

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
i 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
i 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 00:04 de:modul:ffit:3-jahr:java:learningunits:lu16:a <https://wiki.bzz.ch/de/modul/ffit/3-jahr/java/learningunits/lu16/a?rev=1767567896>
