

LU16a - Die Zwölf-Faktoren-App

In der Praxis haben sich verschiedene Vorgehen bewährt. Im Folgenden möchte ich die Grundsätze der Zwölf-Faktoren-App (<https://12factor.net/de/>) vorstellen.

1. Codebase

Eine im Versionsmanagementsystem verwaltete Codebase, viele Deployments

Empfehlung: Git Auf Regelmässigkeit achten

2. Abhängigkeiten

Abhängigkeiten explizit deklarieren und isolieren

Empfehlung: Maven(pom.xml) oder Gradle(build.gradle) bei Java, Pip(requirement.txt) bei Python, Npm/Yarn(package.json) bei JavaScript/TypeScript

3. Konfiguration

Die Konfiguration in Umgebungsvariablen ablegen

Empfehlung: application.properties und application.yml bei Spring

4. Unterstützende Dienste

Unterstützende Dienste als angehängte Ressourcen behandeln

Datenbank-Adresse nicht hartcoden. Empfehlung: .properties-Datei

5. Build, release, run

Build- und Run-Phase strikt trennen

Das Thema wird im nächsten Semester behandelt.

6. Prozesse

Die App als einen oder mehrere Prozesse ausführen

Zustandslosigkeit durch Persistierung sicherstellen

7. Bindung an Ports

Dienste durch das Binden von Ports exportieren

Ports in den Konfigurationen festlegen

8. Nebenläufigkeit

Mit dem Prozess-Modell skalieren

Aufgrund Zustandslosigkeit kann Skaliert werden, ohne manuelle Thread-Manipulation

9. Einweggebrauch

Robuster mit schnellem Start und problemlosen Stopp

Stopp durch Spring-Framework sichergestellt

10. Dev-Prod-Vergleichbarkeit

Entwicklung, Staging und Produktion so ähnlich wie möglich halten

Das Thema wird im nächsten Semester behandelt.

11. Logs

Logs als Strom von Ereignissen behandeln

SLF4J o. Ä. nutzen korrekt Streams, die man nach Bedarf umleiten kann.

12. Admin-Prozesse

Admin/Management-Aufgaben als einmalige Vorgänge behandeln

Separate Skripte sind auf ein Minimum beschränkt.

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/de/modul/ffit/3-jahr/java/learningunits/lu16/a?rev=1767567896>

Last update: 2026/01/05 00:04



Last update:

2026/01/05 de:modul:ffit:3-jahr:java:learningunits:lu16:a https://wiki.bzz.ch/de/modul/ffit/3-jahr/java/learningunits/lu16/a?rev=1767567896
00:04
