Dokumentation:

Alle bash Befehle in Kursiv

Docker Image:

Docker installieren

Testen mit *docker version*

Image erstellen bsp nginx und ausprobieren (*pull*, *run*, *ps*, *images*, *start*, *stop*, *kill*, *rm*, *rmi*, *system prune*)

Einfaches html Gerüst mit Title und einem Body erstellen

Einfache Dockerfile erstellen (testen *mit run -d -p 8080:80 --name test image-test*)

Html Datei anpassen an Aufgabe: Paragraf hinzufügen und Texte aktualisieren

DockerHub Account erstellen und Repository anlegen

Image hochladen (*tag*, *push*)

yml-Datei erstellen zum Starten der Anwendung (testen mit *docker conmpose up -d*)

Kubernetes Cluster:

Minikube Installieren

Mit Docker Desktop als Container Treiber ausführen

Für Ordnung Manifest mit eigenem namespace anlegen (nach Bauplan mit VS Code)

Basic Deployment YAML anlegen (testen mit *kubectl apply -f web-anwendung.yaml*, *kubectl get pod -n mini-projekt*, *kubectl get service -n mini-projekt*)

Basic LoadBalancer Service ergänzen

Deployment erweitern um Replicas, Liveness und Readiness Probes

Deployment und Service anwenden -> Fehler: Pod’s können nicht gestartet werden

Ausprobieren: Fehler bei den Probes -> vorerst entfernen

Pods starten erfolgreich, aber noch kein Zugriff auf Website

Ändern von LoadBalancer zu NodePort

Lösung: falsche Ports zugewiesen -> container Port auf Standardport (80) ändern

Website ist über Tunnel durch minikube erreichbar

Probes wieder hinzufügen -> kein Fehler