Projekt Anleitung

1. Klonen des Repositories

Um das Repository zu klonen, verwenden Sie den folgenden Befehl (ersetzen Sie `<SSH-Schlüssel>` durch den tatsächlichen SSH-Link des Repositories):

git clone <SSH-Schlüssel>

Falls der SSH-Schlüssel fehlt, können Sie diesen in den GitHub-Einstellungen erstellen und Ihrem Konto hinzufügen.

2. Einrichtung der Entwicklungsumgebung

Nach dem Klonen des Projekts sollten Sie folgende Schritte durchführen, um die Entwicklungsumgebung einzurichten:

1. Navigieren Sie in das Verzeichnis des geklonten Projekts:

cd <repository-ordner>

2. Installieren Sie die nötigen Pakete (hier beispielsweise für eine Node.js-Umgebung):

npm install

3. Optional: Erstellen Sie eine Konfigurationsdatei (.env), falls das Projekt Umgebungsvariablen benötigt.

3. Erstellung der README.md

Die README.md dient als Dokumentation für Ihr Projekt. Typischerweise enthält sie:

- Projektbeschreibung: Kurze Zusammenfassung des Projekts.

- Installationsanweisungen: Anweisungen zum Klonen des Repositories und Installieren notwendiger Pakete.

- Nutzungsanweisungen: Wie das Projekt gestartet und genutzt wird.

Beispiel:

```
# Projekt Setup

## Installation
```bash
npm install
```
```

- Contributing: Informationen für andere Entwickler, wie sie beitragen können.

4. Verwendung von Git (Commit, Push)

Um Änderungen zu committen und zu pushen, folgen Sie diesen Schritten:

1. Änderungen hinzufügen:

```
git add .
```

2. Commit erstellen:

```
git commit -m "Beschreibung der Änderungen"
```

3. Änderungen pushen:

```
git push origin main
```

Hinweis: Ersetzen Sie `main` durch den Namen des Ziel-Branches, falls Sie einen anderen Branch verwenden.

5. Erstellung und Nutzung von Docker-Containern

Docker ermöglicht es, Anwendungen in Containern zu isolieren und bereitzustellen. Die grundlegenden Schritte für Docker sind:

1. Dockerfile erstellen (falls noch nicht vorhanden): Dieses enthält alle Befehle, um das Projekt in einem Container auszuführen.

2. Image erstellen:

```
docker build -t <image-name> .
```

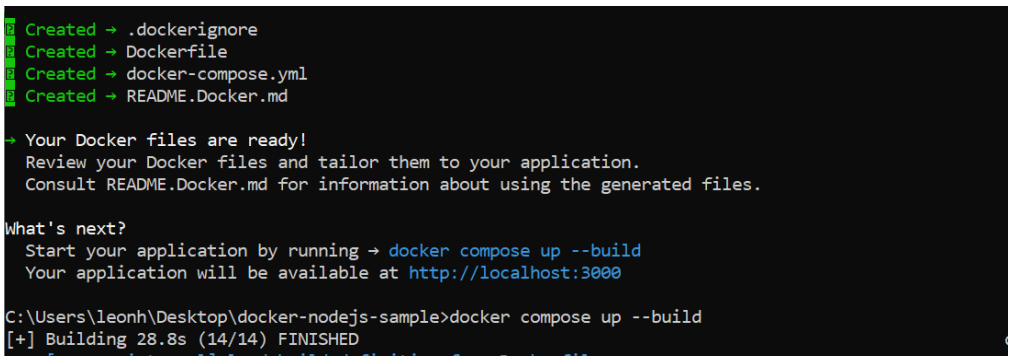
3. Container starten:

```
docker run -d -p 3000:3000 <image-name>
```

Dieser Befehl startet den Container im Hintergrund (`-d`) und leitet den Port `3000` vom Container auf `3000` des Hosts weiter.

4. Docker-Compose verwenden: Um mehrere Container zu orchestrieren, erstellen Sie eine `docker-compose.yml` und starten alle Container mit:

```
docker-compose up –build
```



6. Dockerize das Node.js-Projekt:

Verfolge die Anleitung unter docs.docker.com ab dem Schritt "Initialize Docker assets". Dein Ziel ist es, das Projekt in einem Docker-Container lauffähig zu machen, sodass am Ende eine ToDo-Applikation in einem Docker-Container bereitsteht.

? What application platform does your project use? Node

? What version of Node do you want to use? 18.0.0

? Which package manager do you want to use? Npm

? What command do you want to use to start the app? node src/index.js

? What port does your server listen on? 3000