Infopark CMS Fiona

Installation

Infopark CMS Fiona

Installation

Die Informationen in allen technischen Dokumenten der Infopark AG wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Wir übernehmen keine juristische Verantwortung oder Haftung für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen. Alle Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt und sind möglicherweise eingetragene Warenzeichen. Wir richten uns im Wesentlichen nach den Schreibweisen der Hersteller. Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, einschließlich der Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Inhalt

1 Vorbemerkungen 5

2 Voraussetzungen für die CMS-Installation 6

2.1 Serverseitige Voraussetzungen für Infopark CMS Fiona 6

2.1.1 Serverseitige Voraussetzungen: PC unter Linux 6

2.1.2 Serverseitige Voraussetzungen: Sun Solaris 7

2.1.3 Serverseitige Voraussetzungen: PC unter Windows 8

2.1.4 Datenbank-Voraussetzungen 9

2.2 Clientseitige Voraussetzungen 10

3 Installation auf einem einzelnen Rechner 12

3.1 Sun Solaris / Linux 12

3.2 Microsoft Windows 13

3.2.1 Deinstallation 17

3.2.2 Installation des Trifork Application Servers 17

3.3 CMS-Applikationen starten und stoppen 20

3.4 Kommandozeilenargumente 23

4 Installation auf mehreren Rechnern 25

4.1 Grundlagen 25

4.2 Das GUI separat betreiben 26

4.3 Template Engine und Search Engine Server separat betreiben 28

4.4 System starten sowie indizieren und exportieren 28

1 Vorbemerkungen

Dieses Dokument wendet sich an Systemadministratoren, die Infopark CMS Fiona auf einem Unix- oder Microsoft-Windows-basierten System installieren möchten.

Einige der in diesem Dokument beschriebenen oder erwähnten Komponenten von Infopark CMS Fiona können nur mit einem separaten Lizenzschlüssel oder nach separater Lizenzierung eingesetzt werden.

Informationen über die Komponenten, aus denen Infopark CMS Fiona besteht, finden Sie in unserem Dokument zur Systemadministration / Entwicklung.

2

2 Voraussetzungen für die CMS-Installation

2.1 Serverseitige Voraussetzungen für Infopark CMS Fiona

Die CMS-Fiona-Komponenten wurden auf Systemen mit den unten aufgeführten Hardware/Betriebssystemkombinationen getestet. Es ist möglich, kann jedoch nicht zugesichert werden, dass die Komponenten auch mit anderer Hardware oder auf anderen Betriebssystemen einwandfrei funktionieren.

Bitte beachten Sie vor der Installation von Infopark-Produkten die folgenden Punkte:

- Für den Produktivbetrieb einer Rails-Anwendung auf der Grundlage des Rails Connectors für Infopark CMS Fiona ist ein Linux-System zwingend erforderlich. Die Entwicklung von Rails-Anwendungen dagegen kann auch auf Mac OS X durchgeführt werden.
- Der Rails Connector erfordert eine 64-Bit-MySQL-Datenbank.
- Infopark CMS Fiona ist ausdrücklich nur für die Installation auf lokalen Laufwerken freigegeben.
- Infopark CMS Fiona kommuniziert im Netzwerk über IP v4. IP v6 wird nicht unterstützt.
- Infopark unterstützt nicht den gleichzeitigen Zugriff auf dieselbe Datenbank aus zwei oder mehr gleichnamigen Instanzen von Infopark CMS Fiona heraus. Dies betrifft sowohl den Content Management Server als auch die Template Engine. Eine solche Situation kann beim Betrieb von Testinstallationen parallel zum produktiven CMS-Einsatz oder auch nach einer Migration auftreten und sollte vermieden werden, da es hierbei zu Fehlern bei Datenbankzugriffen oder erratischem Verhalten der Server-Anwendungen kommen kann.

2.1.1 Serverseitige Voraussetzungen: PC unter Linux

- x86-kompatibler Prozessor mit mindestens 2 GHz Taktfrequenz, 64 Bit.
- Mindestens 2 GB RAM (empfohlen: 4 GB).
- Freier Festplattenplatz: 50 GB.
- Betriebssystem SuSE Linux Enterprise (SLES) 11 SP 1, 64 Bit.
- Datenbankspezifische 32-Bit-Kompatibilitätsbibliotheken für 64-Bit-Systeme.
- 32-Bit-Versionen der Systembibliotheken.
- Sun Java Development Kit JDK 1.6, mindestens mit Update 5 (http://java.sun.com)
- Um Infoparks Tool, mit dem sich die Daten zur Erstellung einer Lizenzdatei ermitteln lassen (`LicenseTool`), auf 64-Bit-Systemen ausführen zu können, benötigen Sie die 32-Bit-Version der Bibliothek `libgcc`, die gegebenenfalls nachinstalliert werden muss.
- Infopark CMS Fiona ist ausdrücklich nur für die Installation auf lokalen Laufwerken freigegeben.

Ab Version 6.5.0

Für den Betrieb von Infopark CMS Fiona benötigen Sie Software von Drittanbietern (OpenSource-Bibliotheken und -Anwendungen), zu denen auch die SSL-Bibliothek openSSL zählt.

Das Installationspaket von Infopark CMS Fiona enthält diese Software, die wir Ihnen so bereitstellen wie sie ist, d.h. ohne Gewährleistung für ihre Aktualität oder Lauffähigkeit zu übernehmen. Ab Version 6.7.1 wird diese Software immer installiert.

Von Version 6.5.0 bis 6.7.0 bietet das Setup Ihnen die Software zur Installation an, falls eine der Installationsvoraussetzungen nicht erfüllt ist. Wenn Sie die benötigte Software selbst installieren und pflegen möchten (beispielsweise um auf dem aktuellen Stand zu bleiben), können Sie der folgenden Tabelle entnehmen, welche Softwarepakete im einzelnen benötigt werden. Sollte Ihre Distribution ein Paket nicht oder nicht in der erforderlichen Version bereitstellen, laden Sie sich die Software bitte von den angegebenen Quellen herunter und beachten Sie die Installationshinweise. Bei einigen Paketen kann es notwendig sein, die Software selbst zu kompilieren.

Die folgenden Programmpakete sind für den Betrieb von Infopark CMS Fiona erforderlich:

Paket	Version
ImageMagick: http://www.imagemagick.org	mindestens 6.0
Tcl: http://www.tcl.tk Wenn die Datei `libtcl.so` nicht existiert, erstellen Sie bitte unter diesem Namen einen symbolischen Link mit dem Ziel `libtcl8.x.so`.	mindestens 8.4.9
TclLib: http://tcllib.sourceforge.net	mindestens 1.9
TclCurl: http://personal1.iddeo.es/andresgarci/tclcurl/english/	mindestens 0.15
Curl: http://curl.haxx.se	mindestens 7.15
libxml2: http://www.xmlsoft.org/	mindestens 2.6.23
TclTLS: http://tls.sourceforge.net	mindestens 1.5
zlib: http://www.zlib.net	mindestens 1.2.3
OpenSSL (ab Version 6.7.0): http://www.openssl.org	0.9.7

2.1.2 Serverseitige Voraussetzungen: Sun Solaris

Infopark CMS Fiona ist bis einschließlich Version 6.7.2 auf Sun Solaris lauffähig. Fiona-Releases ab Version 6.7.3 verfügen nicht mehr über Unterstützung für Solaris.

- SUN Sparc, Prozessor mit mindestens 1,5 GHz Taktfrequenz, 32 oder 64 Bit
- Mindestens 2 GB RAM (empfohlen: 4 GB)
- Betriebssystem Solaris 10
- Freier Festplattenplatz: 50 GB
- Sun Java Development Kit JDK 1.6, mindestens mit Update 5, einschließlich der hierfür empfohlenen Betriebssystem-Patches (http://java.sun.com)
- Bis Version 6.0.3: GNU-Tar; iconv 1.8 oder höher (http://www.sunfreeware.com)
- Infopark CMS Fiona ist ausdrücklich nur für die Installation auf lokalen Laufwerken freigegeben.

Ab Version 6.5.0

Für den Betrieb von Infopark CMS Fiona benötigen Sie Software von Drittanbietern (OpenSource-Bibliotheken und -Anwendungen), zu denen auch die SSL-Bibliothek openSSL zählt.

Das Installationspaket von Infopark CMS Fiona enthält diese Software, die wir Ihnen so bereitstellen wie sie ist, d.h. ohne Gewährleistung für ihre Aktualität oder Lauffähigkeit zu übernehmen. Ab Version 6.7.1 wird diese Software immer installiert.

Von Version 6.5.0 bis 6.7.0 bietet das Setup Ihnen die Software zur Installation an, falls eine der Installationsvoraussetzungen nicht erfüllt ist. Wenn Sie die benötigte Software selbst installieren und pflegen möchten (beispielsweise um auf dem aktuellen Stand zu bleiben), können Sie der folgenden Tabelle entnehmen, welche Softwarepakete im einzelnen benötigt werden. Sollte Ihre Distribution ein Paket nicht oder nicht in der erforderlichen Version bereitstellen, laden Sie sich die Software bitte von den angegebenen Quellen herunter und beachten Sie die Installationshinweise. Bei einigen Paketen kann es notwendig sein, die Software selbst zu kompilieren.

Die folgenden Programmpakete sind für den Betrieb von Infopark CMS Fiona erforderlich:

Paket	Version
ImageMagick: http://www.sunfreeware.com	mindestens 6.0
Tcl: http://www.sunfreeware.com Wenn die Datei `libtcl.so` nicht existiert, erstellen Sie bitte unter diesem Namen einen symbolischen Link mit dem Ziel `libtcl8.x.so`.	mindestens 8.4.9
TclLib: http://tcllib.sourceforge.net	mindestens 1.9
TclCurl: http://personal1.iddeo.es/andresgarci/tclcurl/english/	mindestens 0.15
Curl: http://www.sunfreeware.com	mindestens 7.15
libxml2: http://www.sunfreeware.com	mindestens 2.6.23
TclTLS: http://tls.sourceforge.net	mindestens 1.5
iconv: http://www.sunfreeware.com	mindestens 1.8
lib_gcc oder gcc: http://www.sunfreeware.com	mindestens 3.3
zlib: http://www.zlib.net	mindestens 1.2.3
OpenSSL (ab Version 6.7.0): http://www.openssl.org	0.9.7

2.1.3 Serverseitige Voraussetzungen: PC unter Windows

- x86-kompatibler Prozessor mit mindestens 2 GHz, 32 Bit
- Mindestens 2 GB RAM (empfohlen: 4 GB)
- Freier Festplattenplatz: 50 GB
- Betriebssystem Microsoft Windows Server 2003

  Andere Versionen von Microsoft Windows werden nicht ausdrücklich unterstützt. Es sind uns jedoch keine technischen Gründe bekannt, die gegen die Lauffähigkeit von Fiona unter Microsoft Windows Server 2008 sprechen.
- Dateisystem: NTFS

- Oracle Java Development Kit JDK 6 (32 Bit), mindestens mit Update 5. Verwenden Sie auch unter Windows x64 die 32-Bit-Version, da die 64-Bit-Version vom Trifork-Server nicht korrekt erkannt wird.
- Infopark CMS Fiona ist ausdrücklich nur für die Installation auf lokalen Laufwerken freigegeben.

2.1.4 Datenbank-Voraussetzungen

Erforderliche Datenbanken

Sie benötigen für den Content Management Server eine Datenbank. Auf der Live-Seite benötigen Sie ebenfalls eine Datenbank, wenn Sie dort die Template Engine oder den Portal Manager einsetzen.

Bei der Installation wird die im Lieferumfang enthaltene freie SQLite-Datenbank eingerichtet. SQLite ist nicht für den Produktiveinsatz geeignet und wird diesbezüglich von Infopark nicht unterstützt.

Unterstützte Datenbank-Produkte

Bei Einsatz des Rails Connectors für CMS Fiona wird ausschließlich MySQL unterstützt. Wird Infopark CMS Fiona ohne den Rails Connector betrieben, werden die folgenden Betriebssystem/Datenbank-Kombinationen unterstützt:

Datenbank	Windows	Linux, Solaris
Microsoft SQL Server	2008	-
Oracle (bis Fiona 6.0.x)	8.0.x, 8.1.x (8i), 9i (mit 8i-Adapter)	7, 8.0.x, 8.1.x (8i), 9i (mit 8i-Adapter)
Oracle (Fiona 6.5.0 bis 6.7.0)	10g Beachten Sie die wichtigen Hinweise unter der Tabelle	
Oracle (ab Fiona 6.7.1)	10g, 11g Beachten Sie die wichtigen Hinweise unter der Tabelle	
Sybase Adaptive Server Enterprise (Fiona 6.5.0 bis 6.7.2)	-	15 Beachten Sie die wichtigen Hinweise unter der Tabelle
MySQL (ab Fiona 6.6.0)	-	5.0.x ab Version 5.0.80 Beachten Sie die wichtigen Hinweise unter der Tabelle
SQLite	Die im Produkt enthaltene Version	

Infopark empfiehlt, eine Oracle- oder MySQL-Datenbank einzusetzen.

Weitere Datenbank-Voraussetzungen

Oracle

Eine Oracle-Datenbank der Version 10g muss wenigstens die Version 10.2.0.4 haben. Falls Sie ein Upgrade benötigen, so können Sie dieses über den Oracle-Support beziehen.

MySQL

Die MySQL-Datenbank muss auf einem 64-Bit-System betrieben werden. Andernfalls ist es nicht möglich, größere Binärobjekte (BLOBs) zu verwalten. Beachten Sie bitte unbedingt auch die Hinweise zu MySQL in der Integrationsdokumentation.

Sybase

Sybase-Datenbanken werden nach Version 6.7.2 von Infopark CMS Fiona nicht mehr unterstützt.

Ab Infopark CMS Fiona 6.6.0 ist es erforderlich, den Datenbank-Server mit einer Seitengröße von 4096 Bytes zu betreiben. Andernfalls kann es zu Datenverlusten kommen. Wenn Sie Ihren Server mit einer Seitengröße von 2048 Bytes betreiben (Standardeinstellung), migrieren Sie zunächst auf einen Datenbank-Server mit einer Seitengröße von 4096 Bytes, bevor Sie auf Infopark CMS Fiona 6.6.0 oder neuer migrieren.

Die Sybase-Version 15.0.2 hat einen Bug, der verhindert, dass ein Feld mit dem Namen `path` in einer Datenbanktabelle angelegt werden kann. CMS Fiona 6.7.0 bis 6.7.2 benötigt jedoch dieses Feld. Bitte aktualisieren Sie daher gegebenenfalls Ihre Sybase-Installation, bevor Sie CMS Fiona installieren oder migrieren. Der Fehler wurde bereits im ersten Sybase-Update (ESD 1) für diese Version behoben.

Bei Infopark CMS Fiona 6.7.1 und 6.7.2 ist für die CMS-Datenbanken die Option `select into` erforderlich. Sie können diese Option mit den folgenden Kommandos im ISQL-Client aktivieren:

```
use master
go
sp_dboption Datenbankname, "select into", true
go
use Datenbankname
go
checkpoint
go
```

2.2 Clientseitige Voraussetzungen

Die HTML-Benutzeroberfläche (GUI) ist auf Client-Rechnern mit den folgenden Browsern kompatibel:

Microsoft Windows

- Microsoft Internet Explorer 6 und 7
- Firefox 3.5.x und 3.6.x

Linux

- Firefox 3.5.x und 3.6.x

Mac OS X (ab 10.4)

- Safari 4
- Firefox 3.5.x und 3.6.x
  (ohne Unterstützung für den HTML-Editor *edit-on pro*)

Der Browser muss Popup-Fenster des Content Navigators zulassen. Falls Sie einen Popup-Blocker verwenden, konfigurieren Sie ihn bitte entsprechend.

Javascript muss aktiviert sein, und Cookies müssen akzeptiert werden. Damit der HTML Editor (EOP) in Firefox verwendet werden kann, müssen explizit Cookies von Drittanbietern zugelassen werden.

Wenn Sie Java-Applets (den HTML-Editor oder eine lokale Anwendung) verwenden möchten, so benötigen Sie das Java-Plugin in der Version 1.4.2_06 oder höher von Sun, und Java muss im Browser eingeschaltet werden.

Im Internet Explorer müssen für die Webinhaltszone, in der das GUI liegt, insbesondere folgende Optionen aktiviert sein:

- ActiveX-Steuerelemente und Plugins ausführen
- ActiveX-Steuerelemente ausführen, die für Skripting sicher sind.

Falls mit einem Client keine Verbindung zu Infoparks Website hergestellt werden kann, um auf die Live-Inhalte der Online-Hilfe zuzugreifen, benötigen Sie einen PDF-Reader wie den Adobe Acrobat Reader, um die Dokumentation nutzen zu können.

3

3 Installation auf einem einzelnen Rechner

Dieser Abschnitt beschreibt die Installation von Infopark CMS Fiona auf einem einzelnen Rechner. Wenn Sie die CMS-Komponenten auf mehrere Rechner verteilen möchten, empfehlen wir, zunächst diesen Abschnitt zu lesen und dann so vorzugehen, wie in Abschnitt Installation auf mehreren Rechnern beschrieben.

Sie benötigen beim Umstieg von einer Version vor 6.7.0 auf 6.7.0 oder höher eine neue Lizenz. Bitte nehmen Sie bei allen Lizenzangelegenheiten Kontakt zu Infopark auf, beispielsweise per E-Mail an csc@infopark.de. Um Ihre Lizenzdatei zu erstellen, benötigt Infopark Informationen über die Zielsysteme. Diese Informationen können Sie mit einem Tool ermitteln, das im Download-Bereich auf der Infopark-Website als Package bereitsteht.

Infopark empfiehlt ausdrücklich, für die Installation des CMS dedizierte Rechner zu verwenden, auf denen ausschließlich die für Infopark CMS Fiona erforderlichen Software-Komponenten betrieben werden.

Ein voll ausgestattetes CMS-Fiona-Package enthält mindestens die folgenden Komponenten:

- Content Management Server (Server für das Redaktionssystem)
- GUI für den Content Management Server (mit Trifork Applikation Server)
- Infopark Template Engine für den dynamischen Export
- Infopark Search Server für die Suche
- Tcl-Client für Automatisierung (Jobs etc.) und direkten Datenzugriff über die Shell

Der Content Management Server und die Template Engine legen bei der Installation automatisch eine SQLite-Datenbank an. Bei Bedarf kann nach der Installation eine andere Datenbank in das CMS eingebunden werden.

Beachten Sie bitte: Die Collections des Search Servers dürfen nicht auf NFS-Laufwerken abgelegt werden.

3.1 Sun Solaris / Linux

Es ist nicht erforderlich, dass Infopark CMS Fiona als der Benutzer `root` installiert wird, der verwendete Benutzer muss jedoch über Schreibrechte im Installationsverzeichnis verfügen. Es ist empfehlenswert, die Installation als der Benutzer durchzuführen, der das CMS später starten soll. Das CMS sollte nur dann als `root` gestartet werden, wenn kleinere Portnummern als 1025 verwendet werden sollen. Der Benutzer, der später das CMS startet, muss ebenfalls in der Installationsverzeichnishierarchie das Schreibrecht haben.

Um Infopark CMS Fiona zu installieren, führen Sie bitte das Skript `setup.sh` aus. Das Skript fragt zuerst einige Informationen wie das Zielverzeichnis ab und installiert dann die CMS-Komponenten.

Von Version 6.5.0 bis 6.6.1: Wenn Sie statt des erforderlichen Java 1.6 Java 1.4 verwenden, so können die Web-Applikationen nicht erfolgreich in den Infopark Trifork Application Server deployed werden. Entpacken Sie bitte in diesem Fall das Archiv `server.lib.endorsed.zip` im Installationsverzeichnis des Infopark Trifork Application Servers und deployen Sie die Web-Applikationen anschließend mit Hilfe von `rc.npsd deploy`.

Ab Version 6.7.0 ist Java 1.6 zwingend erforderlich.

Nach der Installation wird eine Begrüßungsseite im Browser angezeigt, von der aus Sie auch zur Anmeldeseite gelangen. Voreingestellt können Sie sich als Benutzer `root` mit leerem Passwort am Content Management Server anmelden.

Aus Sicherheitsgründen sollten nach der Installation die Passwörter der CMS-Applikationen und des Trifork Application Servers geändert werden.

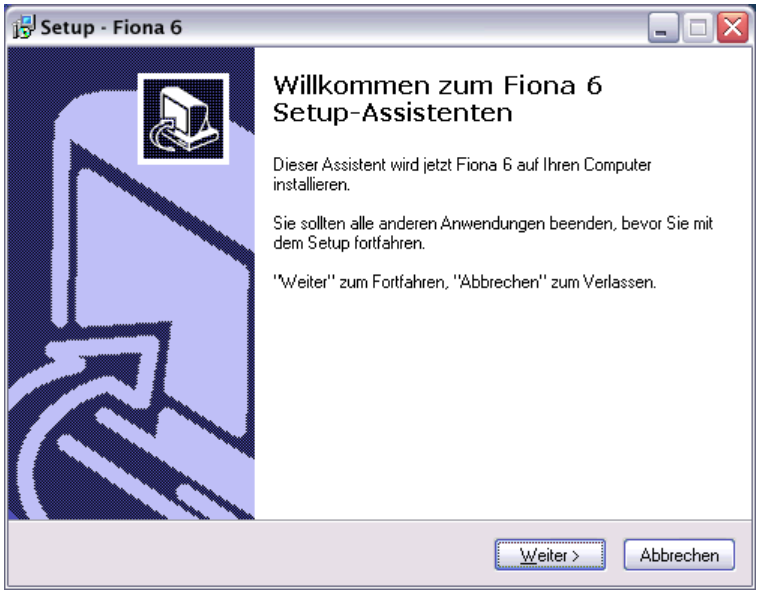
3.2 Microsoft Windows

Infopark CMS Fiona kann unter Windows nur auf einer NTFS-Partition installiert werden, weil nur dieses Dateisystem symbolische Links unterstützt.

Der installierende Benutzer muss über Administratorrechte verfügen. Infopark CMS Fiona wird später als Dienst durch den Benutzer `LocalSystem` gestartet.

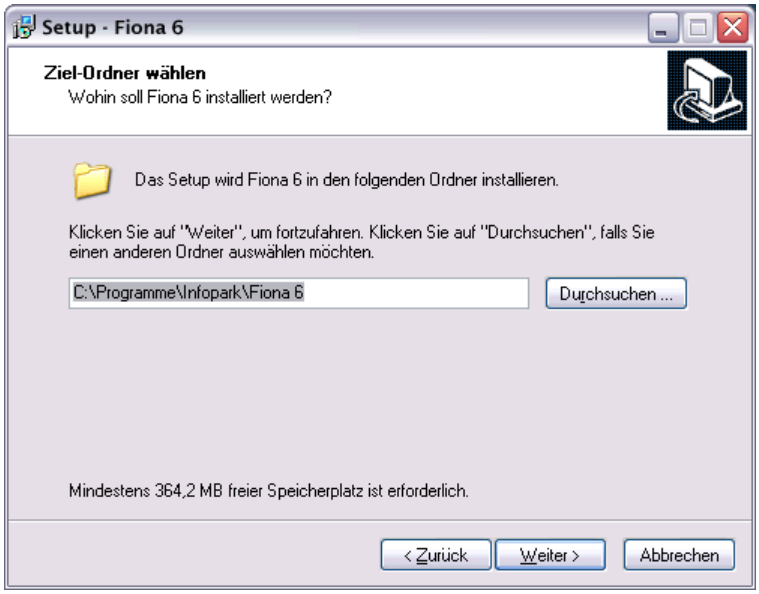
Um Infopark CMS Fiona zu installieren, führen Sie bitte das Programm `Infopark-CMS-Fiona-x.y.z-Windows-Setup.exe` (bis Version 6.0.x: `NPS-x.y.z-Windows-Setup.exe`) aus (x, y und z stehen für die Versionsnummer). Wenn das CMS von einer CD-ROM installiert wird und die `autorun`-Funktion von Windows eingeschaltet ist, wird das Setup automatisch gestartet.

Das Programm zeigt zunächst eine Begrüßungsmeldung an:



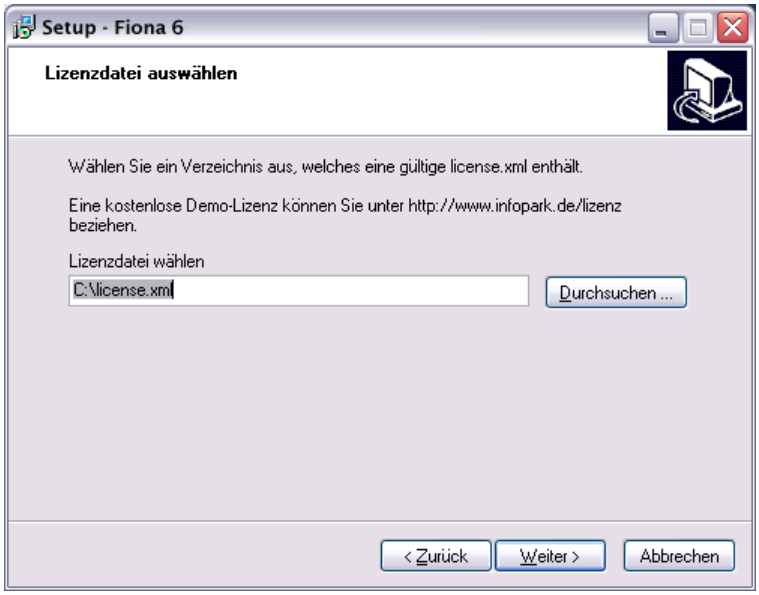
Klicken Sie hier und in den folgenden Dialogen auf *Weiter*, um zum nächsten Dialog zu gelangen, auf *Zurück*, um den vorausgegangenen Dialog anzeigen zu lassen, und auf *Abbrechen*, um die Installation abzubrechen.

Klicken Sie auf *Weiter*, um mit dem folgenden Dialog das Verzeichnis anzugeben, in das die CMS-Komponenten installiert werden sollen:



Das voreingestellte Zielverzeichnis können Sie ändern, indem Sie auf den Button *Durchsuchen* klicken. Bitte navigieren Sie im daraufhin erscheinenden Dateiauswahldialog zum Zielverzeichnis, wählen Sie es aus, und klicken Sie anschließend auf *OK*.

Klicken Sie bitte auf *Weiter*, um den Ort der Lizenzdatei festzulegen, die das Setup-Programm verwenden soll:



Falls Sie keine Lizenzdatei besitzen, wenden Sie sich bitte an Infopark, entweder per E-Mail (Communication Center, cc@infopark.de) oder verwenden Sie das Anfrage-Formular auf unserer Website.

Anschließend installiert das Setup-Programm den Trifork Application Server, ImageMagick und CSDiff, sofern diese noch nicht auf Ihrem System installiert sind.

Der Trifork Application Server wird von Infopark CMS Fiona für das GUI benötigt, das als Web Application in diesem Server läuft.

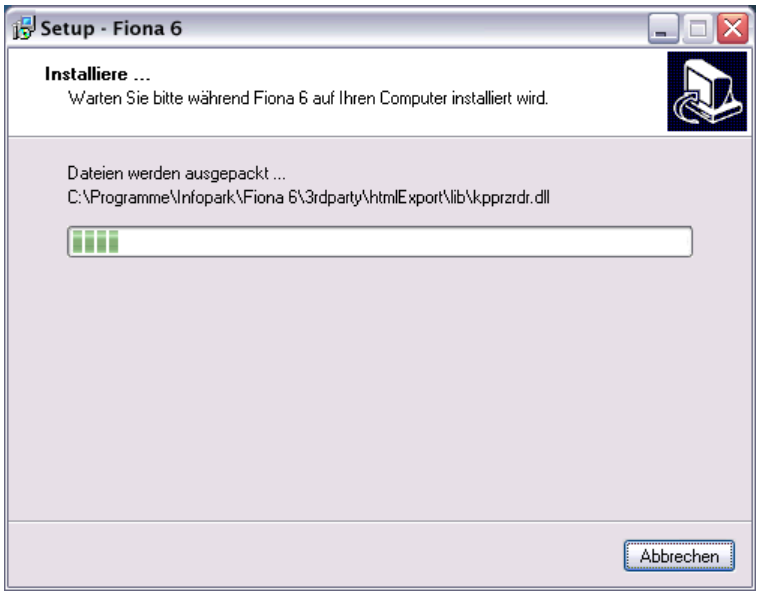
ImageMagick ist eine Software zur Bildbearbeitung. Sie wird zur Erstellung von Miniaturbildern (*Thumbnails*) verwendet und kann in Assistenten (Wizards) eingesetzt werden, um Bilder zu erzeugen oder zu ändern.

CSDiff ermittelt die Unterschiede zwischen Dateien und wird ebenfalls in Assistenten verwendet.

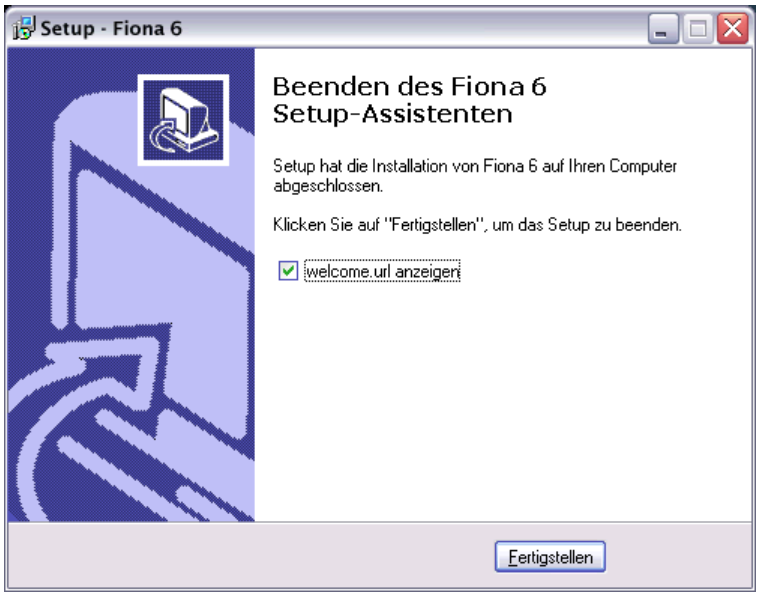
Bis Version 6.0.x: Zur Installation des Trifork Application Server lesen Sie bitte den Abschnitt Installation des Trifork Application Servers.

Nach der Installation des Trifork Application Servers und ImageMagick können Sie wählen, ob das CMS beim Start von Windows ebenfalls gestartet werden soll und in welchem Verzeichnis die Verknüpfungen mit den CMS-Applikationen angelegt werden sollen. Anschließend wird eine Übersicht der gewählten Optionen angezeigt:

Klicken Sie auf *Installieren*, um mit der Installation zu beginnen. Das Setup-Programm zeigt den Fortschritt dieses Vorgangs an:



Anschließend werden die Applikationen initialisiert. Dies geschieht größtenteils auf der Kommandozeile. Ferner wird der Trifork-Server gestartet. Klicken Sie auf *Fertigstellen* in der abschließenden Meldung:



Nachdem der Setup-Vorgang beendet wurde, wird im Browser eine Willkommen-Seite (auf `:8080/`) angezeigt, sofern Sie das entsprechende Häkchen im letzten Dialog nicht entfernt haben.

Voreingestellt können sich Benutzer mit den auf der Willkommen-Seite angegebenen Zugangsdaten an der HTML-Benutzeroberfläche (GUI) und an anderen CMS-Applikationen anmelden.

Aus Sicherheitsgründen sollten nach der Installation die Passwörter der CMS-Applikationen und des Trifork Application Servers geändert werden. Siehe hierzu Passwörter ändern.

Wenn Sie Infopark CMS Fiona produktiv einsetzen möchten, ersetzen Sie bitte die SQLite-Datenbank durch eines der unterstützen Datenbankprodukte.

3.2.1 Deinstallation

Wenn Sie nach der Installation weitere CMS-Instanzen angelegt haben, müssen deren CMS-Dienste manuell entfernt werden, bevor Infopark CMS Fiona über die Systemsteuerung deinstalliert wird. Andernfalls kann das Setup-Programm das CMS-Verzeichnis nicht löschen.

Bis Version 6.0.x

Um die Dienste einer nachträglich angelegten Instanz zu deinstallieren, führen Sie bitte den Befehl `uninstallServices.bat` im `bin`-Verzeichnis der betreffenden Instanz aus.

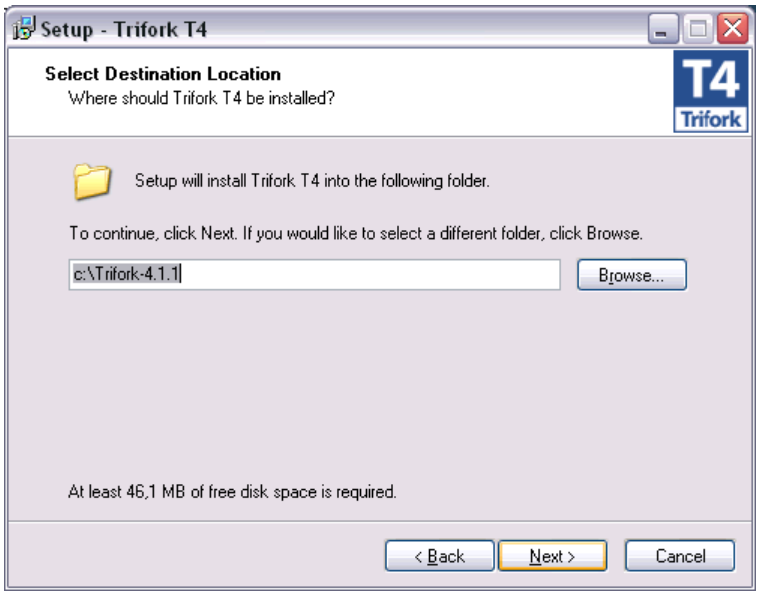
Ab Version 6.5.0

Um die Dienste einer nachträglich angelegten Instanz zu deinstallieren, führen Sie bitte den Befehl `rc.npsd.bat uninstallService` im `bin`-Verzeichnis der betreffenden Instanz aus. Dadurch werden die Deinste der konfigurierten Standardapplikationen deinstalliert. Sollten sie zusätzliche Dienste durch Aufruf von `rc.npsd.bat installService` *`Applikation`* installiert haben, so deinstallieren Sie diese bitte mit `rc.npsd.bat uninstallService` *`Applikation`*.

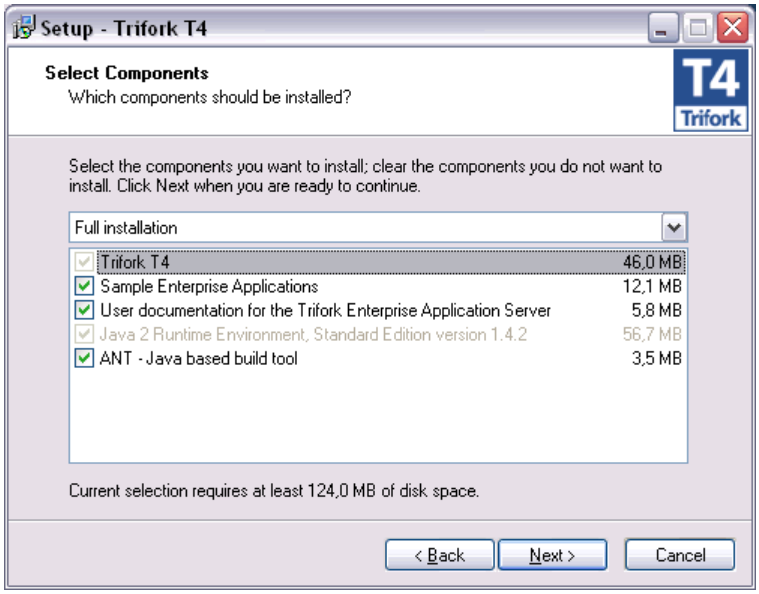
3.2.2 Installation des Trifork Application Servers

Bis Fiona 6.0.x (einschließlich) wird das Setup-Programm des Trifork Application Servers vom Fiona-Setup gestartet:

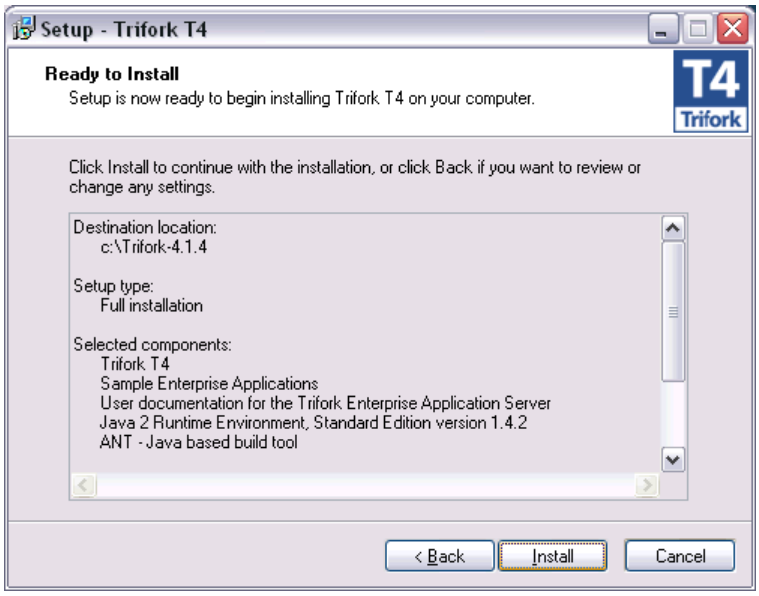
Nachdem Sie die Lizenzbedingungen für den Trifork-Server akzeptiert haben, legen Sie bitte den Installationsort der Trifork-Software fest. Der Pfad darf keine Leerzeichen enthalten:



Anschließend können Sie die zu installierenden Komponenten des Trifork-Servers festlegen. Infopark CMS Fiona benötigt nur den Server selbst und das Java 2 Development Kit, auch wenn dieses bereits auf Ihrem System installiert ist, d.h. die anderen Komponenten können gegebenenfalls abgewählt werden:

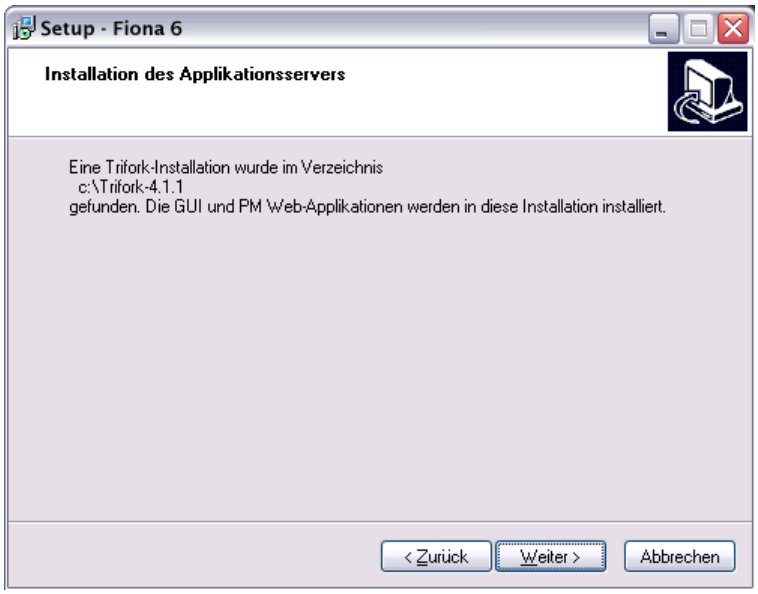


Legen Sie in den folgenden beiden Dialogen bei Bedarf eine Programmgruppe für die Trifork-Software fest und geben Sie an, ob ein Icon auf dem Desktop angelegt werden soll. Klicken Sie anschließend auf *Next*, so wird eine Übersicht der durchzuführenden Aktionen angezeigt:



Klicken Sie auf *Install*, um den Trifork-Server zu installieren sowie auf *Finish* auf der letzten Seite, um die Installation abzuschließen:

Klicken Sie nun auf *Weiter* im CMS-Setup-Programm, um mit der Installation von Infopark CMS Fiona fortzufahren:



3.3 CMS-Applikationen starten und stoppen

Das Setup-Programm startet den Content Management Server, den Search Engine Server und den Trifork-Server normalerweise nach der Installation. Bei allen Betriebssystemen können die CMS-Applikationen mit dem mitgelieferten Startskript `rc.npsd`, das sich im instanzspezifischen Verzeichnis `bin` (also beispielsweise in `NPS/instance/default/bin`) befindet, angehalten oder neu gestartet werden. Aufrufsyntax:

```
rc.npsd (start | stop | restart | status) applications
```

`applications` ist optional und steht für eines oder mehrere der folgenden Kürzel für CMS-Applikationen: `trifork`, `CM`, `SES`, `TE`. Beispiele:

```
rc.npsd start CM SES
rc.npsd restart trifork
```

Wird keine Applikation angegeben, so werden alle Applikationen gestartet, deren Kürzel in der Konfigurationsdatei `rc.npsd.conf` in der Skript-Variablen `APPS` aufgeführt sind. Beachten Sie bitte, dass die Template Engine ins System eingebunden werden muss, damit sie Content empfangen und exportieren kann.

Neben `start` und `restart` stehen `stop` und `status` als Befehle zur Verfügung, um die betreffenden Server anzuhalten bzw. den gegenwärtigen Zustand (angehalten / gestartet) zu erfahren.

Unter Windows können die zu den CMS-Applikationen gehörenden Dienste zusätzlich über die Dienste-Verwaltung gestartet und angehalten werden. Mit den folgenden Kommandos können die Dienste auch installiert und wieder deinstalliert werden:

```
rc.npsd installService {manual|automatic} applications
rc.npsd uninstallService applications
```

Bei der Installation beziehen sich `manual` und `automatic` auf die Startart, bestimmen also, ob der jeweilige Dienst von Hand (über die Systemsteuerung) oder bei Bedarf automatisch gestartet wird.

Web-Applikationen starten und stoppen

Analog zu den Applikationen können die Web-Applikationen mit den folgenden Kommandos gestartet, angehalten und neu gestartet werden:

```
rc.npsd deploy webapplication
rc.npsd undeploy webapplication
rc.npsd restart webapplication
```

Voreingestellt sind in der Datei `rc.npsd.conf` die folgenden Web-Applikationen in der Variablen `WEBAPPS` eingetragen: GUI, PM, PM-PL. Diese Web-Applikationen enthalten die folgenden Java-Anwendungen:

Web-Applikation	Inhalt
GUI	HTML-Benutzeroberfäche
PM	Portal Manager
PM-PL	General Infopark Portlets und Playland (Demo-Content) Portlets

Konfigurierte Applikationen und Web-Applikationen abrufen

Mit den Kommandos

```
rc.npsd apps
rc.npsd webapps
```

können die Namen der in der Konfigurationsdatei eingetragenen Applikationen und Web-Applikationen abgerufen werden.

Trifork-Kommandos aufrufen und Zeitzone festlegen

Sie können dem Trifork Application Server mit dem folgenden Befehl spezielle Kommandos übergeben:

```
rc.npsd trifork command
```

Die verfügbaren Kommandos werden ausgegeben, wenn kein Kommando angegeben wird. Die Bedeutung der Kommandos (`command line tools`) kann der Trifork-Dokumentation entnommen werden, die sich im Verzeichnis `documentation` unterhalb des Trifork-Verzeichnisses (`/opt/trifork` unter Unix und `C:\Trifork` unter Windows) befindet.

Die Trifork-Startparameter können in der Datei `config/rc.npsd.conf` festgelegt werden. Wenn Sie Java Server Pages einsetzen, muss in dieser Datei unter `triforkArgs` die Option `-devel` hinzugefügt werden.

Um den Trifork-Server und damit auch das GUI auf eine bestimmte Zeitzone einzustellen, weisen Sie bitte in Ihrem Startskript (etwa `rc.npsd`) der Umgebungsvariablen `TZ` die Zeitzone zu. Beispiel:

```
export TZ="GMT"
```

HTML-Benutzerschnittstelle

Laufen der Content Management Server und das GUI, so können Sie mit der folgenden URL die HTML-Benutzerschnittstelle aufrufen (Servername und Port bitte an die Gegebenheiten anpassen):

```
http://mein.server.name:8080/NPS
```

Die Parameter der Verbindung (Host und Port) zwischen GUI und Content Management Server sowie zwischen GUI und Portal Manager können in der Datei `instance/`*`instanceName`*`/webapps/GUI/WEB-INF/basicConfig.properties` eingestellt werden, wobei *`instanceName`* der Name der betreffenden Instanz ist (voreingestellt `default`). In älteren Versionen liegt `basicConfig.properties` unterhalb von `WEB-INF/config`.

Um den Port zu ändern, über den Verbindungen zum Content Navigator (zur HTML-Benutzerschnittstelle) laufen, öffnen Sie zunächst die Trifork-Administrationskonsole mit *http://host.company:8090/console*. Sie können nun unter HTTP > DEFAULT_ENDPOINT den HTTP- und den HTTPS-Port ändern.

WebDAV verwenden

Der WebDAV-Dienst, mit dem man auf Dateien über Webordner zugreifen kann, ist unter folgender URL zu erreichen:

`http://`*`mein.server.name`*`:8080/NPS/DAV`

Bei einer Standardinstallation mit Demo-Content können Sie sich mit dem Benutzernamen `root` und dem Passwort `demo` anmelden. Ohne Demo-Content ist das Passwort leer. Wenn Ihr WebDAV-Client keine leeren Passwörter unterstützt, so geben Sie dem Benutzer (beispielsweise über das GUI ein anderes).

In den obigen URLs steht *`mein.server.name`* für den Server, auf dem das GUI installiert wurde. Der Browser muss Cookies akzeptieren.

Das GUI in einem Frame anzeigen

Damit das CMS-GUI einschließlich integrierter Vorschau innerhalb eines Frames laufen kann (dies kann zur Einbindung des GUIs in Portale genutzt werden), muss in der URL des Frames der Parameter `npsguiframe` mit dem Namen des umgebenden Frames angegeben werden. Beispiel:

```
<iframe
  src="http://myserver:8080/NPS/Login?npsguiframe=aFrameName"
  name="aFrameName"
  height="80%"
  width="80%" frameborder="1">
  iframes do not work!
</iframe>
```

Fehlt der Parameter, zerstören die Links innerhalb von Frames die Darstellung in der Vorschau. Der Parameter wird nur bei der Startseite erkannt.

Protokolldateien

Fehler, Warnungen etc. der CMS-Applikationen werden im CMS-Verzeichnis `log` protokolliert.

Die Protokolle des Trifork-Servers sind in `/domains/default/log/default` unterhalb des Trifork-Verzeichnisses zu finden. Für die Protokollierung wird Log4J verwendet, das in der Datei `instance/instanceName/webapps/GUI/WEB-INF/log4j-config.xml` konfiguriert werden kann. Der Protokoll-Level kann in der Datei `instance/instanceName/webapps/GUI/WEB-INF/basicConfig.properties` eingestellt werden. In älteren Versionen liegt `basicConfig.properties` unterhalb von `WEB-INF/config`.

3.4 Kommandozeilenargumente

Der Content Manager, die Template Engine und der Search Engine Server werden normalerweise mit einem Start-Stopp-Skript gestartet. Sie können die CMS-Applikationen jedoch auch von der Betriebssystem-Shell starten und Kommandozeilenargumente angeben, um spezielle Funktionen auszuführen. Wenn Sie auf der Kommandozeile keine Argumente angeben, werden die Applikationen jeweils als Server im Hintergrund ausgeführt. So gestartete Applikationen können per Skript angehalten werden.

Bitte beachten Sie, dass ein laufender Content Management Server immer heruntergefahren werden muss, bevor er auf der Kommandozeile gestartet wird, um beispielsweise Daten zu sichern oder einzulesen. Andernfalls können inkonsistente Daten erzeugt oder der Datenbestand des CMS zerstört werden.

-dump (CM)

Mit diesem Argument können Daten so gesichert werden, dass sie anschließend mit `-restore` wieder eingelesen werden können.

-license (CM, TE, SES)

Wird eine CMS-Applikation mit diesem Argument aufgerufen, so prüft sie den Lizenzschlüssel. Der Schlüssel wird angezeigt, und bei Testversionen wird das Datum ausgegeben, ab dem der Schlüssel ungültig ist. Anschließend beendet sich die Applikation.

-migrate (CM, TE, ab Version 6.5)

Mit `-migrate` können die vorhandenen Daten in der Datenbank auf das aktuelle Schema migriert werden. Die bestehende Datenbank muss Teil einer Installation von Infopark CMS Fiona 6 sein, d.h. ältere Versionen des CMS werden nicht unterstützt.

-railsify (CM, ab Version 6.7.0)

Mit `-railsify` werden die vom Rails Connector benötigten Datenbanktabellen befüllt und die Aktualisierung der Inhalte dieser Tabellen aktiviert.

-removeInvalidXmlCharsFromTextBlobs (CM, ab Version 6.7.0)

Mit `-removeInvalidXmlCharsFromTextBlobs` können Sie ungültige Zeichen (Zeichen, die kein UTF-8 oder in XML nicht erlaubt sind) aus Hauptinhalten und kundenspezifischen Feldern entfernen.

-restore (CM)

Mit `-restore` können die Daten, die mit dem Kommandozeilenargument `-dump` exportiert wurden, eingelesen werden.

-single (CM, TE, SES)

Geben Sie dieses Argument an, um den Content Manager oder die Template Engine nicht als Server, sondern im Kommandozeilenmodus zu starten. Ein Benutzer, der den Content Manager im Kommandozeilenmodus gestartet hat, hat dort das globale Administrationsrecht, d. h. er ist der Benutzer `root`.

Sie können im Kommandozeilenmodus Tcl-Befehle eingeben. Die CMS-Applikationen können dadurch in Shell-Skripten aufgerufen und mit Tcl-Befehlen gesteuert werden. So können Sie dem Content Manager ein Export-Kommando übergeben. Dies geschieht mit einer *Pipe*:

```
echo "obj withId 2001 exportSubtree filePrefix /tmp" | ./CM -single
```

-unrailsify (CM, ab Version 6.7.0)

Mit `-unrailsify` können Sie die Daten für den Infopark Rails Connector aus der Datenbank löschen und die Aktualisierung dieser Daten deaktivieren.

-version (CM, TE, SES)

Mit diesem Argument können Sie die CMS-Applikationen aufrufen, um die Versionsnummer zu erfahren. Nachdem die Versionsnummer ausgegeben wurde, beendet sich die jeweilige Applikation.

4

4 Installation auf mehreren Rechnern

Aus Sicherheits- oder Performancegründen kann es sinnvoll sein, CMS-Komponenten auf unterschiedlichen Rechnern zu installieren:

- Wenn viel Content häufig neu exportiert werden muss, sollte die Template Engine auf einem separaten Rechner installiert werden.
- Wenn sehr viele Redakteure mit dem Redaktionssystem arbeiten oder das Redaktionssystem physisch vom Content Management Server getrennt werden soll, sehen Sie für das GUI einen separaten Rechner vor.
- Bei einer hohen Anzahl von Requests an den Portal Manager kann auch dieser auf einem separaten Rechner betrieben werden.
- Auch die Performance der Infopark Search Cartridge kann bei hoher Last durch häufige Content-Aktualisierungen oder Suchanfragen vom Betrieb auf einem einzelnen Rechner profitieren.

Infopark empfiehlt ausdrücklich, auf den Rechnern nur solche Software zu installieren, die für den Betrieb der CMS-Komponenten jeweils erforderlich ist.

4.1 Grundlagen

Für den separaten Betrieb einzelner CMS-Komponenten ist es zunächst erforderlich, Infopark CMS Fiona auf den zu verwendenden Rechnern vollständig zu installieren wie in Abschnitt Installation auf einem einzelnen Rechner beschrieben. Anschließend werden die nicht benötigten Komponenten aus den Startskripten entfernt und die Konfigurationen der einzelnen Komponenten angepasst, um deren Kommunikation untereinander sicherzustellen.

Installieren Sie also Fiona auf allen Rechnern, auf denen Sie CMS-Komponenten benötigen. Wechseln Sie anschließend in die jeweiligen Installationsverzeichnisse von Fiona und halten Sie die CMS-Server, das GUI und den Portal Manager mit dem folgenden Kommando an:

```
instance/default/bin/rc.npsd stop
```

Infopark CMS Fiona besteht im Wesentlichen aus vier Server-Komponenten:

- CM (Content Management Server)
- TE (Template Engine)
- SES (Infopark Search Cartridge)
- Trifork Application Server mit je einer Web-Applikation für
  - das GUI,

- den Portal Manager (PM) und
- die Portlets des Demo-Contents (PM-PL)

Insgesamt gibt es also sechs Komponenten, von denen jeweils drei eigenständige Server (CM, TE, SES) und drei im Trifork-Server laufende Web-Applikationen sind.

Entsprechend dieser Aufteilung können in der Datei `rc.npsd.conf` im `bin`-Verzeichnis einer jeden Instanz den Variablen `APPS` und `WEBAPPS` maximal die folgenden Werte zugewiesen werden:

```
APPS="CM TE SES trifork"
WEBAPPS="GUI PM PM-PL"
```

Entfernen Sie daher zunächst aus dieser Datei die nicht benötigten Applikationen und Web-Applikationen. Soll beispielsweise aus einer Fiona-Installation nur das GUI verwendet werden, müssen die Variablen die folgenden Werte haben:

```
APPS="trifork"
WEBAPPS="GUI"
```

Wenn Sie auch den Portal Manager und die Playland-Portlets verwenden möchten, können Sie die Variable `WEBAPPS` unangetastet lassen:

```
APPS="trifork"
WEBAPPS="GUI PM PM-PL"
```

Wenn Sie zwar den Trifork Application Server benötigen, nicht jedoch alle Web-Applikationen, so deaktivieren Sie einmalig die nicht benötigten Web-Applikationen mit dem Kommando `rc.npsd undeploy`. Für den Portal Manager und die Playland-Portlets:

```
rc.npsd undeploy PM PM-PL
```

Da unter Windows die Applikationen als Dienste laufen, müssen die nicht benötigten Dienste deinstalliert werden. Dies ist mit dem Kommando `rc.npsd uninstallService` möglich. Wenn nur der Trifork-Dienst benötigt wird, rufen Sie für den CM, die TE und den SES das Kommando folgendermaßen auf:

```
rc.npsd uninstallService CM TE SES
```

Anschließend müssen auf allen Rechnern Konfigurationsdateien so angepasst werden, dass die Komponenten untereinander kommunizieren können. Die folgenden Beispiele beschreiben die erforderlichen Änderungen für den separaten Betrieb des GUIs, der Template Engine und des Search Engine Servers.

4.2 Das GUI separat betreiben

Um das GUI von Infopark CMS Fiona auf einem anderen Rechner zu betreiben als beispielsweise den Content Management Server, benötigen Sie zunächst eine komplette Installation der gleichen CMS-Version auf dem separaten Rechner. Anschließend können der CM und das GUI so eingerichtet werden, dass das GUI den CM erreichen kann.

Öffnen Sie hierzu zunächst auf dem ursprünglichen Rechner die Trifork-Konsole (verwenden Sie `administrator` als Benutzernamen und `trifork` als Passwort):

```
http://mein.nps:8090/console/
```

Wechseln Sie in den Bereich *JDBC/Datasources* und klicken Sie auf den von Ihnen verwendeten Datenbanktyp. Notieren Sie alle Parameter in der Eingabemaske. Diese Parameter müssen später auf dem GUI-Rechner wieder eingetragen werden.

Führen Sie nun auf beiden Rechnern die oben beschriebenen Änderungen an der Datei `rc.npsd.conf` so durch, dass auf dem einen Rechner das GUI nicht gestartet und auf dem anderen Rechner nur das GUI gestartet wird, wenn das Kommando `rc.npsd start` aufgerufen wird.

Die Konfigurationsdateien werden zunächst auf dem CM-Rechner angepasst und dann auf die anderen Rechner verteilt. Gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Passen Sie auf dem CM-Rechner in der Datei `server.xml` im instanzenspezifischen Konfigurationsverzeichnis die Verbindungsparameter `server.cm.httpHost`, `server.cm.httpConnectHost` und `server.cm.httpPort` so an, dass das GUI den CM auf dem CM-Rechner erreichen kann. Auf dem `httpHost` wartet der CM auf Verbindungen (leer lassen für *auf allen Hostnamen des Rechners erreichbar*), auf dem `httpConnectHost` ist er von anderen CMS-Komponenten wie dem GUI zu erreichen.
2. Passen Sie auf dem GUI-Rechner in der Datei `basicConfig.properties` aus dem instanzenspezifischen Verzeichnis `webapps/GUI/WEB-INF` (`webapps/GUI/WEB-INF/config` in Fiona 6.0.x) die Verbindungsparameter `cmHost` und `cmHttpPort` so an, dass das GUI den CM auf dem in der Datei `server.xml` angegebenen `httpHost` und `httpPort` erreichen kann.
3. Wenn Sie eine dynamische Vorschau (beispielweise für php-Seiten) benötigen, passen Sie bitte auf dem CM-Rechner die Parameter `dynamicPreviewUrl`, `dynamicPreviewDirectory` und `dynamicPreviewExtensions` in der Datei `gui.xml` im instanzenspezifischen Konfigurationsverzeichnis an.
4. Passen Sie den Eintrag `export.guiUrl` in der Systemkonfigurationsdatei `export.xml` im instanzenspezifischen Konfigurationsverzeichnis des CM-Rechners bitte so an, dass nun das GUI auf dem GUI-Rechner angesprochen wird:

   ```
   <guiUrl>http://guiServer:8080/NPS</guiUrl>
   ```

5. Starten Sie die CMS-Komponenten (geben Sie anstelle von *`instanceName`* den tatsächlichen Namen der Instanz an):

   ```
   instance/instanceName/bin/rc.npsd start
   ```

6. Starten Sie auf dem GUI-Rechner den Trifork Application Server neu:

   ```
   instance/instanceName/bin/rc.npsd start
   ```

7. Öffnen Sie wie oben beschrieben die Trifork-Administrationskonsole und richten Sie die DataSource ein. Starten Sie anschließend den Trifork-Server mit `rc.npsd restart` nochmals neu.

4.3 Template Engine und Search Engine Server separat betreiben

Möchten Sie den Search Engine Server oder die Template Engine auch auf eigenen Rechnern betreiben, sind nach der Installation und den anschließenden oben beschriebenen Änderungen an den jeweiligen `rc.npsd.conf`-Dateien die folgenden Schritte erforderlich.

1. Passen Sie auf einem der Rechner (wenn Infopark CMS Fiona bereits in Betrieb war: auf dem ursprünglichen Rechner) in der instanzenspezifischen Systemkonfigurationsdatei `server.xml` die Einträge `server.`*`app`*`.httpConnectHost` und `server.`*`app`*`.httpPort` an. Die CMS-Applikationen lesen diesen Eintrag der anderen Applikationen (*`app`*) aus, um deren Namen zu ermitteln. So sendet beispielsweise die Template Engine ihre Indizierungsrequests an den Rechner, der im Eintrag `server.ses.httpConnectHost` angegeben ist.
2. Wenn Sie die Template Engine separat betreiben und eine andere Datenbank als SQLite verwenden, richten Sie die Datenbank bitte zuerst ein.
3. Wenn die Template Engine noch nicht eingebunden war, bevor sie auf einem separaten Rechner in Betrieb genommen werden soll, binden Sie sie bitte ein.
4. Wenn Sie auch den Search Engine Server separat betreiben, müssen zusätzlich angelegte Collections auf dem neuen Rechner neu angelegt und die Indizierung in der Datei `indexing.xml` konfiguriert werden.
5. Verteilen Sie die instanzspezifischen Verzeichnisse `script` und `config` des Rechners, auf dem die Anpassungen vorgenommen wurden, auf alle anderen Rechner, auf denen CMS-Komponenten betrieben werden. Beachten Sie bitte, dass bei nachträglichen Änderungen an Skripten oder der Konfiguration die Verzeichnisse erneut synchronisiert werden müssen.

4.4 System starten sowie indizieren und exportieren

Nachdem Sie die Installation und Konfiguration von Fiona auf den Rechnern abgeschlossen haben, gehen Sie folgendermaßen vor, um das System in Betrieb zu nehmen.

1. Wenn Sie die Template Engine betreiben, führen Sie den CM aus dem instanzenspezifischen `bin`-Verzeichnis im Single-Modus aus und setzen Sie den inkrementellen Export zurück:

   ```
   instance/instanceName/bin/CM -single
   incrExport reset
   exit
   ```

2. Starten Sie das CMS auf allen Rechnern:

   ```
   instance/instanceName/bin/rc.npsd start
   ```

3. Wenn Sie die Template Engine betreiben, verbinden Sie sich über eine Tcl-Shell mit dem CM und und starten Sie den Job für die Veröffentlichung. Wenn Sie den SES betreiben, indizieren Sie alle CMS-Dateien neu:

   ```
   job withName systemPublish exec
   indexAllObjects
   exit
   ```

Weitere Informationen über die Verwendung des Tcl-Clients und der Tcl-Befehle finden Sie in der Tcl-Referenz.