

Installationsanleitung „DefinitelyNotTwitter“



Folgend werden die notwendigen Schritte erläutert, um die Social Media Plattform „DefinitelyNotTwitter“ lokal auf einem Rechner auszuführen.

Unser Projekt basiert auf Java JDK 15, Maven 2.4.4 und Node.js. Installieren Sie diese Programme und setzen Sie die Home Umgebungsvariablen dementsprechend. Für genau Anweisungen verweisen wir auf zahlreiche Anleitungen im Internet.

Wir empfehlen das Repository in Visual Studio Code zu öffnen. Um die volle Unterstützung und Funktionalität zu erhalten, installieren Sie die Java- und Spring Erweiterungspakete aus dem VS Code Marktplatz. In VS Code wird der Marktplatz mit Strg+Shif+X geöffnet.

Die Downloadlinks in diesem Dokument sind für Windows-Geräte.

Clonen (<https://github.com/stefan-hinterhoelzl/DKE-PR>) Sie das Repository in Visual Code und öffnen Sie es.

Vorbereiten der einzelnen Services

Angular Frontend

Um das Angular Frontend zu Starten benötigen Sie die Angular CLI Tools. Installieren Sie diese mithilfe von NPM In Visual Code selbst. Der Command Befehl dafür ist: „npm install -g @angular/cli“. Danach öffnen Sie das Frontend Verzeichnis in der Projektstruktur und führen den Befehl „npm install“ aus. Das installiert die notwendigen Angular Module. Mit „ng serve“ wird das Frontend lokal auf dem Port 4200 gestartet. Sie sollten nun unter „localhost:4200“ den Login Screen der Anwendung sehen.

Oracle XE Database

Laden Sie die Oracle XE Datenbank herunter. Entpacken Sie die .zip-Datei und startet Sie die Installation mit setup.exe. Nach der Installation öffnen Sie das mitinstallierte Programm „SQL Plus“. Mit „/ as sysdba“ können Sie sich in der Datenbank anmelden. Erstellen Sie eine neue Pluggable Database „users“ mit dem Admin User „stefan“ und Password „password“. Der Command dafür ist
“CREATE PLUGGABLE DATABASE users ADMIN USER stefan IDENTIFIED BY password
ROLES =(DBA)
FILE_NAME_CONVERT=('C:\APP\<Username>\PRODUCT\18.0.0\ORADATA\XE\PDBSEED\
' ; 'C:\APP\<Username>\PRODUCT\18.0.0\ORADATA\XE\users\');

Dieser Command funktioniert nur beim Standard-Installationsverzeichnis. Bei anderem Verzeichnis muss der „File_Name_Convert“ angepasst werden.

Wählen Sie diesen/dieses Benutzernamen/Passwort, um die Konfiguration in der API nicht verändern zu müssen. Anschließend werden noch alle PGBs mit dem Command „ALTER PLUGGABLE DATABASE all open;“ geöffnet. Danach noch „Alter PLUGGABLE DATABASE all save state;“. Damit kann sofort nach Start der Oracle DB mit der PDB verbunden werden. Von nun an empfehlen wir mit dem SQL Developer von Oracle die DB zu bearbeiten.

(Bei allen Commands die Strichpunkte beachten!)

Die Verbindung für den SQL Developer:

Datenbankverbindung erstellen/wählen

Verbindungsname: Verbindungsdetails
DKE-PR-ORACLE-... stefan@//localho...
DW-WS20 dw13@//140.78...

Name: DKE-PR-ORACLE-DB

Datenbanktyp: Oracle

Benutzerinformationen Proxybenutzer

Authentifizierungstyp: Standard

Benutzername: stefan Rolle: Standard

Kennwort: ***** ☒ Kennwort speichern

Verbindungstyp: Einfach

Details Erweitert

Hostname: localhost

Port: 1521

☐ SID

☒ Service-Name: users

Status:

Hilfe Speichern Löschen Test Anmelden Abbrechen

Führen Sie die „create_table_ddl.sql“ im Ordner Helper-Files des Repositories vom Projekt aus im SQL Developer aus. Dadurch wird der Users Table und die Sequence für die User-ID erstellt.

Damit ist die Relationale Datenbank für die Nutzer bereit.

Unter den Windows Diensten kann die Oracle Datenbank gestartet und gestoppt werden. (Name des Services: OracleServiceXE)

ActiveMQ Classic

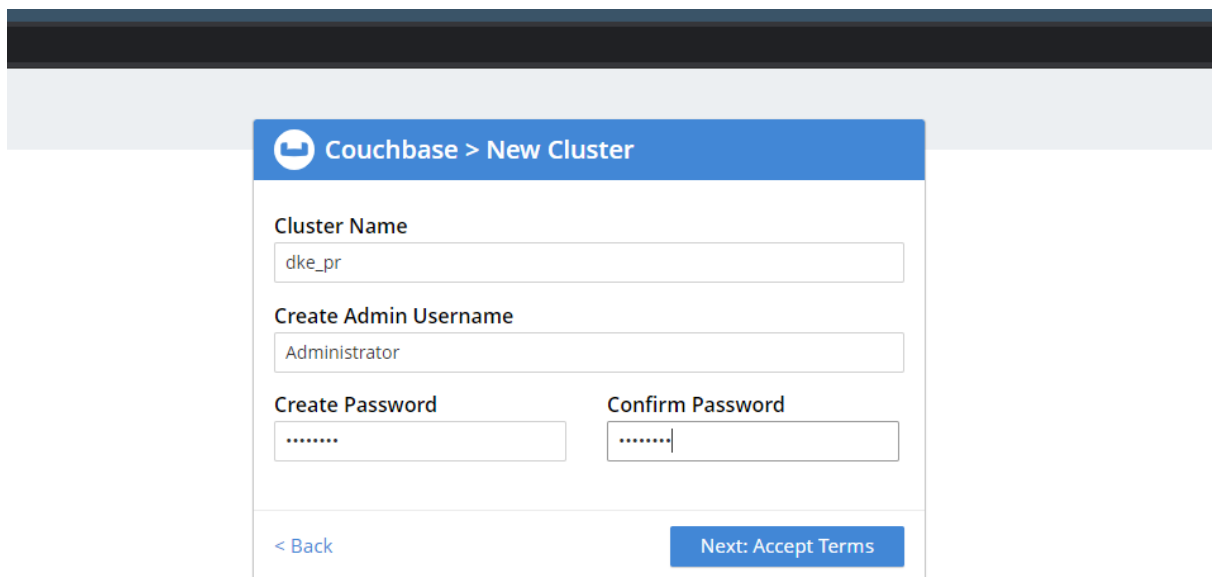
Laden Sie den ActiveMQ „Classic“ Message Broker herunter und entpacken Sie ihn in ein lokales Verzeichnis. Navigieren Sie in den „bin“ Ordner öffnen Sie eine Command Prompt in diesem Verzeichnis. Mit „activemq start“ führen Sie die ActiveMQ aus. Unter Localhost:8161 (Mit admin/admin einloggen) kann das Webinterface eingesehen werden. Es ist keine Konfiguration notwendig. Wir verwenden die default config.

Solr

Laden Sie sich Apache Solr herunter. Entpacken Sie es in ein lokales Verzeichnis. Navigieren in das Root Verzeichnis (nicht in bin! Ein Ordner darüber). Öffnen Sie eine Command Prompt. Führen Sie zunächst den Befehl „bin\solr.cmd start“ aus. Das startet das Programm. Beim ersten Start müssen zwei Cores erstellt werden. Führen Sie dafür „bin\solr create -c user“ und „bin\solr create -c post“ aus. Unter Localhost:8983 kann das Webinterface eingesehen werden. Unter den Cores müssen die neu erstellten „user“ und „post“ Cores aufscheinen. (Achten sie auf die gleiche Schreibweise bei „user“ und „post“!). Im Ordner Helper-Files finden Sie die managed-schema Dateien für die solr Konfiguration. Ersetzen Sie damit die Datei im Solr Verzeichnis unter „.../server/solr/user/conf“ und „.../server/solr/post/conf“.

Couchbase Dokument Store

Laden Sie sich einen Couchbase Server herunter. Installieren Sie die den Server. Beim ersten Ausführen muss ein Cluster erstellt werden. Erstellen Sie diesen mit diesen Daten (Password: password). Mit diesen Daten meldet man sich im WEB UI des Servers an Nachdem der Cluster erstellt wurde, wird der User erstellt. Verwenden Sie dafür folgende Daten (Passwort: password):



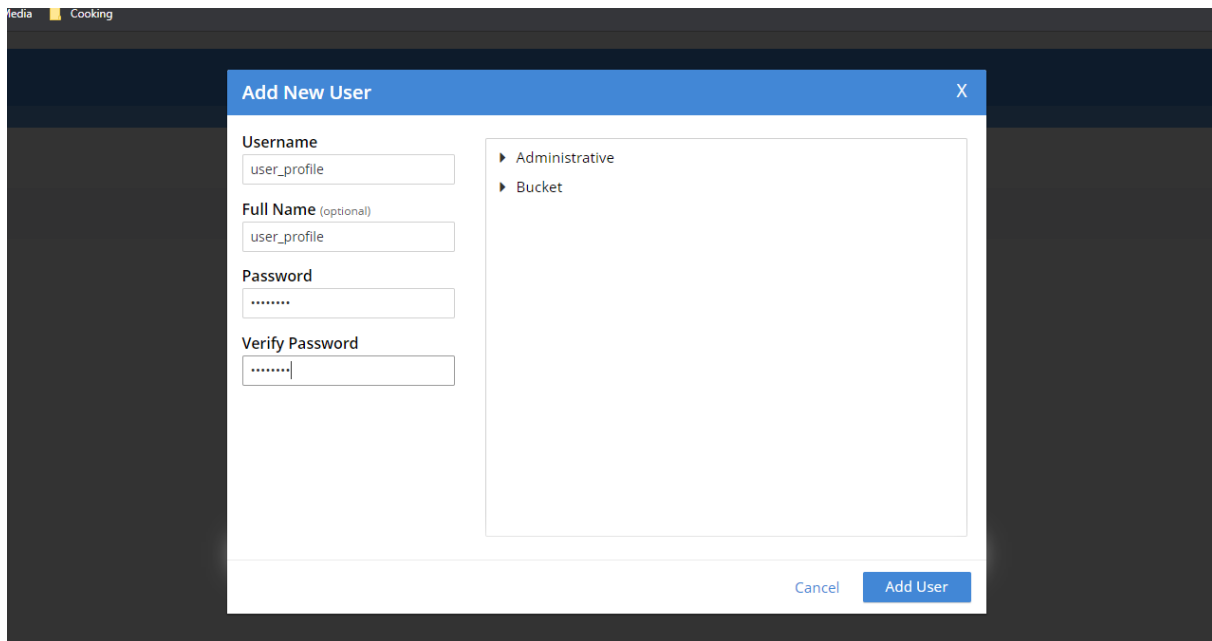
The screenshot shows the 'Couchbase > New Cluster' form. It has a blue header bar with the Couchbase logo and title. Below the header, there are four input fields: 'Cluster Name' with the value 'dke_pr', 'Create Admin Username' with the value 'Administrator', 'Create Password' with masked characters '*****', and 'Confirm Password' with masked characters '*****'. At the bottom, there are two buttons: '< Back' and 'Next: Accept Terms'.

Couchbase > New Cluster	
Cluster Name	
dke_pr	
Create Admin Username	
Administrator	
Create Password	Confirm Password
*****	*****
< Back	Next: Accept Terms

Melden Sie sich um WEB UI des Couchbase Servers an. Es kann mithilfe der Anwendung „Couchbase Server Console“, welche installiert worden ist, geöffnet werden. Alternativ unter localhost:8091 im Browser aufrufen. Unter dem Reiter Buckets muss ein Bucket erstellt werden. Nennen Sie diesen „postings“. Im letzten Schritt erstellen Sie einen Primary Index, damit die Daten in der Couchbase DB in Queries abgerufen werden können. Führen Sie dafür weiter unten im Reiter Query im posting keyspace diese Query `CREATE PRIMARY INDEX `#primary` ON `postings`` aus. Damit ist die Couchbase Datenbank einsatzbereit.

Neo4j Datenbank

Laden Sie sich die Neo4J Desktop Version herunter. Installieren Sie die Software nach den Vorgaben des Installers. Erstellen Sie ein neues Projekt im Linken Sidepanel. Erstellen Sie in diesem Projekt ein Data Base Management System, welche Sie „relationships“ nennen. Starten Sie dieses Data Base Management System. Damit ist die Relationship Datenbank einsatzbereit.



Redis Key Value Store

Laden Sie sich den Redis Key-Value Store über den Link für Windows herunter. Installieren sie das Programm. Mit der „redis-server“ Datei wird der Server gestartet. Redis ist standardmäßig nicht auf Windows lauffähig. Microsoft stellt einen Port für Windows Geräte zur Verfügung. Die MSI-Datei für die Redis Version 3 kann aus dem Microsoft Archive in GitHub heruntergeladen werden. Die letzte Version ist 5 Jahre alt und das Projekt ist mittlerweile von Microsoft eingestellt werden. Für dieses Projekt reicht diese Version von Redis aber vollkommen aus.

APIs starten

Wechseln Sie wieder in Visual Code. Sobald Sie auf eine Java Datei in einem Verzeichnis mit einem Maven Projekt klicken, wird in Visual Code das Spring Boot Dashboard geöffnet. Dort können Sie, mit dem weißen Pfeil, in einem Klick die Backend Services starten.

Der Grüne Punkt markiert einen laufenden Service.

Damit ist das System einsatzbereit – Viel Spaß beim Posten! 😊

Downloadlinks:

VS Code:

<https://code.visualstudio.com/>

Java Extension Pack:

<https://marketplace.visualstudio.com/items?vscjava.vscode-java-pack>

Spring Extension Pack:

<https://marketplace.visualstudio.com/items?vscjava.vscode-java-pack>

Node.js:

<https://nodejs.org/en/>

Oracle XE Database:

<https://www.oracle.com/database/technologies/xe-downloads.html>

SQL Developer:

<https://www.oracle.com/database/technologies/appdev/sqldeveloper-landing.html>

Active MQ:

<https://activemq.apache.org/>

Solr:

<https://solr.apache.org/>

Couchbase Server:

<https://www.couchbase.com/downloads>

Neo4J:

<https://neo4j.com/download/>

Redis:

<https://github.com/microsoftarchive/redis/releases/download/win-3.0.504/Redis-x64-3.0.504.msi>