LU09b - Deployment von Datenbanken & Backends

AWS-Umgebung (Docker)

Der einfachste Weg, um Datenbank und Backend zu hosten, ist ein entsprechender Docker-Container zu erstellen. In der AWS-Buildumgebung ist der Zugriff auf die zugrundeliegende Docker-Instanz gewährt.

Damit man von ausserhalb der AWS-Umgebung auf diesen Backend-Container zugriefen kann wurde in der BZZ-AWS-Build-Umgebung ein Forwarding aktiviert, welches HTTP-Anfragen, die dem erwarteten Muster entsprechend an den Port 5000 des entsprechenden Containers weiterleitet.

Allgemein: `${BASE_URL}/api/${PROJECT_NAME}/${BRANCH_NAME}/${PATH}` → `${PROJECT_NAME}_${BRANCH_NAME}_backend:5000/${PATH}`

Konkrete Beispiele:

- „http://54.80.83.95/api/cicd/develop/api/polls“ → „cicd_develop_backend:5000/api/polls“
- „http://54.80.83.95/api/cicd/develop/api/votes“ → „cicd_develop_backend:5000/api/votes“

```
    location ~ ^/api/([^/]+)/([^/]+)/(.*)$ {
        proxy_pass http://$1_$2_backend:5000/$3;
    }
```

Das bedeutet, dass im Frontend sichergestellt werden muss, dass Aufrufe des Backends die richtige URL verwenden.

Pipeline	**Frontend**

`npm install`
`REACT_APP_API_BASE=/api/${PROJECT_NAME}/${BRANCH_NAME}/api \`
`npm run build`
	`const API_BASE = process.env.REACT_APP_API_BASE;`
	`...`
	`fetch(`${API_BASE}/votes?poll_id=${pollId}`)`
	`fetch(`${API_BASE}/votes`,... )`
	`fetch(`${API_BASE}/polls/${code}`)`
	`fetch(`${API_BASE}/polls`,... )`

Dasselbe gilt natürlich auch für das Backend, dessen Container richtig benannt und dessen Port korrekt gesetzt werden muss.

Pipeline	**Backend**

`BACKEND_CONTAINER  = "${PROJECT_NAME}_${BRANCH_NAME}_backend"`
`...`
`docker build -t $BACKEND_CONTAINER backend/`
`docker run -d \`
`    --name $BACKEND_CONTAINER \`
`    ...`
`    $BACKEND_CONTAINER`
	`flask_app = create_app()`
	`flask_app.run(debug=True, host="0.0.0.0", port=5000)`

Die Datenbank muss wiederum so konfiguriert werden, dass sie vom Backend angesprochen werden

kann.

Pipeline	Pipeline

`BACKEND_CONTAINER  = "${PROJECT_NAME}_${BRANCH_NAME}_backend"`
`...`
`    -e DATABASE_URL="postgresql://$DB_USER:$DB_PASSWORD@$DB_CONTAINER:5432/$DB_NAME" \`
	test

TODO

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/ffit/3-jahr/cicd/learningunits/lu09/b?rev=1775565827

Last update: **2026/04/07 14:43**