



Unabhängige Treuhandstelle

UNIVERSITÄTSMEDIZIN GREIFSWALD

Stand: April 2022

Aktualisierung der THS-Tools per Docker

Hintergrund

Am folgenden Beispiel wird die Aktualisierung der Docker-Container vom E-PIX gezeigt. Grundsätzlich findet die Aktualisierung aller THS-Tools (E-PIX, gPAS, gICS, Dispatcher) auf dieselbe Weise statt.

Im Beispiel wird die bestehende und laufende Instanz vom E-PIX als `<epix-old>` bezeichnet. Die existierende Version (`<old-version>`) soll gesichert und ein Update auf eine neue Version vom E-PIX (`<epix-new>`, `<new-version>`) durchgeführt werden, ohne die bereits vorhandenen Daten in der MySQL-Datenbank zu verändern.

Ob die Instanzen vom E-PIX laufen, kann mit folgendem Befehl geprüft werden:

```
docker ps -a
```

Handlungsanweisung

Neue Tool-Version von der THS-Webseite herunterladen

Die aktuelle Version von ths-greifswald.de/epix herunterladen und entpacken, sowie auf das Host-System kopieren und sicherstellen, dass entsprechende Berechtigungen zum Ausführen der Dateien gesetzt sind.

```
CHMOD -R 755 /PFAD
```

Sichern der aktuellen Docker-Konfiguration

Um auf dem Host-System den derzeitigen Stand der E-PIX-Konfiguration (Wildfly-Skripte, etc.) zu sichern, den entsprechenden Ordner per TAR-Archiv sichern:

```
tar czf backup-epix-2022-03-31.tgz <epix-old>/
```

Sichern der existierenden Datenbank

Um zusätzlich die Sicherung der existierenden Datenbank durchzuführen, wird ein MySQL-Dump über die Docker-Konsole angestoßen und die resultierende Export-Datei im Dateisystem vom Host abgelegt.

```
sudo docker exec epix-<old-version>-mysql /usr/bin/mysqldump -u epix_user -p epix
> backup-epix-<old-version>-2022-03-31.sql
```

Der Name der bestehenden MySQL-Instanz muss entsprechend angepasst werden.

Aktualisieren der Datenbank

Für alle Versionen sind die Datenbank-Aktualisierungsskripte jeweils im Docker-Verzeichnis unter *<epix-new>/update_scripts* zu finden. Die Update-Skripte müssen in den Docker-Container kopiert werden, wobei nur die Skripte erforderlich sind, welche die Version zwischen *<epix-old>* zu *<epix-new>* betreffen.

```
docker cp <epix-new>/update_scripts/ epix-<old-version>-mysql:/update-files/
```

Je nachdem von welcher Version aus E-PIX aktualisiert werden soll, müssen die relevanten SQL-Skripte *chronologisch durchlaufen* werden.

Beispiel: Für ein Update von Version 2.11.0 auf 2.13.0 sind demzufolge die Skripte *update_database_epix_2.11.x-2.12.x.sql* und *update_database_epix_2.12.x-2.13.x.sql* auszuführen.

Dazu per MySQL Client mit der bestehenden Datenbank verbinden und die Update-Skripte nacheinander durchlaufen. Dies kann per *docker* realisiert werden (Nutzernamen und Passwörter ggf. anpassen).

Beispiel:

```
docker exec -it epix-2.11.0-mysql /usr/bin/mysql -u epix_user -p -e "USE epix;
$(cat epix-new/standard/update_database_epix_2.11.x-2.12.x.sql)"
docker exec -it epix-2.11.0-mysql /usr/bin/mysql -u epix_user -p -e "USE epix;
$(cat epix-new/standard/update_database_epix_2.12.x-2.13.x.sql)"
```

Aktualisierung der Deployments und Wildfly-Konfiguration

Den Datenbank-Container nun herunterfahren

```
docker epix-<old-version>-mysql down
```

Die Deployments im *<epix-old>* Verzeichnis auf dem Host-System löschen und die neuen Deployments hinein kopieren

```
rm -f <epix-old>/deployments/*  
cp -R <epix-new>/deployments/ <epix-old>/deployments/
```

Aktualisierung der Bezeichnung des MySQL Containers

```
sudo docker rename epix-<old-version>-mysql epix-<new-version>-mysql
```

JBOSS Konfiguration aktualisieren

```
cp -R <epix-new>/jboss/ <epix-old>/jboss/
```

Docker-Compose-Konfiguration aktualisieren

```
cp -R <epix-new>/docker-compose.yml <epix-old>/docker-compose.yml
```

Anpassen des Eigentümer-Benutzers

```
chown 999 <epix-new>/sqls  
chown 1000 <epix-new>/deployments  
chown 1000 <epix-new>/logs  
chown 1000 <epix-new>/jboss
```

Starten des aktualisierten Containers

Den aktualisierten Container mittels folgendem Befehl starten (-d um Container im Hintergrund zu starten):

```
docker-compose up -d
```

Den Erfolg der Aktualisierung prüfen durch Aufruf des Web-Frontends unter <http://IPADDRESS:8080/epix-web>.

Im Fehlerfall: Wiederherstellung der Datenbank

Im Fehlerfall, kann die bisherige Datenbank wiederhergestellt werden (sofern die Anleitung befolgt wurde). Nutzernamen und Passwort ggf. anpassen.

```
docker exec -it epix-<new-version>-mysql /usr/bin/mysql -u epix_user -p -e "USE  
epix; $(cat backup-epix-2022-03-31.sql)"
```

Additional Information

The E-PIX was developed by the University Medicine Greifswald and published in 2014 as part of the [MOSAIC-Project](#) (funded by the DFG HO 1937/2-1).

Selected functionalities of E-PIX were developed as part of the following research projects:

- MIRACUM (funded by the German Federal Ministry of Education and Research 01ZZ1801M)
- NUM-CODEX (funded by the German Federal Ministry of Education and Research 01KX2021)

Credits

Concept and implementation: L. Geidel

Web-Client: A. Blumentritt, F.M. Moser

Docker: R. Schuldt

Privacy Preserving Record Linkage: C. Hampf

License

License: AGPLv3, <https://www.gnu.org/licenses/agpl-3.0.en.html>

Copyright: 2009 - 2022 University Medicine Greifswald

Contact: <https://www.ths-greifswald.de/kontakt/>

Publications

Hampf et al. 2020 "Assessment of scalability and performance of the record linkage tool E-PIX® in managing multi-million patients in research projects at a large university hospital in Germany", <https://translational-medicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12967-020-02257-4>

<https://dx.doi.org/10.3414/ME14-01-0133>

<https://dx.doi.org/10.1186/s12967-015-0545-6>

Supported languages

German, English