

TMF-Workshop

Dockerbank II: Vertiefungsworkshop zum container-basierten Deployment von bio-medizinischen IT-Lösungen

Docker – die Anwendungsvirtualisierung auf Basis sogenannter *Container* – hat in den letzten beiden Jahren einen bemerkenswerten Aufstieg von einem kleinen Startup-Projekt zu einer von vielen namhaften IT-Firmen (Amazon, Google, IBM, Microsoft) getragenen Initiative hinter sich. Gründe hierfür sind die einfache Erstellung gekapselter Laufzeitumgebungen für komplexe Anwendungen und deren – verglichen mit virtuellen Maschinen – ressourcenschonende Ausführung.



Inzwischen stehen neben vielen normativen Applikationscontainern auch umfangreiche Werkzeuge zur Orchestrierung und Verwaltung der Container zur Verfügung. Damit wird der produktive Einsatz in großen Rechenzentren erleichtert.

Im ersten Dockerbankworkshop im September 2016 wurden den Teilnehmern die Grundlagen der Docker-Architektur vermittelt und verschiedene Container auf Basis von TMF-Projekt-ergebnissen vorgestellt. In diesem Workshop liegt der Schwerpunkt auf fortgeschrittenen Konzepten wie der Orchestrierung von Docker-Containern, Szenarien des Routinebetriebs wie Sicherheit und Backup sowie dem Einsatz von Verwaltungs-lösungen wie Google Kubernetes.

Infrastrukturen für die medizinische Forschung

Die TMF ist die Dachorganisation für die medizinische Verbundforschung in Deutschland. Sie ist die Plattform für den interdisziplinären Austausch und die projekt- wie standort-übergreifende Zusammenarbeit, um gemeinsam die organisatorischen, rechtlich-ethischen und technologischen Probleme der modernen medizinischen Forschung zu identifizieren und zu lösen. Die Lösungen reichen von Gutachten, generischen Konzepten und IT-Anwendungen über Checklisten und Leitfäden bis zu Schulungs- und Beratungsangeboten. Die TMF stellt diese Lösungen frei und öffentlich zur Verfügung.

TMF – Technologie- und Methodenplattform
für die vernetzte medizinische Forschung e.V.

Charlottenstraße 42/Dorotheenstraße
10117 Berlin

Tel.: +49 (30) 22 00 24 70

Fax: +49 (30) 22 00 24 799

info@tmf-ev.de | www.tmf-ev.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

TMF-Workshop

Dockerbank II: Vertiefungsworkshop zum container-basierten Deployment von bio-medizinischen IT-Lösungen

7. Dezember 2016 | Berlin



TMF – Technologie- und Methodenplattform
für die vernetzte medizinische Forschung e.V.



10.00 Begrüßung und Einführung

Dr. Thomas Ganslandt (Universitätsklinikum Erlangen)

- Docker-Architektur (Wiederholung für Neueinsteiger)
- Docker im wissenschaftlichen Umfeld

10.30 Komplexbeispiel

Christian Bauer, Benjamin Baum (Universitätsmedizin Göttingen)

- Container für OpenClinica und tranSMART
- Orchestrierung
- Beispielsarchitektur für Szenarien der klinischen Forschung

12.00 Mittagspause

13.00 Szenarien des Routinebetriebs

Jens Piegsa (Universitätsmedizin Greifswald)

- Sicherheit von Docker-Containern
- Backup und Überwachung
- Konfigurationsmanagement

14.30 Kaffeepause

15.00 Fortgeschrittene Werkzeuge

Matthias Löbe, Sebastian Stäubert (IMISE Leipzig)

- Docker Swarm und Docker Machine
- Verwaltung mit Google Kubernetes
- Docker ReST-API

16.30 Abschlussdiskussion

17.00 Ende der Veranstaltung

Christian Bauer ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Institut für Medizinische Informatik an der Universitätsmedizin Göttingen und Experte für Datenintegration und klinische Standards, Mitarbeit im TMF-Projekt Integrated Repository Toolkit 1+2, Mitarbeit in der TMF-Arbeitsgruppe IT-QM.

Benjamin Baum ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Institut für Medizinische Informatik an der Universitätsmedizin Göttingen mit Schwerpunkt translationale Forschung (i2b2, tranSMART), Import- und Export-Schnittstellen sowie GUI-Programmierung im TMF-Projekt Integrated Data Repository Toolkit 1+2.

Jens Piegsa ist Softwareentwickler am Institut für Community Medicine (Abteilung Versorgungsepidemiologie und Community Health) an der Universitätsmedizin Greifswald. Aktuell fällt die Konzeption und Entwicklung der Transferstelle für die NAKO Gesundheitsstudie in seinen Zuständigkeitsbereich. Seine Schwerpunkte liegen bei Java-Webtechnologien, Datenintegration, Metadatenmanagement und kontinuierlicher Integration.

Dr. Thomas Ganslandt ist Leiter der Abteilung IT für Forschung und Management am Medizinischen Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnik (MIK) am Universitätsklinikums Erlangen und Koautor bei der Revision des generischen TMF-Datenschutzkonzepts. Er besitzt langjährige Erfahrung in der Umsetzung von Secondary Use-Projekten u.a. durch Aufbau des Clinical Data Warehouse am UK Erlangen.

Matthias Löbe ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE) an der Universität Leipzig im Bereich Anwendungssysteme für klinische Forschung und Versorgungsforschung (OpenClinica, i2b2, tranSMART), Datenmanagement und -integration (IDRT), Medizinische Terminologien, Standards (CDISC) und Metadata Repositories.

Sebastian Stäubert ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE) an der Universität Leipzig auf den Gebieten Standards des Gesundheitswesens (HL7, IHE), Modellierung von Informationssystemen (3LGM), Administration von UNIX-Infrastrukturen, Secondary Use und eSource sowie ETL-Prozesse (Talend).

Technische Voraussetzungen

Für die praktischen Übungen werden von der TMF keine Rechner bereitgestellt. Die Teilnehmer müssen daher ein geeignetes Notebook mitbringen. Die genutzte Docker-Plattform ist auf den gängigen aktuellen Betriebssystemen (Windows ab v7 64bit, Mac OS X, Linux) lauffähig. Angemeldete Teilnehmer erhalten rechtzeitig vor der Schulung einen Download-Link, mit dem die Installation der Software durchgeführt werden kann. Die Übungsdateien werden am Kurstag per USB-Stick an die Teilnehmer verteilt.

Termin

Mittwoch, 7. Dezember 2016, 10.00 – 17.00 Uhr

Ort

Geschäftsstelle der TMF
Charlottenstraße 42/Dorotheenstraße
10117 Berlin

Ansprechpartner

Geschäftsstelle TMF e.V.
Juliane Gehrke (organisatorische Fragen)
Tel.: 030 – 22 00 24 717
E-Mail: juliane.gehrke@tmf-ev.de

Anmeldung und Reisekosten

Die Teilnahme ist kostenfrei. Die Teilnehmerzahl ist auf 25 begrenzt. Bitte melden Sie sich online bis zum 30.11.2016 unter tmf-ev.de/anmelden an. Reisekosten können für jeweils einen Vertreter von TMF-Mitgliedsverbänden nach der aktuellen Reisekostenordnung der TMF übernommen werden.