

2023

# Artifactory

DESK AGENT AI  
TADRAŁA, PIOTR P.P.

O-PP-CMK

# CONTENTS

Inleiding .....	2
Wat is Artifactory.....	2
Hoe werkt Artifactory .....	2
Artifactory integratie .....	3
Gebruik binnen dit project .....	3
Conclusie.....	4



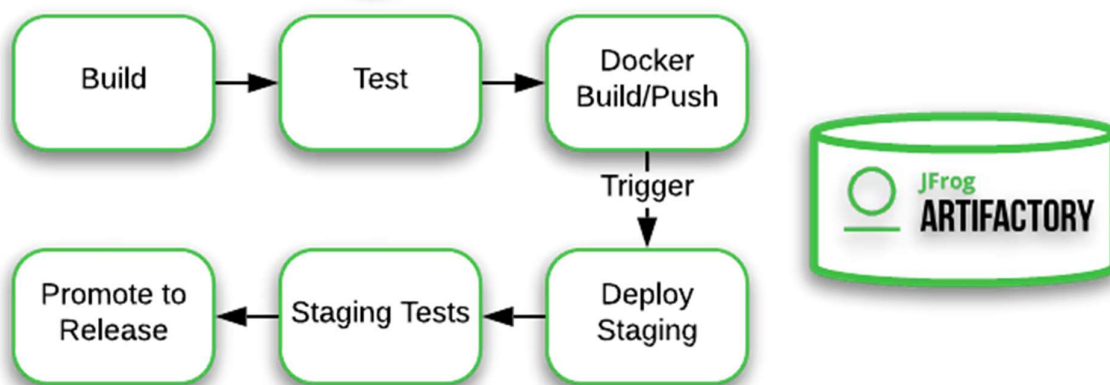
## INLEIDING

Om een applicatie te ontwikkelen die voldoet aan Continuous Integration / Continuous Deployment (CI/CD), hebben we een repository management nodig. Een potentiële kandidaat die aan onze eisen zou kunnen voldoen, is JFrog Artifactory. In dit document verdiep ik me verder in wat Artifactory precies inhoudt, hoe het functioneert, en welke voordelen het voor ons project zou kunnen bieden.

## WAT IS ARTIFACTORY

Artifactory is een geavanceerde repository manager die speciaal is ontworpen om het beheer van software artifacts te vereenvoudigen. Artefacten zijn de resultaten van het build-proces, zoals gecompileerde binaries, libraries, en Docker-images. Artifactory fungeert als een centrale hub waarin deze artefacten worden opgeslagen, beheerd en gevolgd gedurende de levenscyclus van een softwareproject. Het biedt ondersteuning voor verschillende technologieën en pakkettypen, waaronder Java, npm, Docker, Maven, en meer. Hierdoor kunnen ontwikkelteams een gestroomlijnde infrastructuur opzetten voor het opslaan, ophalen en delen van artefacten, wat essentieel is voor een effectieve implementatie van Continuous Integration en Continuous Deployment.

## HOE WERKT ARTIFACTORY



Artifactory functioneert als een centrale repository manager in software development. Het slaat artefacten op, zoals gecompileerde binaries en Docker-images, in repositories. Bij de behoefte aan artefacten haalt Artifactory ze lokaal op

of functioneert als proxy voor externe artefacten, wat de efficiëntie verhoogt door onder andere caching. Door deze aanpak minimaliseert Artifactory de belasting op externe repositories, verbetert het de build snelheid en biedt het extra functionaliteiten aan zoals versiebeheer en beveiligingscontroles.

## ARTIFACTORY INTEGRATIE

### DOWNLOAD EN INSTALLEER ARTIFACTORY

---

Download het juiste installatiepakket vanuit de officiële JFrog-website en volg de installatie-instructies om Artifactory op je server te installeren.

### CONFIGUREER BASISINSTELLINGEN

---

Pas de configuratiebestanden aan om parameters in te stellen, zoals de databaseserver en poortinstellingen.

### DEFINIEER REPOSITORIES

---

Configureer lokale, externe en virtuele repositories in de configs om het management van artefacten te organiseren.

### SECURITY INSTELLINGEN

---

Definieer authenticatie om de repository te beveiligen, en overweeg integratie met externe authenticatiesystemen voor extra veiligheid

### MONITORING

---

Start de Artifactory service en gebruik de webinterface om het systeem te monitoren, repositories te beheren, en verdere configuraties aan te passen indien nodig.

## GEBRUIK BINNEN DIT PROJECT

Artifactory kan een waardevolle aanvulling zijn op de huidige architectuur, vooral als er besloten wordt om modules in Docker-images te laten draaien. Echter heeft Artifactory ook enkele nadelen, het basispakket kost \$150, en kan een 'overkill' zijn voor het project in de huidige fase.

## CONCLUSIE

Artifactory biedt een krachtige oplossing voor het beheren van artefacten en het optimaliseren van de development pipeline, met name in een omgeving waarin modulaire architectuur en Docker-images een rol spelen. De mogelijkheden van Artifactory, zoals versiebeheer, beveiligingscontroles en integratie met buildtools, maken het een waardevolle tool. In de huidige projectfase lijkt het gebruik van Artifactory wellicht een 'overkill', maar mocht de applicatie snel groeien zou deze zeker relevant kunnen worden.