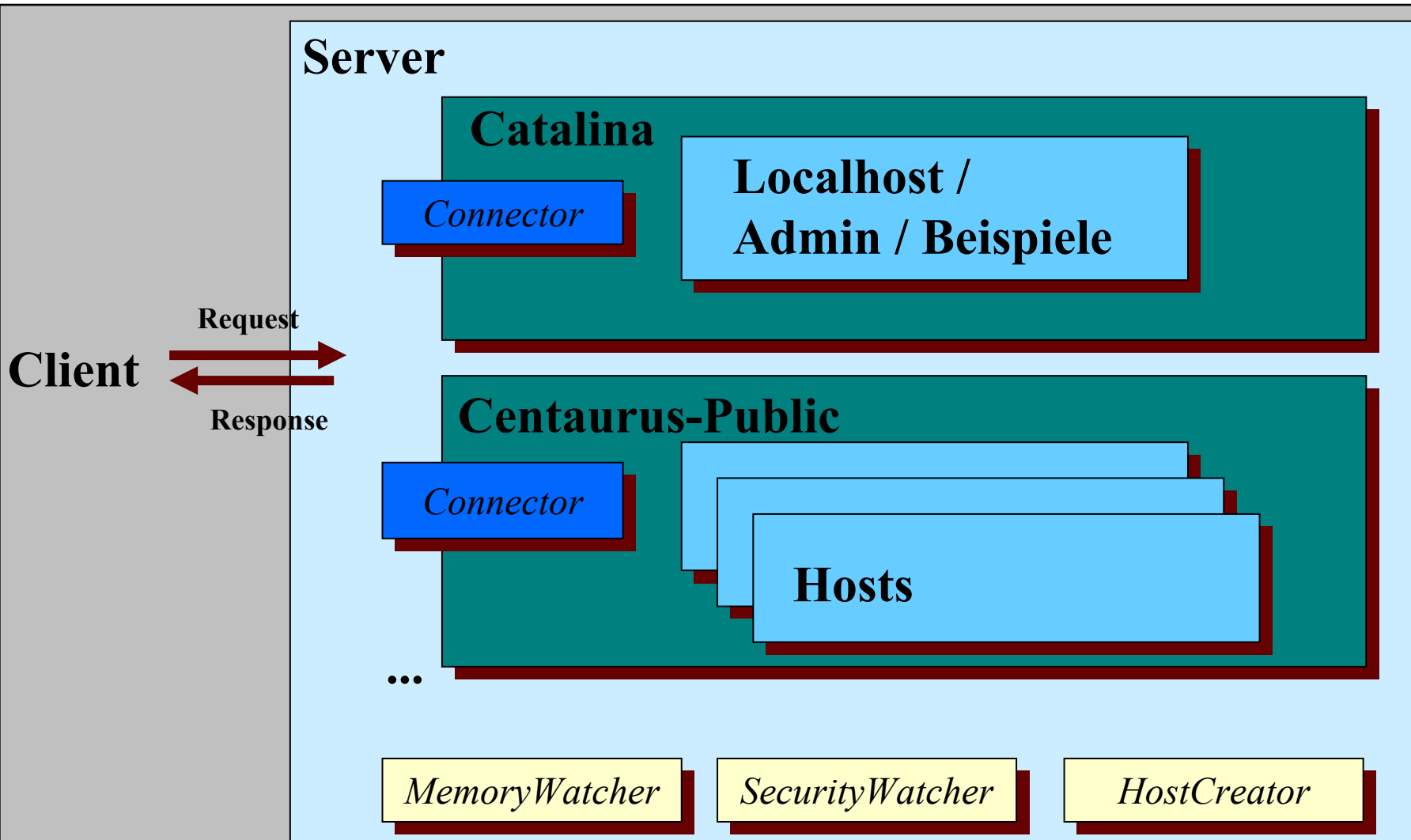


Centaurus-Plattform Bestandteile

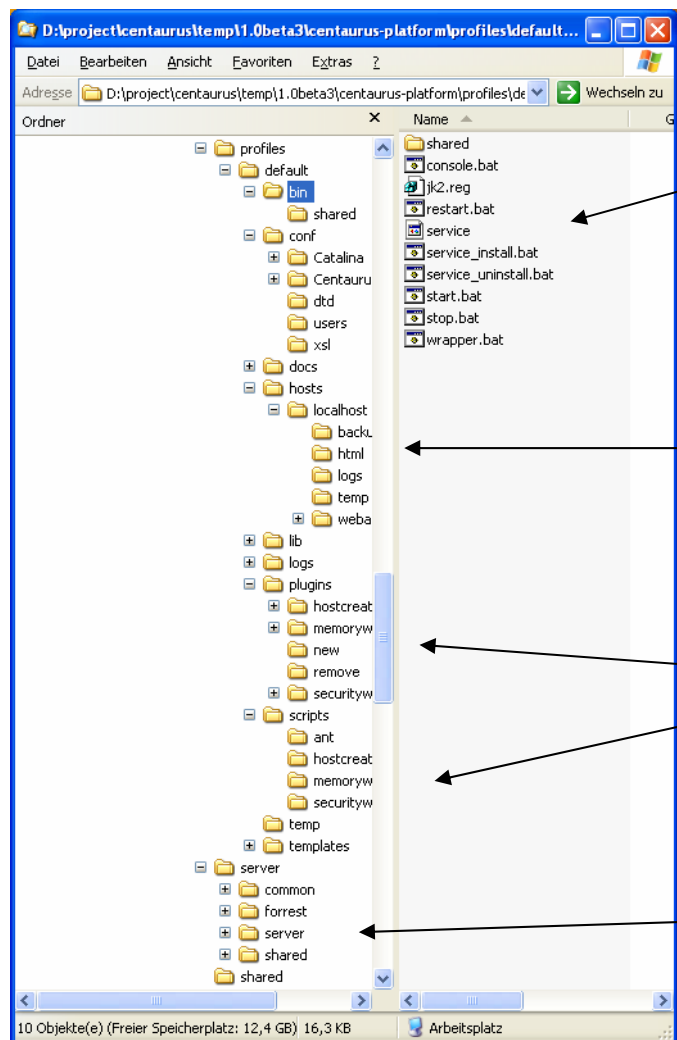
- JDK 1.4.2
- Tomcat 5.0.27
- Ant 1.6.1
- XML Forrest 0.5.1
- MX4J 2.0.1
- HSQL 1.7.2
- Mail/Activation
- Xerces 2.6.2
- Java Service Wrapper 3.1.0
- JDOM 1.0 b8
- Izpack 3.6.0



Centaurus-Plattform Tomcat



Verzeichnis des Centaurus Profile (CATALINA.BASE)



Start/stop/service

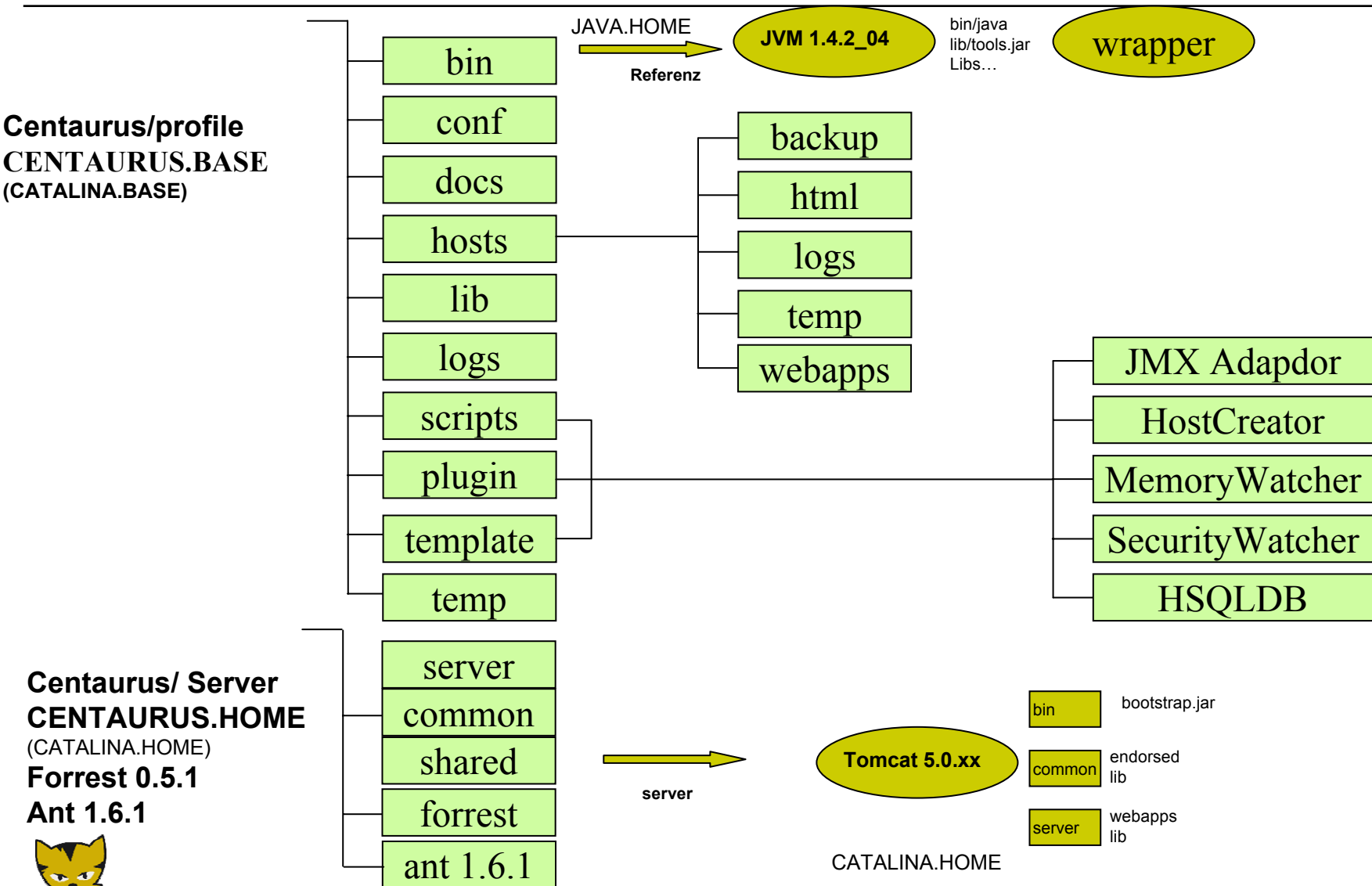
Host Umgebung

Centaurus Plugin

Tomcat 5

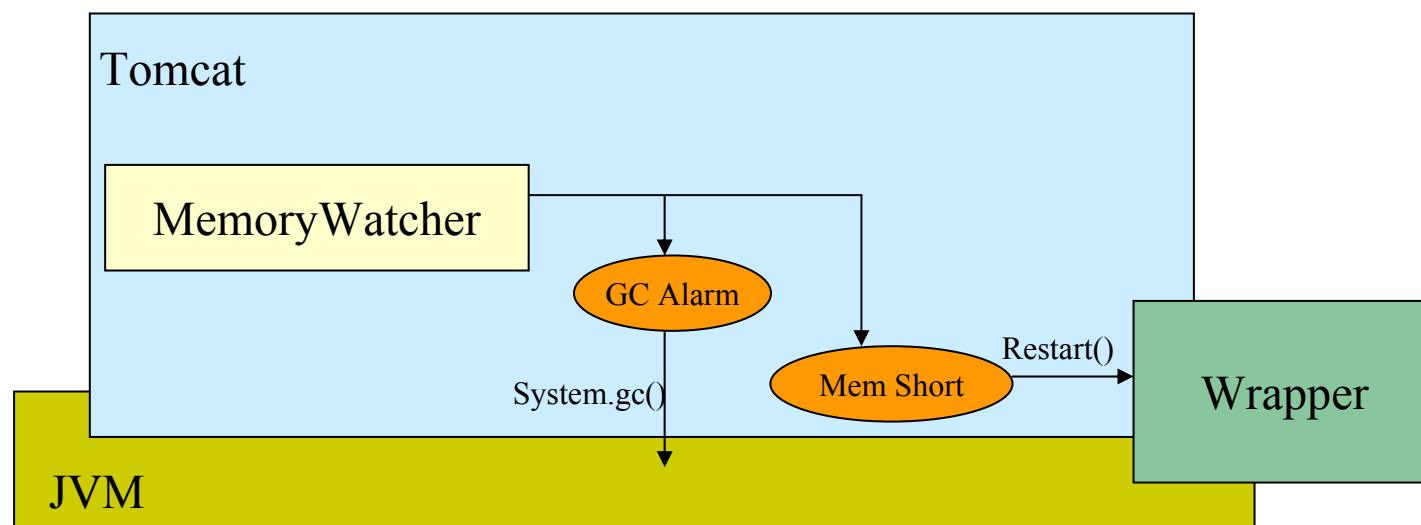


Verzeichnis im Überblick



MemoryWatcher

- ❑ Tomcat Server Listener beobachtet den Speicherverbrauch.
- ❑ Automatische GC Aufruf, wenn eine bestimmte kritische Marke überschritten ist.
- ❑ Automatischer Restart der JVM via Java Service Wrapper, wenn JVM droht einen Speicherüberlauf zu produzieren.



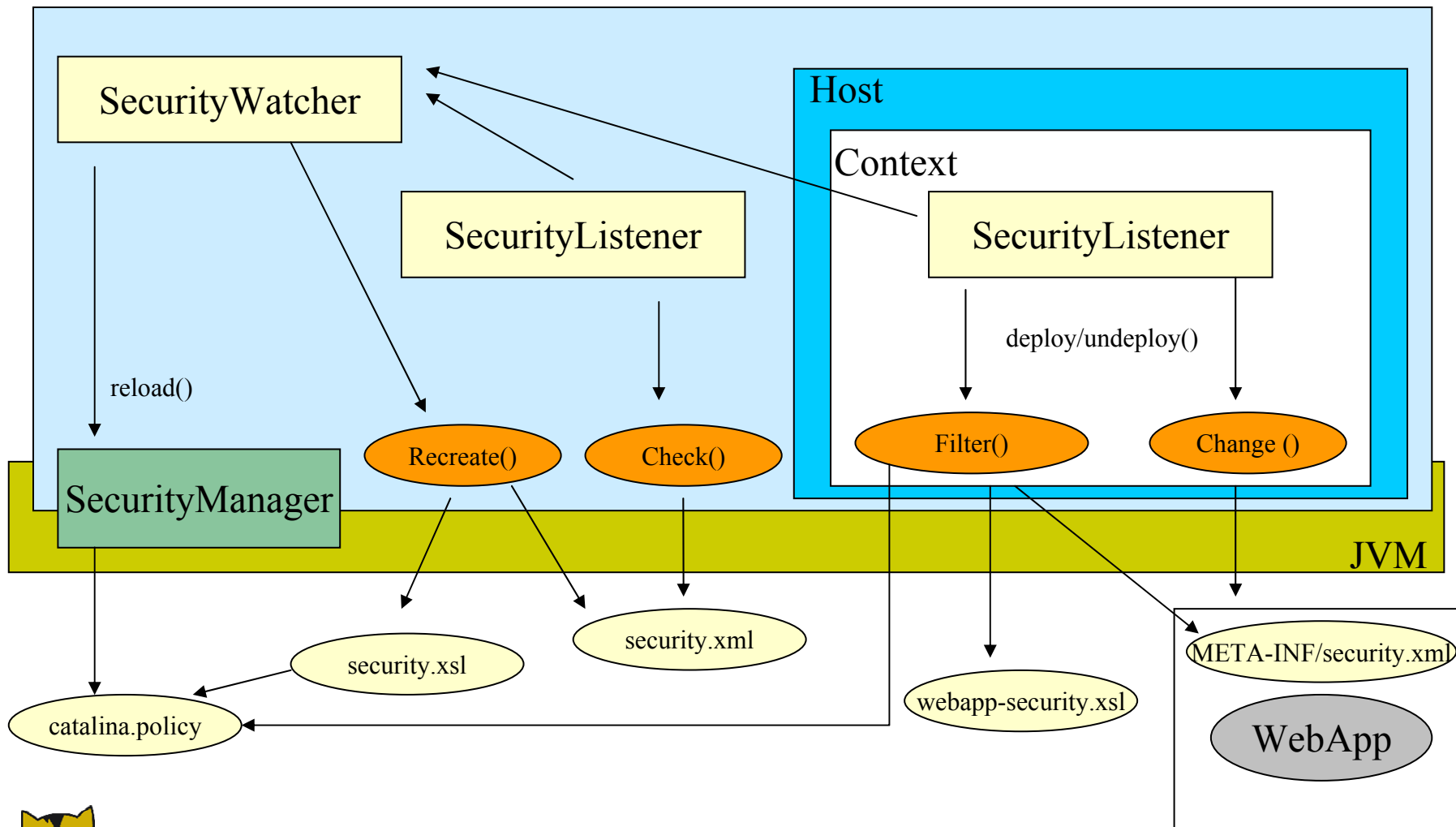
SecurityWatcher

- ❑ Tomcat Server Listener der auf dynamische Änderung der Security-Konfiguration während der Laufzeit reagiert.
- ❑ Eigener Security Dialekt in XML in conf/security.xml
 - Besser Pflege mit beliebigen XML Editor möglich, da eine eigene DTD besteht.
 - Es werden Verzeichnis und War Deployments unterstützt.
- ❑ Jede Web-Anwendung kann eine eigene Security mitbringen.
 - Datei befindet sich in META-INF/security.xml
- ❑ Filter der Security pro Host einstellbar.
 - Sicherheitsregeln der Plattform werden damit berücksichtigt
 - Filter wird als XSL- Skript realisiert (security.xsl)
- ❑ In jedem Host wird der SecurityListener im DefaultContext bereitgestellt.

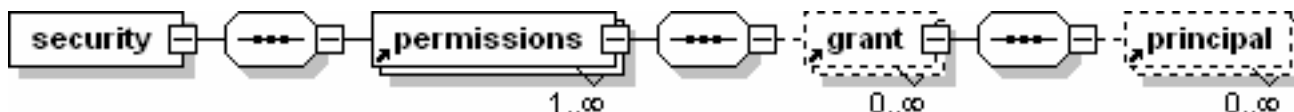


SecurityWatcher

Server



security.dtd



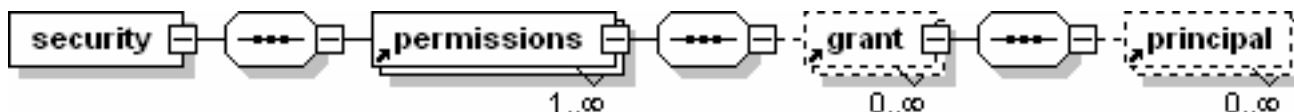
```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!ELEMENT security (permissions+)>
<!ELEMENT permissions (grant*)>
<!ATTLIST permissions
    type CDATA #REQUIRED
>
<!ELEMENT grant (principal*)>
<!ATTLIST grant
    action CDATA #IMPLIED
    codebase CDATA #IMPLIED
    name CDATA #IMPLIED
    permission CDATA #REQUIRED
    signedby CDATA #IMPLIED
    signer CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT principal EMPTY>
<!ATTLIST principal
    classname CDATA #REQUIRED
    name CDATA #REQUIRED
>

```



security.xml



```

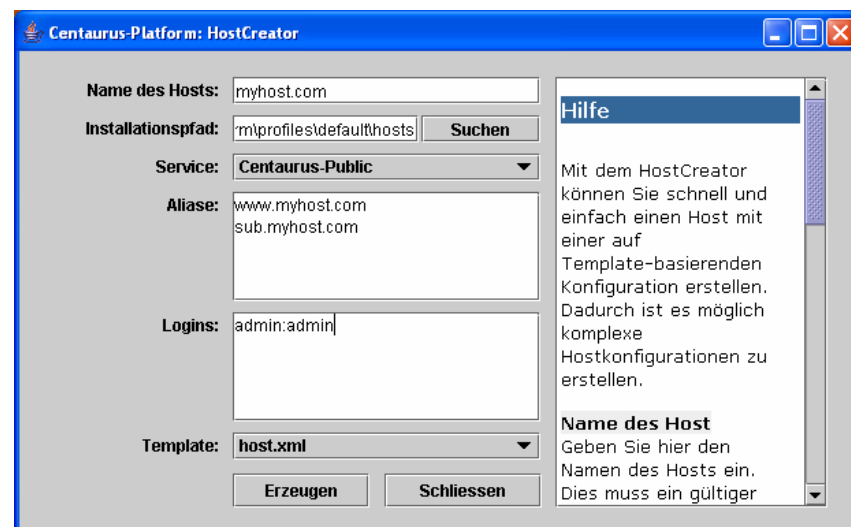
<security>
...
<!-- Here are the permissions for the System and Server Code-->
<permissions type="misc_webapps">
...
<!-- Here are the java.net.SocketPermissions -->
  <grant permission="java.net.SocketPermission" name="localhost:*"
          action="listen, connect, resolve, accept" />
  <grant permission="java.net.SocketPermission" name="127.0.0.1:32000" action="connect, resolve" />
  <grant permission="java.net.SocketPermission" name="*:21" action="listen, connect, resolve, accept" />
  <grant permission="java.net.SocketPermission" name="*:25" action="listen, connect, resolve, accept" />
  <grant permission="java.net.SocketPermission" name="*:80" action="listen, connect, resolve, accept" />
  <grant permission="java.net.SocketPermission" name="*:443"
          action="listen, connect, resolve, accept" />
<!-- Here are the other Permissions -->
  <grant permission="java.lang.reflect.ReflectPermission" name="suppressAccessChecks" />
</permissions>
<!-- And finally the special Permission for each Webapp individually -->
<permissions type="webapps" />
</security>

```



HostCreator

- ❑ Tomcat Server Listener, der erlaubt dynamische neue Hosts hinzuzufügen
- ❑ XML Konfiguration eines Host aus der Standard Tomcat server.xml
- ❑ Regelmäßige Kontrolle eines Verzeichnisses und dann Übernahme mit einem Digester, der die host.xml anmeldet und in die bestehende server.xml übernimmt.
- ❑ Mit einem Generatorwerkzeug wird jeder neue Host auf Basis eines Templates angemeldet und mit den eigenen Standard-Anwendungen, Logger usw., angelegt.
- ❑ Verzeichnis Layout muss bisher noch manuell angelegt werden.



Centaurus-Plattform: HostCreator

Name des Hosts: myhost.com

Installationspfad: m:\profiles\default\hosts

Service: Centaurus-Public

Aliase: www.myhost.com
sub.myhost.com

Logins: admin:admin

Template: host.xml

Hilfe

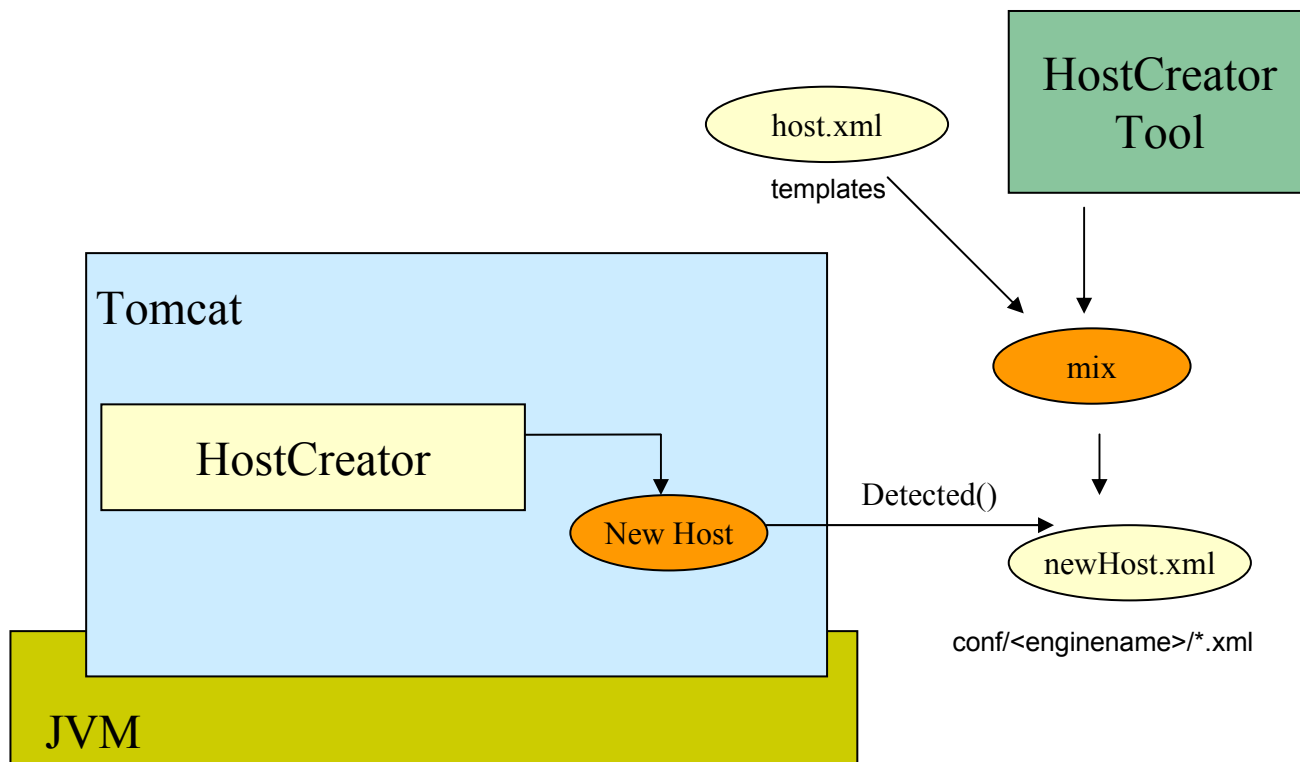
Mit dem HostCreator können Sie schnell und einfach einen Host mit einer auf Template-basierenden Konfiguration erstellen. Dadurch ist es möglich komplexe Hostkonfigurationen zu erstellen.

Name des Host

Geben Sie hier den Namen des Hosts ein. Dies muss ein gültiger



HostCreator



Host Template

<Host

```
name="{name}"  
appBase="{appBase}"  
unpackWARs="false" >  
{alias}
```

Beim Start der Anwendung werden alle Anwendungen im Verzeichnis „webapps“ geladen.

<Logger

```
className="org.apache.catalina.logger.FileLogger"  
directory="logs/{name}"  
prefix="logger."  
suffix=".log"  
timestamp="true"
```

Der eigene Logger dieses Hosts.

/>

...



Host Template

```
<Valve
  className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve"
  directory="logs/${name}"
  fileDateFormat="yyyy-MM-dd"
  prefix="access."
  suffix=".log"
/>
<Context
  displayName="Tomcat Manager Application"
  docBase="${manager.path}"
  path="/manager"
  privileged="true">
  <Realm
    className="org.apache.catalina.realm.MemoryRealm"
    pathname="${manager.user.path}"
  />
</Context>
</Host>
```

AccessLog zur Auswertung der gesamten Site mit täglicher Rotation.

Manager mit einfachem MemoryRealm

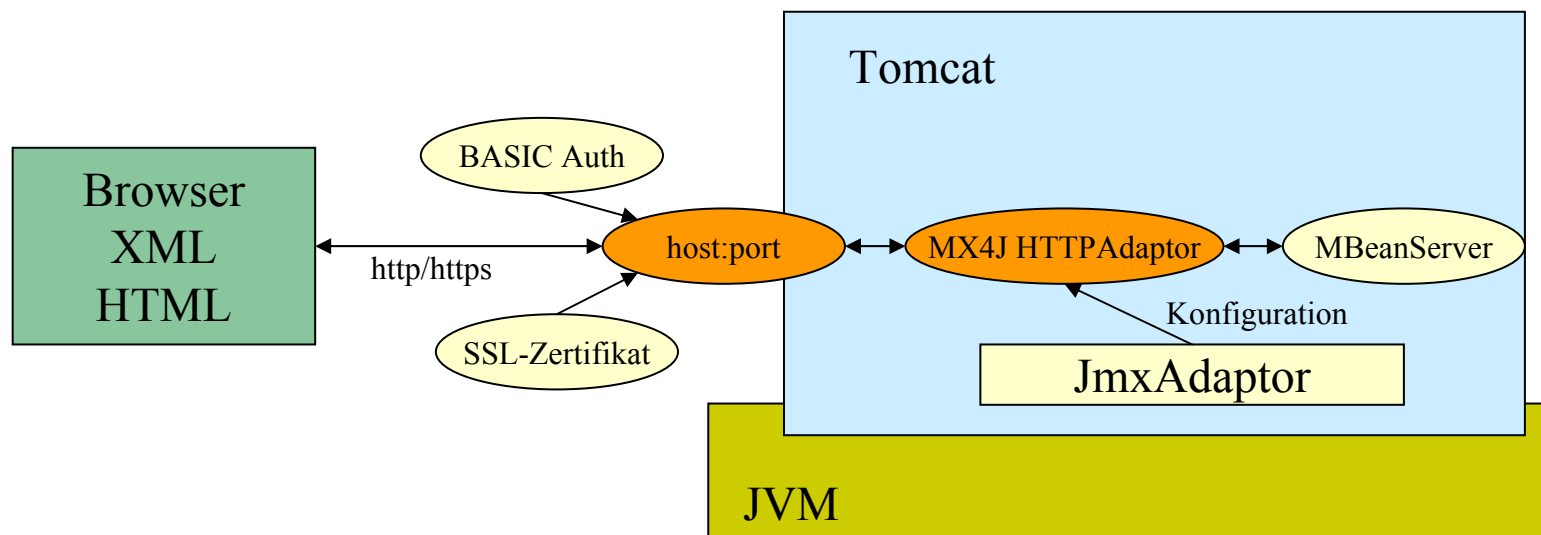


MX4J JMXAdaptor Plugin

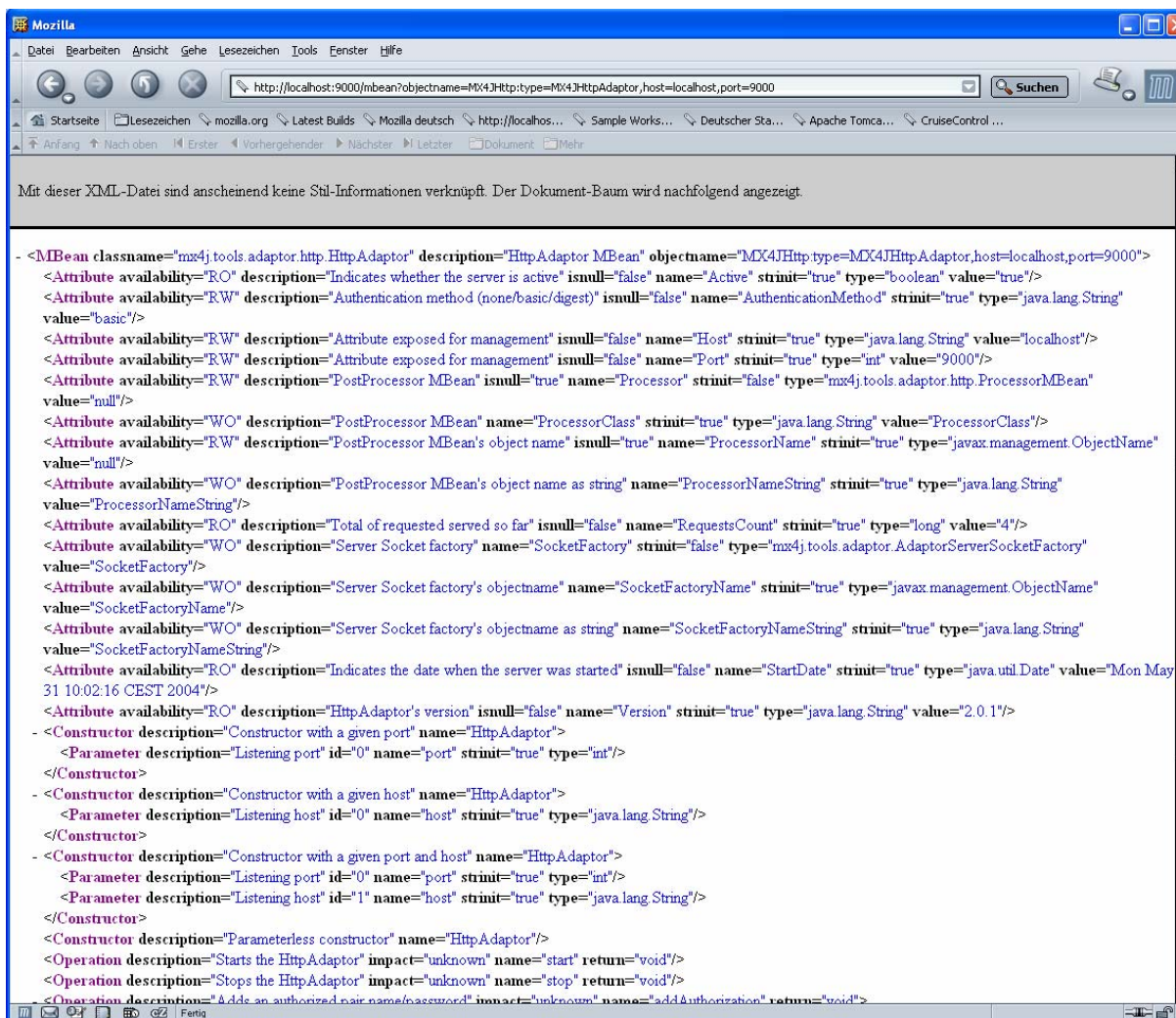
- Zugang zum MBeanServer für eine individuelle Administration öffnen
- Verwendung des MX4J 2.0.1 (<http://mx4j.sourceforge.net>)
- HTTP Adaptor
 - HTTP/HTTPS – SSL mit eigenem Zertifikat
 - Autorisierung
 - HTML Ausgabe
 - XML Ausgabe
 - Eigene XSLT Filter möglich
- Konfiguration Ihres Tomcat hinter einer Firewall
- Testzertifikatsgenerierung mit Ant Skript
- Nutzt bestehende Admin User Database
 - Abgleich bei jedem Restart



MX4J JMXAdaptor Plugin



MX4J JMXAdaptor Plugin



Mozilla browser window showing XML content for the MX4J HttpAdaptor MBean. The address bar shows the URL: http://localhost:9000/mbean?objectname=MX4JHttp:type=MX4JHttpAdaptor,host=localhost,port=9000. The main content area displays the following XML:

```

- <MBean classname="mx4j.tools.adaptor.http.HttpAdaptor" description="HttpAdaptor MBean" objectname="MX4JHttp:type=MX4JHttpAdaptor,host=localhost,port=9000">
  <Attribute availability="RO" description="Indicates whether the server is active" isnull="false" name="Active" strinit="true" type="boolean" value="true"/>
  <Attribute availability="RW" description="Authentication method (none/basic/digest)" isnull="false" name="AuthenticationMethod" strinit="true" type="java.lang.String" value="basic"/>
  <Attribute availability="RW" description="Attribute exposed for management" isnull="false" name="Host" strinit="true" type="java.lang.String" value="localhost"/>
  <Attribute availability="RW" description="Attribute exposed for management" isnull="false" name="Port" strinit="true" type="int" value="9000"/>
  <Attribute availability="RW" description="PostProcessor MBean" isnull="true" name="Processor" strinit="false" type="mx4j.tools.adaptor.http.ProcessorMBean" value="null"/>
  <Attribute availability="WO" description="PostProcessor MBean" name="ProcessorClass" strinit="true" type="java.lang.String" value="ProcessorClass"/>
  <Attribute availability="RW" description="PostProcessor MBean's object name" isnull="true" name="ProcessorName" strinit="true" type="javax.management.ObjectName" value="null"/>
  <Attribute availability="WO" description="PostProcessor MBean's object name as string" name="ProcessorNameString" strinit="true" type="java.lang.String" value="ProcessorNameString"/>
  <Attribute availability="RO" description="Total of requested served so far" isnull="false" name="RequestsCount" strinit="true" type="long" value="4"/>
  <Attribute availability="WO" description="Server Socket factory" name="SocketFactory" strinit="false" type="mx4j.tools.adaptor.AdaptorServerSocketFactory" value="SocketFactory"/>
  <Attribute availability="WO" description="Server Socket factory's objectname" name="SocketFactoryName" strinit="true" type="javax.management.ObjectName" value="SocketFactoryName"/>
  <Attribute availability="WO" description="Server Socket factory's objectname as string" name="SocketFactoryNameString" strinit="true" type="java.lang.String" value="SocketFactoryNameString"/>
  <Attribute availability="RO" description="Indicates the date when the server was started" isnull="false" name="StartDate" strinit="true" type="java.util.Date" value="Mon May 31 10:02:16 CEST 2004"/>
  <Attribute availability="RO" description="HttpAdaptor's version" isnull="false" name="Version" strinit="true" type="java.lang.String" value="2.0.1"/>
- <Constructor description="Constructor with a given port" name="HttpAdaptor">
  <Parameter description="Listening port" id="0" name="port" strinit="true" type="int"/>
</Constructor>
- <Constructor description="Constructor with a given host" name="HttpAdaptor">
  <Parameter description="Listening host" id="0" name="host" strinit="true" type="java.lang.String"/>
</Constructor>
- <Constructor description="Constructor with a given port and host" name="HttpAdaptor">
  <Parameter description="Listening port" id="0" name="port" strinit="true" type="int"/>
  <Parameter description="Listening host" id="1" name="host" strinit="true" type="java.lang.String"/>
</Constructor>
<Constructor description="Parameterless constructor" name="HttpAdaptor"/>
<Operation description="Starts the HttpAdaptor" impact="unknown" name="start" return="void"/>
<Operation description="Stops the HttpAdaptor" impact="unknown" name="stop" return="void"/>
<Operation description="Adds an authorized pair name/password" impact="unknown" name="addAuthorization" return="void">

```



MX4J JMXAdaptor Plugin

- Lesen der Informationen
 - MBeans sortiert nach Domains
 - MBeans eine bestimmten Typs
 - MBeans eines bestimmte Names
 - Meta Informationen eines MBeans
 - Lesen der Construtor Information
 - Lesen eines Attributes

- Manipulation
 - Setzens eines oder mehrer Attribute
 - Ausführen einer Operation mit Argumenten
 - Erzeugen eines Neuen MBeans
 - Löschen eines MBeans



MX4J JMXAdaptor Plugin

Verbindung

XML bzw HTML Ausgabe (XSLT Filter)

Zugangsbeschränkung

SSL Konfiguration

```
<Listener className="de.centaurus.platform.plugins.jmxadaptor.MX4JHttpAdaptorLifecycleListene
  enabled="true"
  mx4jDomain="MX4JHttp"
  httpPort="9000"
  httpHost="localhost"
  adaptorClassName="de.centaurus.platform.plugins.jmxadaptor.CentaurusHttpAdaptor"
  xslProcessor="true"
  xslPathInJar="mx4j/tools/adaptor/http/xsl"
  processorClassName="mx4j.tools.adaptor.http.XSLTProcessor"
  realmMode="true,,
  realmMBeanName="Catalina:type=Realm,host=localhost "
  realmAllowedRole="admin"
  ssl="true,,
  keyStoreType="JKS"
  keyStoreName="mx4j.keystore"
  keyStorePassword=""
  keyManagerAlgorithm="SunX509"
  keyManagerPassword=""
  sslProtocol="TLS"
  factoryClassName="mx4j.tools.adaptor.ssl.SSLAdaptorServerSocketFactory">
</Listener>
```



MX4J JMXAdaptor Plugin

- Processor
 - XML Ausgabe pure mit
 - mx4j.tools.adaptor.http.DefaultProcessor
 - Eigene XSLT
 - Verzeichnis (xslPath)
 - Im System ClassPath conf/wrapper.xml (xslPathInJar)
- SSL
 - Ant KeyGenerator
 - scripts/jmxadaptor/genkey.xml
 - Integration in System ClassPath via conf/wrapper.xml
 - Erreichbarkeit dann via <https://localhost:9000/xxx>
- Auth
 - Autorisierung via Tomcat Realm
 - Alternative aus conf/users/centaurus-users.xml extrahiert
 - XSL conf/xsl/jmxadaptor.xsl

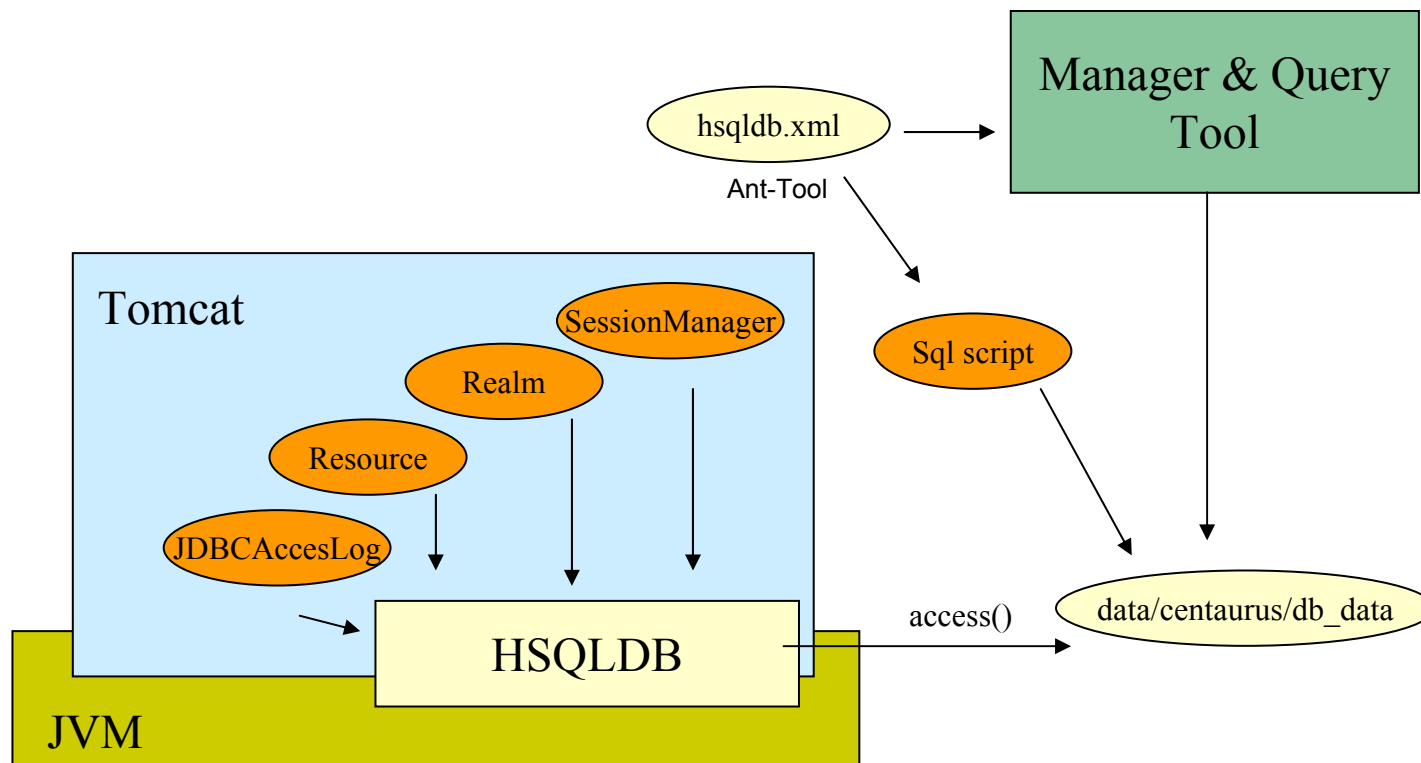


HsqlDB

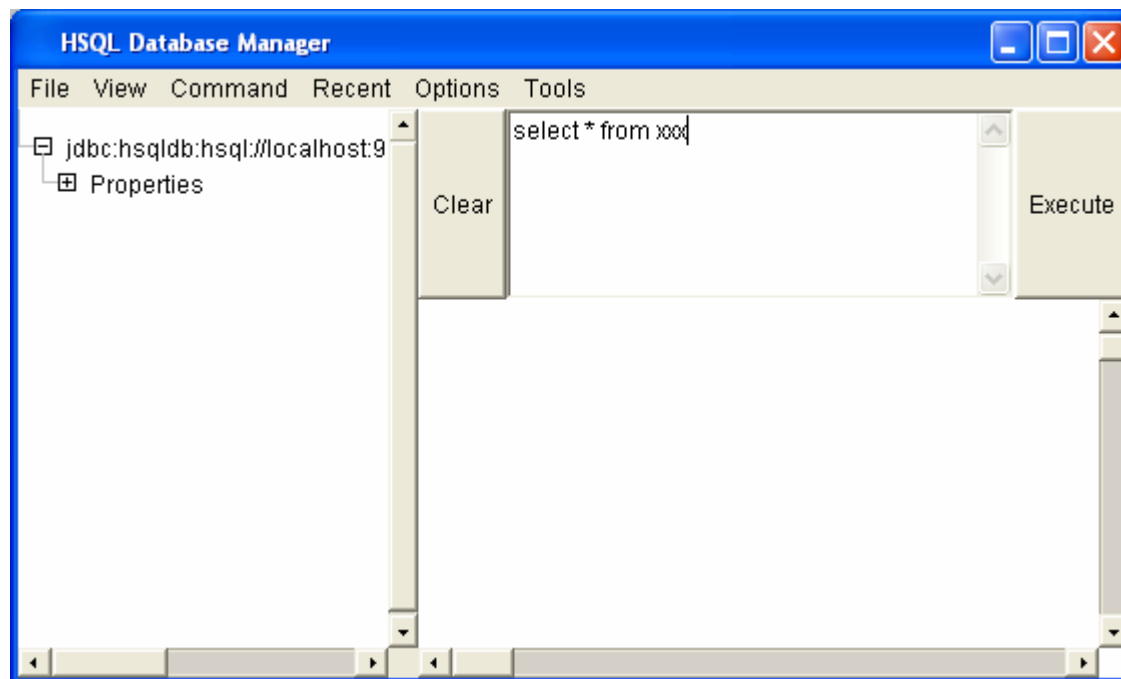
- Integration der HSQLDB 1.7.2
 - JAVA RDMBS
 - Verschiedene Schemas möglich
 - Gut für die Entwicklung und zur Speicherung übersichtlicher Datenmengen geeignet.
- Einfacher Zugriff auf eine Datenbank
- Reduktion des Memory Footprint durch direkte Integration in den JVM der Centaurus-Plattform.
- Integration als Server-Listener die vor dem Start aller weiteren Tomcat Komponenten vorhanden ist.
- JMX Start/Stop möglich



HsqlDB



HsqlDB



Plugin Mechanismus

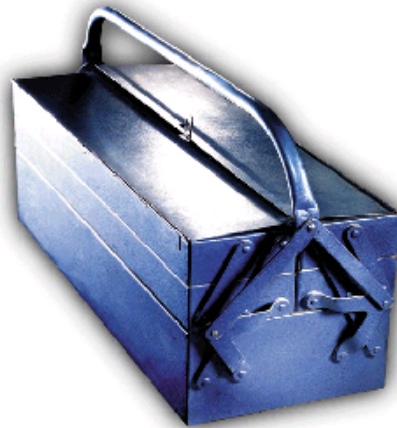
- Basiert auf Ant
- Dokumentation wird automatisch hinzugefügt
 - XML Forrest Dokumente
- Template zur Erzeugung eines Plugins
- Install und Uninstall bei jedem Restart möglich
- Eigene Installationsroutinen integrierbar





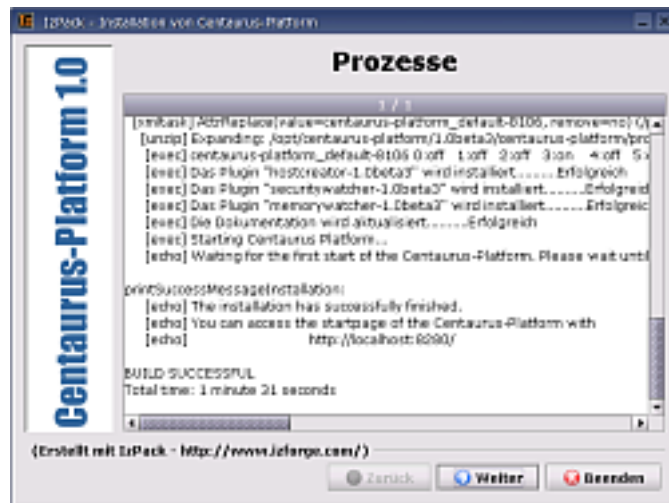
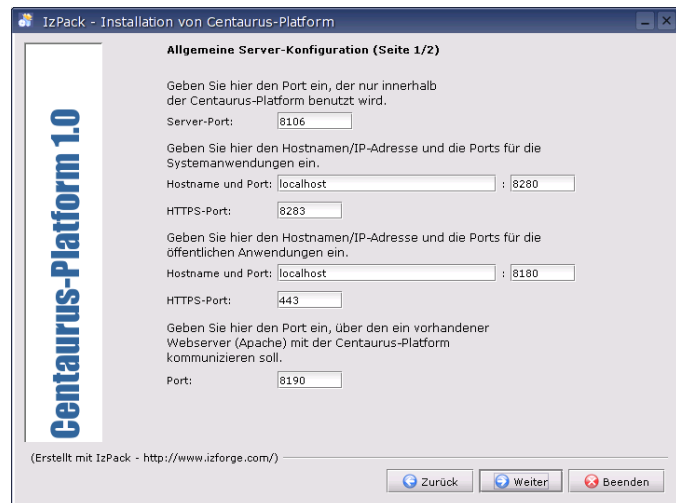
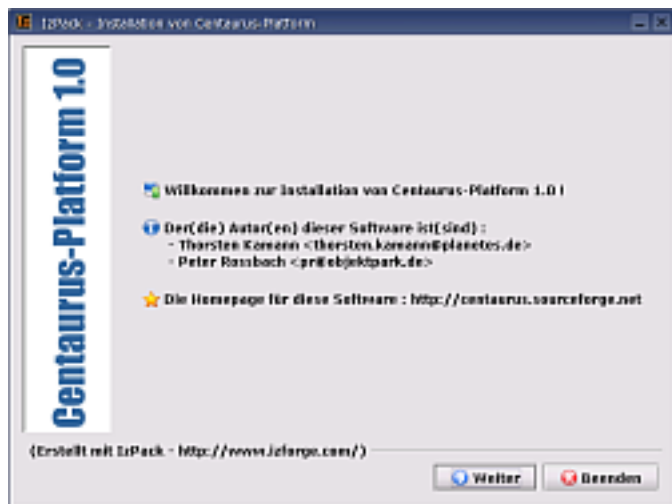
Installation und Demonstration

- Aufgabe
 1. Herunterladen der Distribution für das jeweilige Betriebssystem
 1. Aktuell ca 28 Mb für Suse Linux 8.x, 9.0 und Windows XP 2000
 2. Anpassen der Installationsparameter
 3. Installation
 1. Unter Linux ist die Root Berechtigung auf dem Server erforderlich.
 2. Unter Windows geht die Installation nur als Administrator.





Grapischer Installer für UNIX und Windows





Beispiel – Installationskonfiguration

□ Änderungen in *install.properties*

```
#The installer to use. Do not change
installer.use.version=1.0
#Script extension (bat for windows; sh for unix)
script.extension=bat
#The install directory
installer.install.dir=${env.ProgramFiles}
#The port the server communicate with
server.port=8106
#The port the dmz-like service will responds to HTTP-Request
http.admin.port=8280
#The port the dmz-like service will responds to HTTPS-Request
https.admin.port=8283
#The port the server will responds to HTTP-Request
http.port=8180
#The port the server will responds to HTTPS-Request
https.port=8183
#The port the server will communicate
ajp.port=8190
#The profilename to use for install
profile.name=default
#The name of the service.(centaurus-platform_$profile.name_$server.port).
#service.name
```

Verzeichnis für die Installation!

Connectoren

Service Name



Centaurus begrüßt Sie

Mozilla

http://centaurus.sourceforge.net/index.html

Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform

Die Centaurus-Plattform

Von:
 Thorsten Kamann <thorsten.kamann@planetes.de>
 Peter Roßbach <pr@objektpark.de>

Die Centaurus-Plattform basiert auf einem Tomcat 5 Release. Im Wesentlichen bieten wir sinnvolle Erweiterungen auf der Basis unserer reichhaltigen Tomcat Erfahrung an. Gerade der stabile Betrieb auf einem eigenen Root-Server liegt uns dabei am Herzen. Wir möchten mit der Centaurus-Plattform ein umfassendes Tomcat Release Out of the Box anbieten. Besonders für den direkten produktiven Einsatz Ihrer Web-Anwendungen möchten wir einen Beitrag leisten. Die Centaurus-Plattform ist die Lösung, um einen Tomcat Server produktiv und stabil zu betreiben.

Inhalt:

- Centaurus-Plattform
- News August 2004
- News Mai 2004
- News April 2004

Centaurus-Plattform

Das Ziel der Centaurus-Plattform ist es, eine stabile Lösung für das Hosting von Tomcat Servern zu schaffen. Besonders Wert legen wir dabei darauf, auch eigene Ergänzungen auf der Basis eines Tomcat Releases zu schaffen. Wir verstehen Centaurus im Wesentlichen als eine Plattform, die für eine schnellere und einfachere Verbreitung der Java Servlet- und JSP Technik sorgt. Eine Konkurrenz zu dem offiziellen Tomcat Release sind wir nicht. Unsere Zielgruppe sind Profis und Administratoren, die direkt einen Web Container als Hostler betreiben möchten. Wir arbeiten eng mit der Tomcat Apache Community zusammen. Den Fortschritt des Tomcat Projekts beobachten und gestalten wir aktiv für Sie. Die Centaurus-Plattform ist offen für eigene Erweiterungen und steht unter einer BSD ähnlichen [OpenSource Lizenz](#).

Nach oben

News August 2004

Version 1.0beta5 ist erschienen

Die Version 1.0beta5 ist nach aufregender Entwicklung heute am 2.8.2004 freigegeben worden. Wir hoffen, das wir mit diesem Release 1.0.beta5 einen entscheidenden Fortschritt für das Hosting mit der Centaurus-Plattform erzielen. Wird haben jede Menge neue Eigenschaften realisiert und vorallendingen einige Bugs erlegt.

Tomcat 5.0.27 + diverse Patches



Centaurus Management

- Ergonomische Manager Console
 - Status Informationen
 - Aktuelle Speicheranzeige
 - Info zum Release
 - Liste der Anwendung
 - Detaillierte Status Auswertung nach JSR 77 pro Anwendung
 - Direkte Ausführung einzelner Servlets
 - Anzahl der Request, Laufzeiten
 - Klassen Info
 - Session Information
 - Anzeige der aktuellen Attributwerte
 - Anzeige aktuellen context.xml und web.xml
 - Einsicht in die Log Dateien
 - Download der Dateien
 - Deployment
 - Direkt via HTML
 - Upload War
 - Aktivierung bestehender War und Verzeichnisse auf dem Host
 - Ant Tasks
 - Pflege der Host Alias
 - Zugangsbeschränkungen für bestimmte Aktionen.



Manager: System Status

The screenshot shows the Centaurus-Platform Management-Console interface in a Mozilla browser window. The address bar displays the URL `http://localhost:9280/manager/customer/Index.do`. The page title is "Centaurus-Platform Management-Console" and the user is logged in as "manager".

Centaurus-Platform

Centaurus-Platform Management-Console Eingelogg als: manager

localhost

- + A Home ?
- Centaurus-Platform: WebApplication-Manager
- JSP 2.0 Examples
- ROOT
- Servlet 2.4 Examples
- Tomcat Administration Application
- Tomcat Documentation
- documentation

Server-Informationen

- JVM-Version: 1.4.2_03-b02
- JVM-Hersteller: Sun Microsystems Inc.
- Betriebssystem-Architektur: x86
- Betriebssystem: Windows XP
- Betriebssystem-Version: 5.1
- Server-Version: Centaurus-Platform 1.0 (Apache Tomcat/5.0.24)

Speicherstatus des Servers

Frei: 117,55 MB Max: 127,06 MB

The interface includes a navigation menu on the left, a main content area with server information, and a memory status bar at the bottom. The browser's taskbar at the bottom shows the system tray with the word "Fertig" and various icons.



Manager: Deployment

Centaurus-Plattform Management-Console - Mozilla

http://localhost:9280/manager/customer/Deploy.do

Suchen

Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform Management-Console Eingeloggt als: manager

localhost

- + A ?
- Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
- JSP 2.0 Examples
- ROOT
- Servlet 2.4 Examples
- Tomcat Administration Application
- Tomcat Documentation
- documentation

Speicherstatus des Servers

Frei: 117,09 MB Max: 127,06 MB

Webanwendung installieren/aktualisieren

?

Dateien befinden sich bereits auf dem Server

URL-Pfad (optional):

Kontext-Konfigurationsdatei:

Installationsverzeichnis:

Anwendung jetzt installieren

Dateien befinden sich bereits auf dem Server

WAR-Archiv:

Anwendung jetzt installieren



Manager: Host Alias

Centaurus-Plattform Management-Console - Mozilla

http://localhost:9280/manager/customer/Alias.do

Suchen

Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform Management-Console Eingeloggt als: manager

localhost

- Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
- JSP 2.0 Examples
- ROOT
- Servlet 2.4 Examples
- Tomcat Administration Application
- Tomcat Documentation
- documentation

Die Aliase des Hosts "localhost"

Neuer Alias

Speicherstatus des Servers

Frei: 115,62 MB Max: 127,06 MB



Manager;: Anzeige Descriptoren

Centaurus-Plattform Management-Console - Mozilla

http://localhost:9280/manager/customer/Context.do?contextName=/manager

Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform Management-Console Eingeloggt als: manager

localhost

- Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
- JSP 2.0 Examples
- ROOT
- Servlet 2.4 Examples
- Tomcat Administration Application
- Tomcat Documentation
- documentation

Speicherstatus des Servers

Frei: 118,94 MB Max: 127,09 MB

Details der Webanwendung "Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager"

Name: Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
 URL-Pfad: /manager
 Installationspfad: manager
 Aktive Sessions: 1

Kontext-Konfiguration:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<Context path="/manager" docBase="manager" debug="0"
privileged="true">
  <ResourceLink name="users" global="UserDatabase"
type="org.apache.catalina.UserDatabase" />
</Context>
```

Web-Deskriptor:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<web-app xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="2.4"
xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee
web-app_2_4.xsd">
  <display-name>Centaurus-Plattform:
WebApplication-Manager</display-name>
  <description>The application allows the management of all
application of a host. Additional you can view logs, your context
configuration and edit aliases.</description>
  <servlet>
    <servlet-name>LogStreamer</servlet-name>
    <display-name>Streams a logfile</display-name>
    <description>Streams a logfile in text- or
gz-format</description>
    <servlet-class>de.centaurus.plattform.webapps.management.servlet
```

Manager: Detaillierte Status der Servlets einer Anwendung



Centaurus-Plattform Management-Console - Mozilla

http://localhost:9280/manager/customer/Stats.do?contextName=/manager

Suchen

Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform Management-Console Eingeloggt als: manager

localhost

- + Centaurus-Plattform:
 - WebApplication-Manager
 - JSP 2.0 Examples
 - ROOT
 - Servlet 2.4 Examples
 - Tomcat Administration Application
 - Tomcat Documentation
 - documentation

Speicherstatus des Servers

Frei: 116,92 MB Max: 127,06 MB

Statistiken für die Webanwendung "Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager"

Ladezeit: 10 msec
TLD-Scan: 0 msec

Servlets/JSPs: 21 [weniger Details](#)

Status

Anfragen: 0

Fehlerhafte Anfragen: 0

Ladezeiten: Gesamt: 0 msec
Classloader: 0 msec

Prozessorzeit: 0 msec

Antwortzeiten: min: 0 msec
max: 0 msec

Mappings: /status/*

action

Anfragen: 9

Fehlerhafte Anfragen: 0

Ladezeiten: Gesamt: 1092 msec
Classloader: 50 msec

Prozessorzeit: 7911 msec

Antwortzeiten: min: 50 msec
max: 2794 msec

Mappings: *.do

de.centaurus.platform.webapps.management.WEB_002dINF.views.jsp.Info_jsp

Anfragen: 0

Fehlerhafte Anfragen: 0

Ladezeiten: Gesamt: 20 msec
Classloader: 20 msec

Prozessorzeit: 0 msec

Antwortzeiten: min: 0 msec
max: 0 msec

Mappings: /WEB-INF/views/jsp/Info.jsp
[aufrufen](#)

javascript:void(0);



Manager: Session Informationen

Centaurus-Plattform Management-Console - Mozilla

http://localhost:9280/manager/customer/Sessions.do?contextName=/manager

Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform Management-Console Eingeloggt als: manager

localhost

- Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
- JSP 2.0 Examples
- ROOT
- Servlet 2.4 Examples
- Tomcat Administration Application
- Tomcat Documentation
- documentation

Speicherstatus des Servers

Frei: 110,92 MB Max: 127,00 MB

Sitzungsdaten der Webanwendung "Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager"

Gesamtanzahl: 1
Aktive: 1 [[weniger Details](#)]

| |
|--|
| 5AB91D497C2F2744E300F33D93D7B6E1 |
| Erstellt am: Montag, 31. Mai 2004 10:31 Uhr CEST |
| Letzter Zugriff: Montag, 31. Mai 2004 10:35 Uhr CEST |
| Funktionen: Attribute anzeigen |
| <ul style="list-style-type: none"> ♦ javax.servlet.jsp.jstl.fmt.request.charset=ISO-8859- ♦ javax.security.auth.subject=Betreff: |
| Entfernen |

Max. Anzahl: 1

Max. erlaubte Anzahl von Sitzungen: -1 (unbegrenzt)

Max. Dauer von Interaktivität: 1800 sec

Abgelaufene Sitzungen: 0

Zurückgewiesene Sitzungen: 0

Verschlüsselungsalgorithmus: MD5

Doppelt generierte Session-IDs: 0

javascript:void(0);



Manager: Log Dateien

Centaurus-Plattform Management-Console - Mozilla

http://localhost:9280/manager/customer/Logs.do?contextName=/manager

Suchen

Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform Management-Console Eingeloggt als: manager

localhost

- + Centaurus-Plattform:
 - WebApplication-Manager
 - JSP 2.0 Examples
 - ROOT
 - Servlet 2.4 Examples
 - Tomcat Administration Application
 - Tomcat Documentation
 - documentation

Logs für die Webanwendung "Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager"

Typ: FileLogger

Gemeinsamer Logger des Hosts: ja

Verbosity-Level: 1

Verzeichnis: logs/Catalina/localhost

Dateinamens-Muster: logger.*.log

Verfügbare Logdateien:

| Dateiname | Aktionen |
|-------------------------------------|----------|
| logger.2004-05-27.log (0,019 MByte) | |
| logger.2004-05-28.log (0,009 MByte) | |
| logger.2004-05-29.log (0 MByte) | |
| logger.2004-05-30.log (0,001 MByte) | |
| logger.2004-05-31.log (0,008 MByte) | |

Speicherstatus des Servers

Frei: 117,24 MB Max: 127,06 MB



Manager: Log Dateien im Detail

Centaurus-Plattform Management-Console - Mozilla

http://localhost:9280/manager/customer/Logs.do?contextName=/manager&action=view&lf=logger.2004-05-31.log

Suchen


Centaurus-Plattform

Centaurus-Plattform Management-Console Eingeloggt als: manager

localhost

- + Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
- + JSP 2.0 Examples
- + ROOT
- + Servlet 2.4 Examples
- + Tomcat Administration Application
- + Tomcat Documentation
- + documentation

Speicherstatus des Servers



Frei: 116,57 MB Max: 127,06 MB

Logs für die Webanwendung "Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager"

Typ: FileLogger

Gemeinsamer Logger des Hosts: ja

Verbosity-Level: 1

Verzeichnis: logs/Catalina/localhost

Dateinamens-Muster: logger.*.log

Log:

```

standardContext[/manager] action: Tomcat Administration Application
standardContext[/manager] action: documentation
standardContext[/manager] action: Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
standardContext[/manager] action: Servlet 2.4 Examples
standardContext[/manager] action: Tomcat Documentation
standardContext[/manager] action: JSP 2.0 Examples
standardContext[/manager] action: ROOT
standardContext[/manager] action: Tomcat Administration Application
standardContext[/manager] action: documentation
standardContext[/manager] action: Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
standardContext[/manager] action: Servlet 2.4 Examples
standardContext[/manager] action: Tomcat Documentation
standardContext[/manager] action: JSP 2.0 Examples
standardContext[/manager] action: ROOT
standardContext[/manager] action: Tomcat Administration Application
standardContext[/manager] action: documentation
standardContext[/manager] action: Centaurus-Plattform: WebApplication-Manager
standardContext[/manager] action: Servlet 2.4 Examples
standardContext[/manager] action: Tomcat Documentation
standardContext[/manager] action: JSP 2.0 Examples

```

Fertig



Manager: Weitere Eigenschaften

- Anzeige in XML
- Ant Tasks
- Hilfe System in der Vorbereitung
- Lokalisierungs-Support
- Klärung der Manager Rollen
 - `<role-name>admin</role-name>`
 - `<role-name>manager</role-name>`
 - `<role-name>customer</role-name>`
 - `<role-name>user</role-name>`



Manager: geplante Eigenschaften

- AccessLog
 - Auswertung
 - Download
 - Anzeige
- Hilfesystem
- Manipulation der Descriptoren
 - Web.xml
 - Context.xml
 - Security.xml
 - Apacheconfig.xml
- Anzeige der Connector Status
 - Verlaufsanzeigen
 - Download
 - Verzögerte Anzeige
 - Zeige mir die Daten des letzten zehn Minuten, Stunde, Tages.
 - Vorsicht mit Speicher, evtl in Datei hinterlegen.
- Restart Anzeigen.
- Speicherverlauf
 - Verzögerte Anzeigen (Spätere Analyse eines Problems)
 - Zeige mir die Daten des letzten zehn Minuten, Stunde, Tages.
 - Vorsicht mit Speicher, evtl in Datei hinterlegen.
 - Restart Kennzeichnung
- Bessere Umgang mit Massendaten
 - Session Attribute
 - Servlet Status
 - Daten via XML, csv, eigene XLST Filter
 - Suche, Sortierung, Filterung
- Localisierung



Manager: geplante Eigenschaften

- Web Anwendungen Wizards
 - Anlage einer neuen Anwendung
 - Deployment Unterstützung
 - Geführte Anlage einer Context XML
 - Security.xml ausfüllen
- Anzeige der Connector Status
 - Verlaufsanzeigen
- Transparenter Proxy via Axis TcpMon? (neue Idee)
 - Developer Plugin
 - Mitschnitt des gesamten Traffik auf einem Connector
 - Filterung auf eine bestimmte Anwendung
 - Speicherung im Dateisystem
 - Späterer Abruf



Nutzen der Centaurus-Plattform

- Einsatz – Was, Wann, Wo, Warum
 - Sie suchen eine Umgebung für sichere Webanwendung.
 - Sie möchten verschiedenen Personen oder Organisationen Webanwendungen bereitstellen.
 - Hosting auf Ihrem Root Server oder Abteilungsrechner
 - Betreuer einer Community
 - Sie haben Ideen oder Lösungen Ihren Tomcat individuell zu erweitern.
 - Sie legen Wert darauf, Ihre Anwendung stabil zu betreiben.
- Kommerzielle Nutzung erlaubt.
- Referenzen entstehen gerade !



Wie geht es weiter ?

- Geplante Plugins
 - Backup und Restore
 - Apache und IIS Integration
 - HSQL (Nutzung einer InMemory Hypersonic DB)
 - JMX
 - Administration und Management via SSL Tunnel
 - Monitoring via JMeter
- Lasttest der Komponenten
- Hosting Webanwendung
 - Eigene Anwendung zum Management und zur Administration
 - Rollen und Aufgaben ala ConfiXX für den Tomcat
 - Integration von Monitoring
- Mehr Dokumentation
 - Aufbau eines Wiki für das Projekt
 - Tutorial für das Hosting
 - TomC@ Kolumne auf <http://tomcat.objektpark.org>
- Update
 - Tomcat 5.0.2x
 - Wrapper 3.1.0



Fragen ?

- ❑ Wie bauen Sie heute Ihre Tomcat Server auf und welche Dinge vermissen Sie dabei?
- ❑ Warum eine eigene Distribution?
- ❑ Welchen Nutzen hat ein Anwender von Centaurus?
- ❑ Braucht man nicht eigentlich eine andere Form der Administration für den Tomcat?
- ❑ Welche Leistung schluckt der SecurityManager?
- ❑ Ist soviel Sicherheit eigentlich notwendig?
- ❑ Welche Dateirechte braucht der Centaurus?
- ❑ Wie ist das Zusammenspiel mit Confixx gedacht?
- ❑ Was fehlt im Tomcat und Centaurus?



F&Q

- Fragen und Antworten
 - Konfiguration
 - Stabilität
- News
 - <http://centaurus.sourceforge.net/>
 - <http://jakarta.apache.org/tomcat/>
 - <http://tomcat.objektpark.org/>
- Kommen Sie zum Tomcat-Workshop und Sessions in Rahmen der WJAX, Frankfurt November 2004
 - Advanced Tomcat in der Produktion
 - Apache mit dem Tomcat
- Eine Woche Tomcat in schöner Umgebung genießen.
 - <http://www.linuxhotel.de/tomcat.html>
 - <http://www.entwickler-akademie.de/ea/schulungen/show.php3?id=59&nodeid=41>
 - Direkte Termin jederzeit vereinbar!
- <mailto:pr@objektpark.de>

