

Entwicklung mit NodeJS/Express und Deployment auf Heroku

NodeJS

1. Sie finden unter P:\prakt\wiedem\ewa\nodejs10 eine Installation von NodeJS (bzw. in nodejs10.zip eine gepackte Version davon – optional können Sie auch eine neuere Version von Node verwenden, falls Sie auf dem eigenen Rechner arbeiten). Kopieren oder entpacken Sie diese Installation auf T:\temp oder Ihr z:-Verzeichnis.
2. Öffnen Sie ein DOS-Fenster aus diesem Node-Arbeitsverzeichnis und starten Sie dann nach Analyse des Sourcecodes mit
`node httpserver1helloworld.js`
einen einfachen http-Server, welcher unter <http://localhost:8080> erreichbar sein sollte. Auf der Konsole sollten die Headerinformationen erscheinen! (Im Pool kommt bei Start eine Warnung der HTW-Firewall, welche Sie aber mit „Abbrechen“ unterdrücken können...)
3. Testen Sie analog auch die erweiterte Version des Servers `httpserver2files.js`, welcher auch beliebige Dateien bereitstellen kann.

EXPRESS

Zur einfacheren Bereitstellung von http-Serverfunktionalitäten existiert das Express-Framework unter NodeJs, welches in der Installation bereits vorhanden ist. Entwickeln Sie die nachfolgenden Aufgaben und testen Sie analog zu 2. und 3.

4. Bauen Sie in Anlehnung an das Programmbeispiel auf S.26 (Express-Routing) aus der Node/Express-VL ein Express-Serverskript auf, welches die Root und ein /info-Verzeichnis mappt, aus welchem Ihre Gruppennummer gemeldet wird (optional gern auch mehr).
5. Entwickeln Sie in Anlehnung an das Programmbeispiel von Seite 36 („EJS-Erweiterung - 2. Anwendungsbeispiel“) eine EJS-Anwendung welche Daten von 3 Büchern ausgibt. Sie können für das HTML-Template gern Ihre vorhandene Formatierung aus der PHP-DB-Übung verwenden !

Deployen Sie die beiden letzten Aufgaben entsprechend der Vorgehensweise, welche auf der Folgeseite für Heroku beschrieben ist (Falls Sie bereits über einen anderen Applikationsserver für NodeJS verfügen, können gern diesen verwenden!).

Verlinken Sie die von Heroku generierte URL in Ihrem bestehenden Webauftritt.

Deployment von NodeJS-Anwendung unter Heroku

Im Resultat der kompletten Anwendungsentwicklung mit NodeJS ist die Anbindung über FTP unter herkömmlichen http-Servern wie Apache leider nicht direkt möglich. Aus diesem Grund und auch zur Demonstration von Cloudserver-Lösungen soll die Anbindung der beiden Express-Applikationen auf der Heroku-Cloud erfolgen. (wie bereits beschrieben, können ggf. auch andere Cloud-Lösungen verwenden, wobei Heroku zur Zeit einer wenigen Cloudserver mit einer wirklich kostenfreien bzw. ohne Kreditkarte nutzbare Option ist)

1. Bitte registrieren Sie sich (einmal pro Gruppe reicht) auf <https://www.heroku.com/>
Und wählen Sie dabei den "free account" ! (Es sollten keine Payment-Informationen notwendig sein, nur eine beliebige Emailadresse).
2. Loggen Sie sich dann ein und gehen Sie zu "Documentation" – und starten Sie das Tutorial zum Deployment von NodeJS → direkter Link:
<https://devcenter.heroku.com/articles/getting-started-with-nodejs#introduction>
Bitte installieren Sie die Heroku-Toolchain auf eigener hardware, da im Rechnerpool Probleme mit dem Zugriff über die HTW-Firewall existieren.

Achtung: Wenn Sie die Demo-App deployen, kann es Probleme mit der Passwortheingabe geben -> generieren Sie dann bitte mit

heroku auth:token

Ein Password-Token und verwenden Sie dieses anstelle Ihres Passwortes !!!!
Sie müssen auch nicht die Papertrail-addon-Demo ausführen da Sie dazu zusätzliche Rechte benötigen!

3. Wenn Sie das erste Tutorial erfolgreich ausgeführt haben, versuchen Sie dann Ihre beiden Express-Apps mit der Anleitung unter <https://devcenter.heroku.com/articles/deploying-nodejs> zu deployen.
4. Bitte verlinken Sie dann die Apps auf Heroku in Ihrer EwA-Website !

Bitte kontaktieren Sie mich unter wiedem@informatik.htw-dresden.de falls Sie größere Probleme haben ! Anregungen zum Ausbau oder Änderungen der Aufgabe (in den nächsten Jahren) werden ebenfalls gern empfangen !