

DATE : 10.11.2023

DT/NT : DT

LESSON : DEVOPS

SUBJECT: NEXUS

BATCH : B 149

AWS-DEVOPS



TECHPRO
EDUCATION



techproeducation.com



+1 (585) 304 29 59





sonatype



Initializing ...

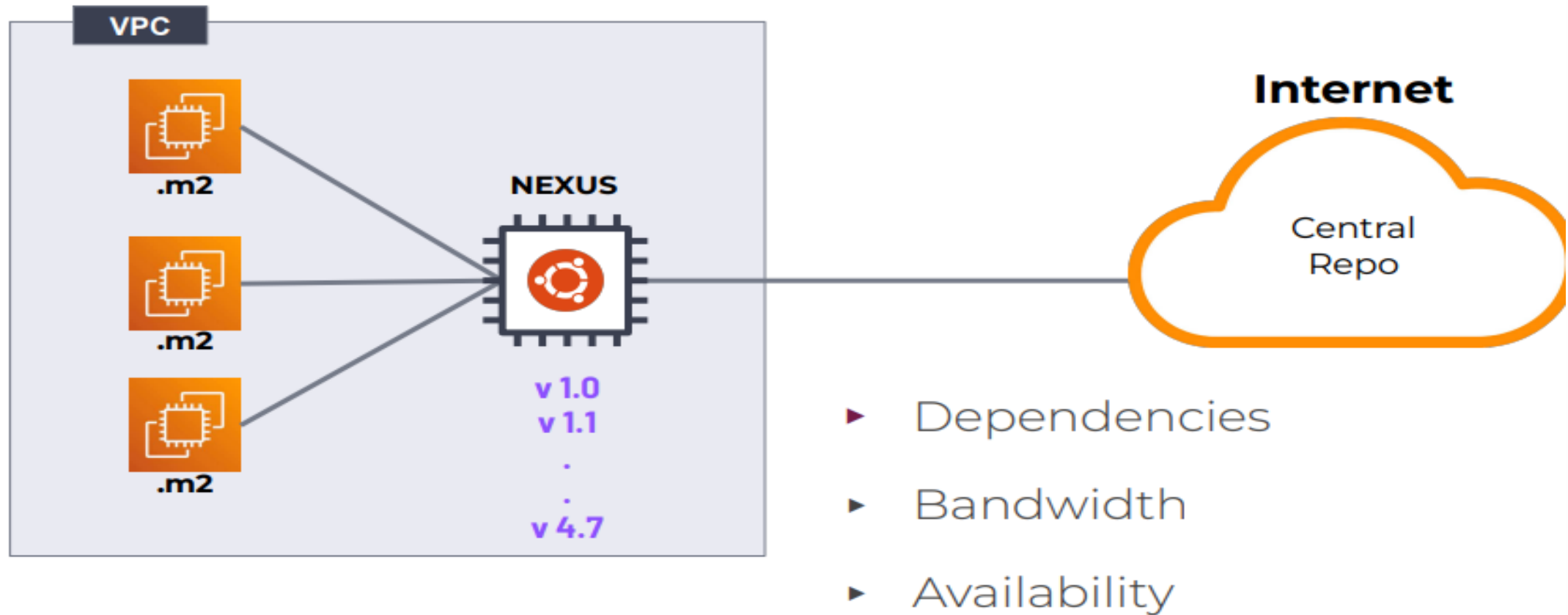
nexus repository

Nexus Repository, yazılım geliştirme süreçlerinde kullanılan bir artefakt depolama sistemi olarak tanımlanabilir. Bu sistem, yazılım geliştiricilerin ve ekiplerin, kütüphaneler, paketler ve diğer bağımlılıklar gibi tekrar kullanılabilir bileşenleri merkezi bir konumda saklamasını ve yönetmesini

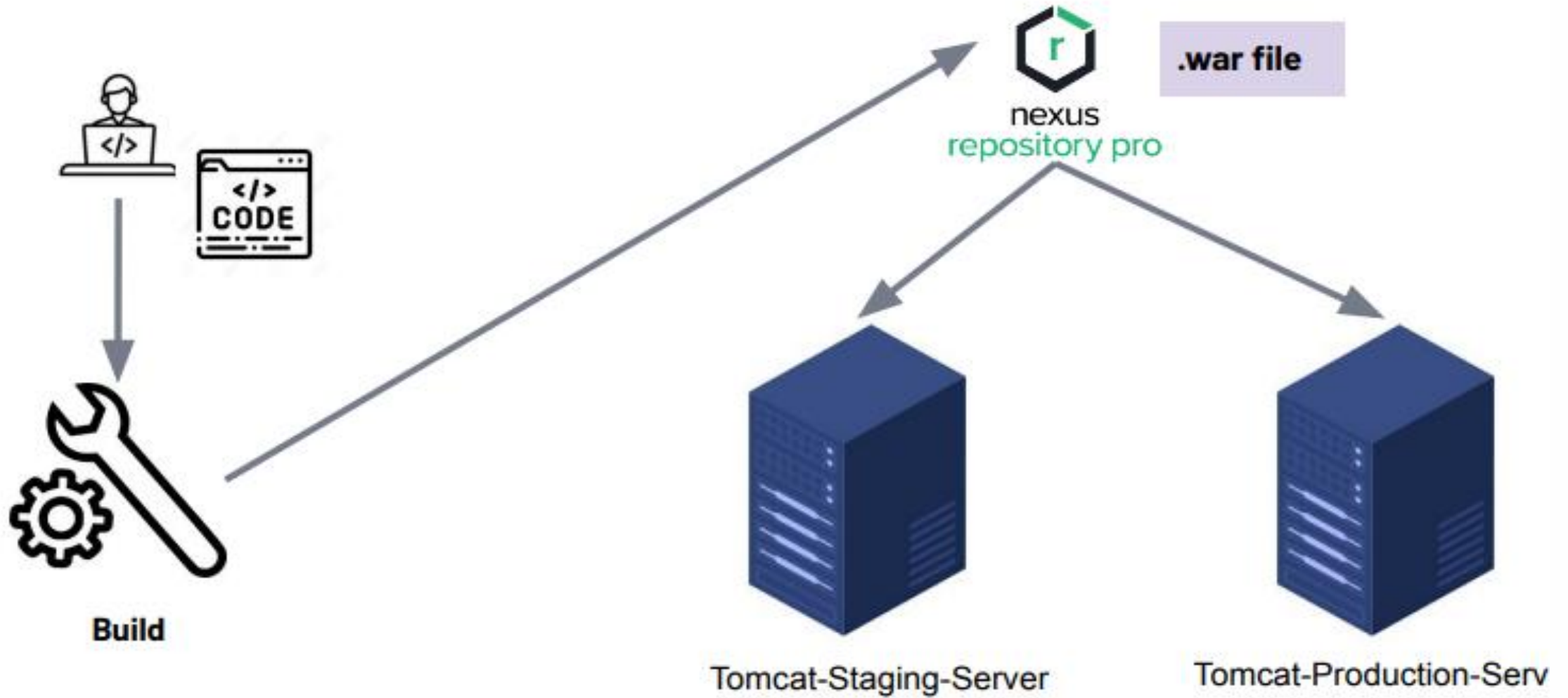


Artefakt depolama, yazılım geliştirme sürecinde üretilen ve tekrar kullanılabilir olan bileşenleri, derlemeleri (builds), kütüphaneleri ve bağımlılıkları saklamak için kullanılan bir sistemdir. Bu sistemler, yazılım projelerinin daha verimli ve düzenli bir şekilde yönetilmesine yardımcı olur.

Introduction to Repository Manager



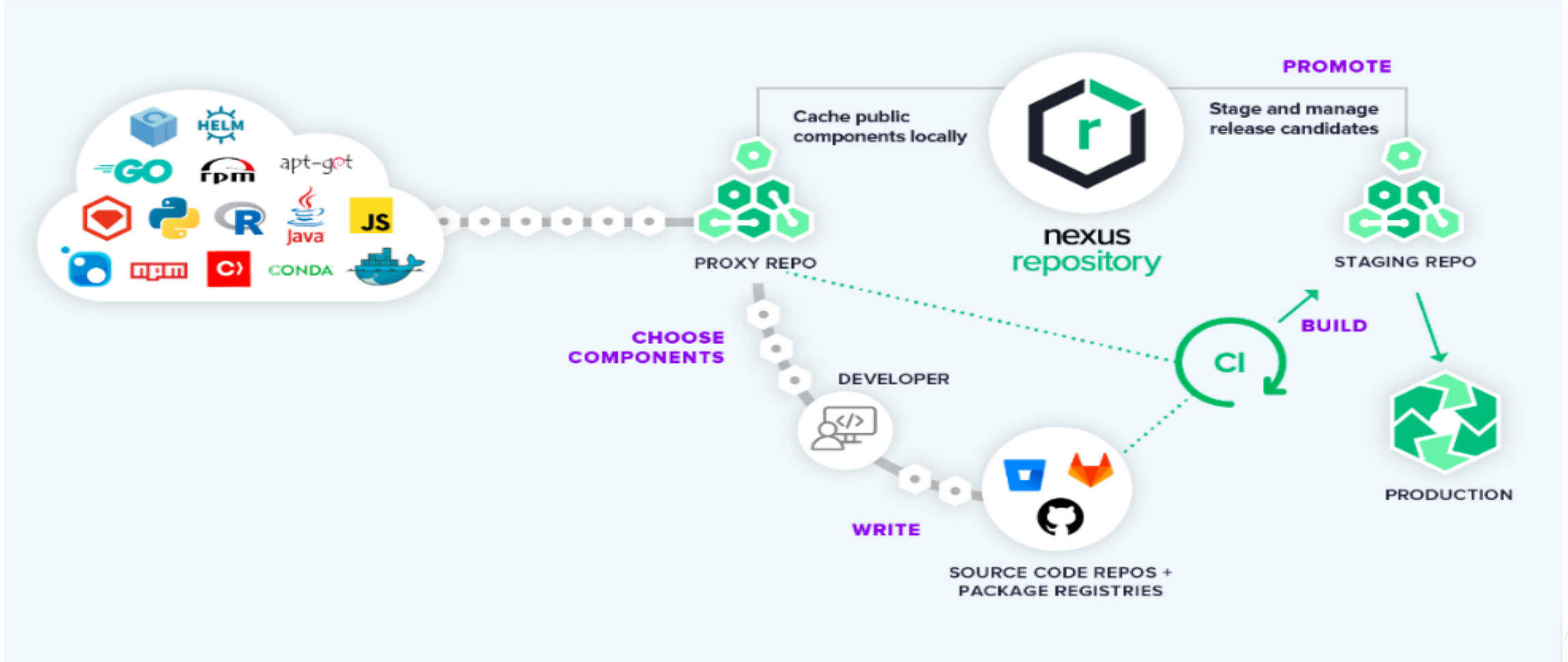
Continuous Delivery





Nexus kullanışlı ve kolay open source repo management uygulamasıdır.

Tüm linux dağıtımlarını desteklemesinin yanı sıra docker, npm, java, OBR, Conan vs geliştiricilerinin ihtiyaç duyduğu binary repolarınızı da kolaylıkla yönetmenizi sağlar.

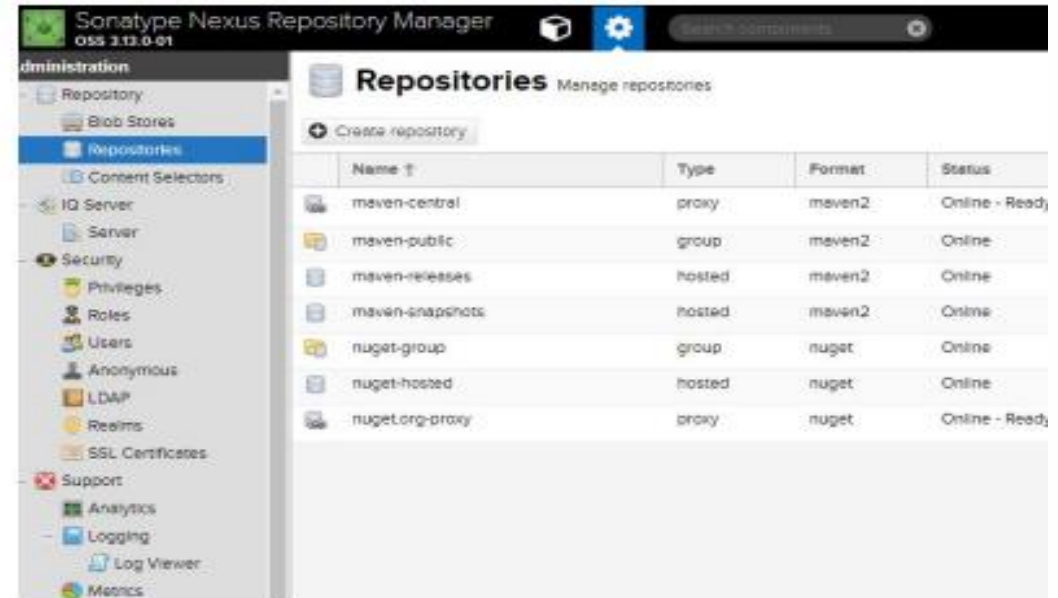


What is Nexus?

Nexus is the provider of one of the most popular **repository managers**.

Compatible with many **popular tools**.

Use Your Favorite Tools.



Why Prefer Nexus?

Easy to **install and configure**.

Fast and easy **searching**.

Manage multiple repositories from different domains.



What are Components?

Components are the **building blocks** of the software.

Packages, libraries, containers are examples of components.

Open source components are available for use on the internet.

Examples of component types:

Java byte code

C object files

XML, JS, HTML, CSS



Nexus Repository içinde "component" (bileşen) terimi, genellikle depolanan ve yönetilen bireysel yazılım artefaktlarını ifade eder. Bu bileşenler, Nexus Repository'nin temel yapı taşlarından biridir ve çeşitli yazılım geliştirme süreçlerinde kullanılan tekrar kullanılabilir parçaları temsil eder. Bir

What are Formats?

Nexus Repository, çeşitli "formatlar"ı destekleyerek, geniş bir yelpazede yazılım paketleme ve dağıtım standartlarıyla uyumlu çalışabilir. Bu formatlar, farklı programlama dilleri ve çerçeveleri için özelleştirilmiş paketleme ve bağımlılık yönetimi sistemlerini temsil eder. Nexus'un desteklediği bazı yaygın formatlar şunlardır:

- **Maven:** Java tabanlı projeler için kullanılan, en popüler artefakt yönetim ve dağıtım sistemlerinden biri. Maven projeleri için `.jar`, `.war`, ve `.ear` gibi dosya türlerini içerir.
- **npm:** JavaScript projeleri için kullanılan, Node.js paket yöneticisi. Nexus, npm kaynaklarından paketleri depolayabilir ve yönetebilir.
- **NuGet:** .NET platformu için paket yöneticisi. NuGet paketleri genellikle `.nupkg` dosya uzantısına sahiptir.
- **PyPI:** Python projeleri için kullanılan paket indeksi. Nexus, Python paketlerini ve bağımlılıklarını yönetebilir.
- **Docker:** Uygulama konteynerleri için kullanılan bir platform. Nexus, Docker görüntüleri (images) ve kayıt defterleri (registries) yönetimi sağlar.
- **RubyGems:** Ruby programlama dili için paket yöneticisi. Ruby kütüphaneleri ve uygulamaları için paketler sağlar.

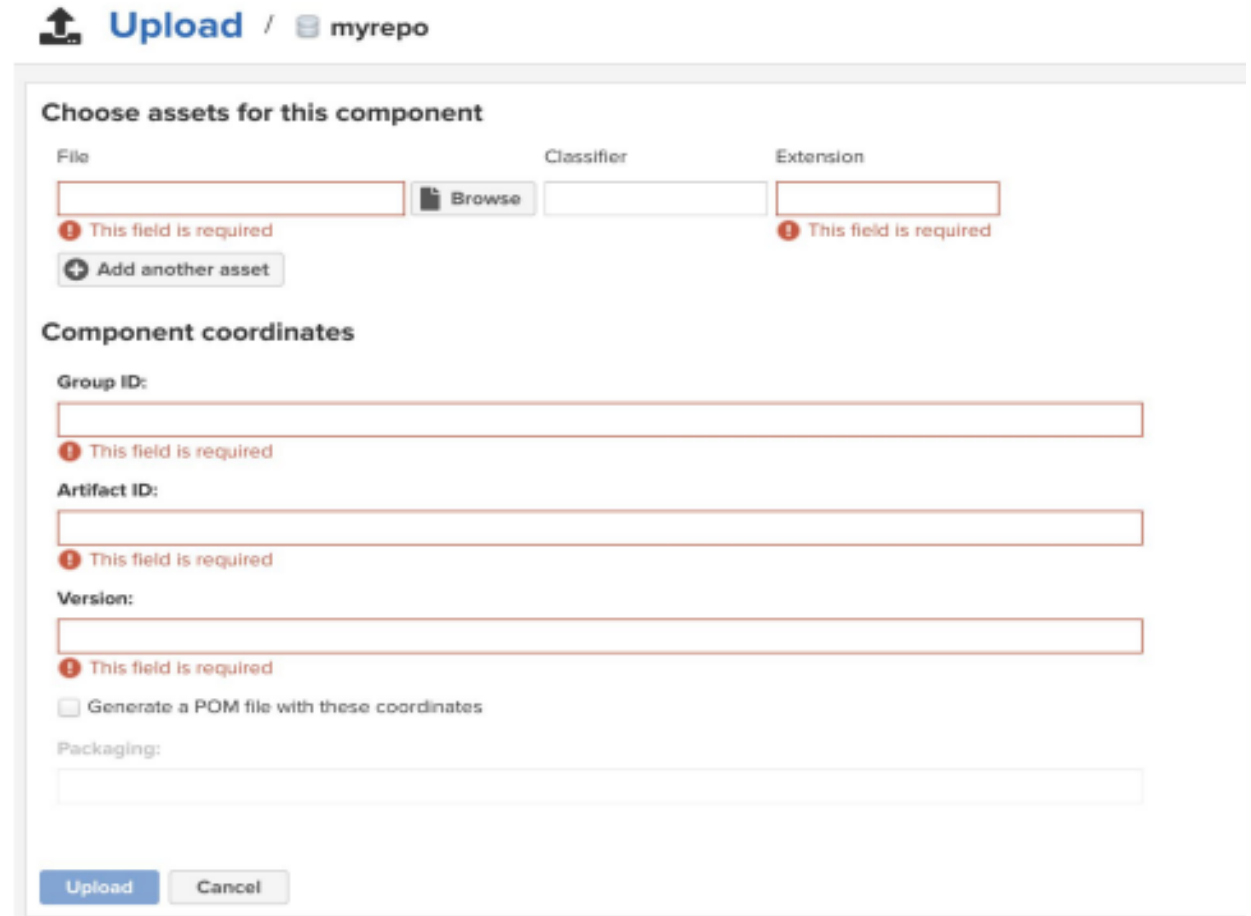


What are Formats?

Nexus repository may include binaries, containers, assemblies, and finished applications.

Every component is identified with values depending on the format.

Maven components: group, artifact ID, and version.



The screenshot shows the 'Upload' interface for a component in a Nexus repository. At the top, there is a header with an upload icon, the word 'Upload', and a repository identifier 'myrepo'. Below this is a section titled 'Choose assets for this component'. It contains three input fields: 'File', 'Classifier', and 'Extension'. The 'File' field has a 'Browse' button next to it. Below the 'File' field is a red error message: 'This field is required'. Below the 'Extension' field is a red error message: 'This field is required'. There is also a button labeled '+ Add another asset'. Below this section is a section titled 'Component coordinates'. It contains three input fields: 'Group ID:', 'Artifact ID:', and 'Version:'. Each of these fields has a red error message: 'This field is required'. Below the 'Version' field is a checkbox labeled 'Generate a POM file with these coordinates'. Below this is a 'Packaging:' input field. At the bottom of the form are two buttons: 'Upload' and 'Cancel'.

What are Repository Types?

There are 3 repository types in Nexus:

Hosted, proxy and group repository.



maven2 (group)



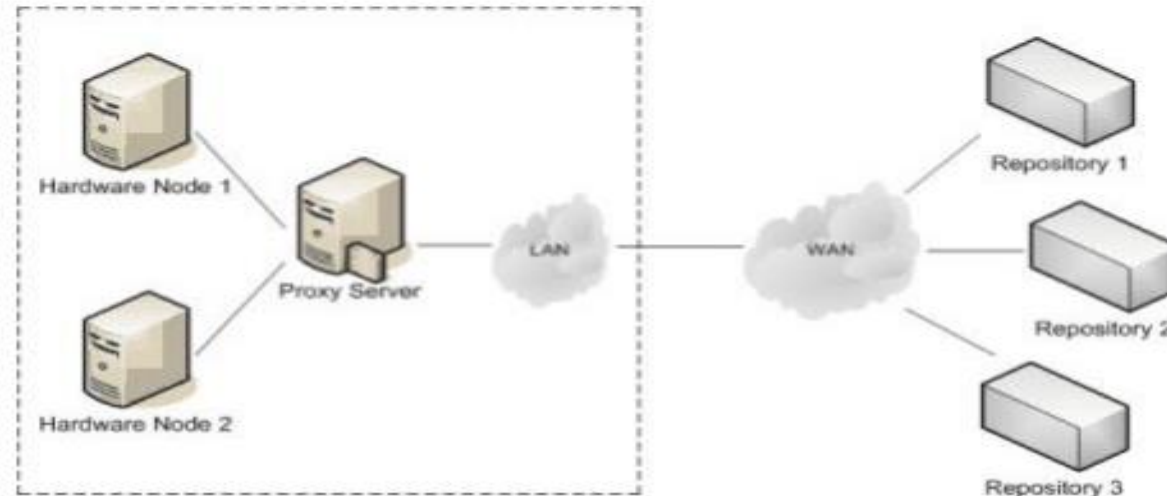
maven2 (hosted)



maven2 (proxy)

Proxy Repository

- It is a **bridge** between the computer and remote repository.
- Components are **cached** in the proxy repository.
- maven-central** and **nuget.org-proxy** are 2 built-in configured proxy repositories that come with Nexus Repository Manager.



Hosted Repository

It comes in handy when components are shared among different teams.

Maven hosted repository consists of 2 separate repositories:

Snapshot repository and **release repository**.

Releases

A release repository
is considered a
production network

vs

Snapshots

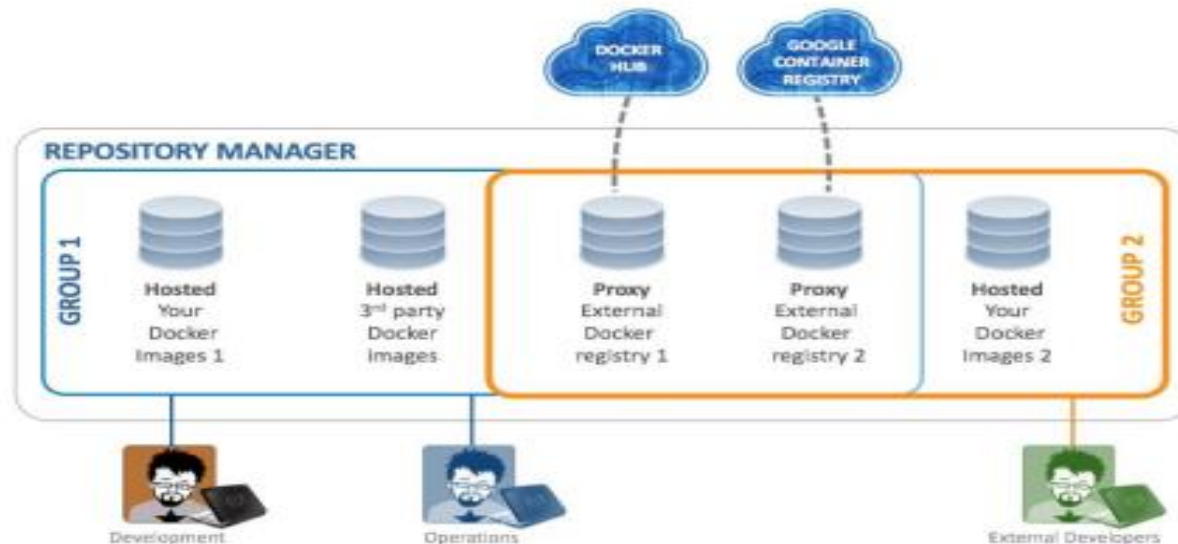
A snapshot
repository is more
like a development
or a testing network

Group Repository

It consists of **hosted**, **proxy** and other **group repositories**.

Has its own **access point**.

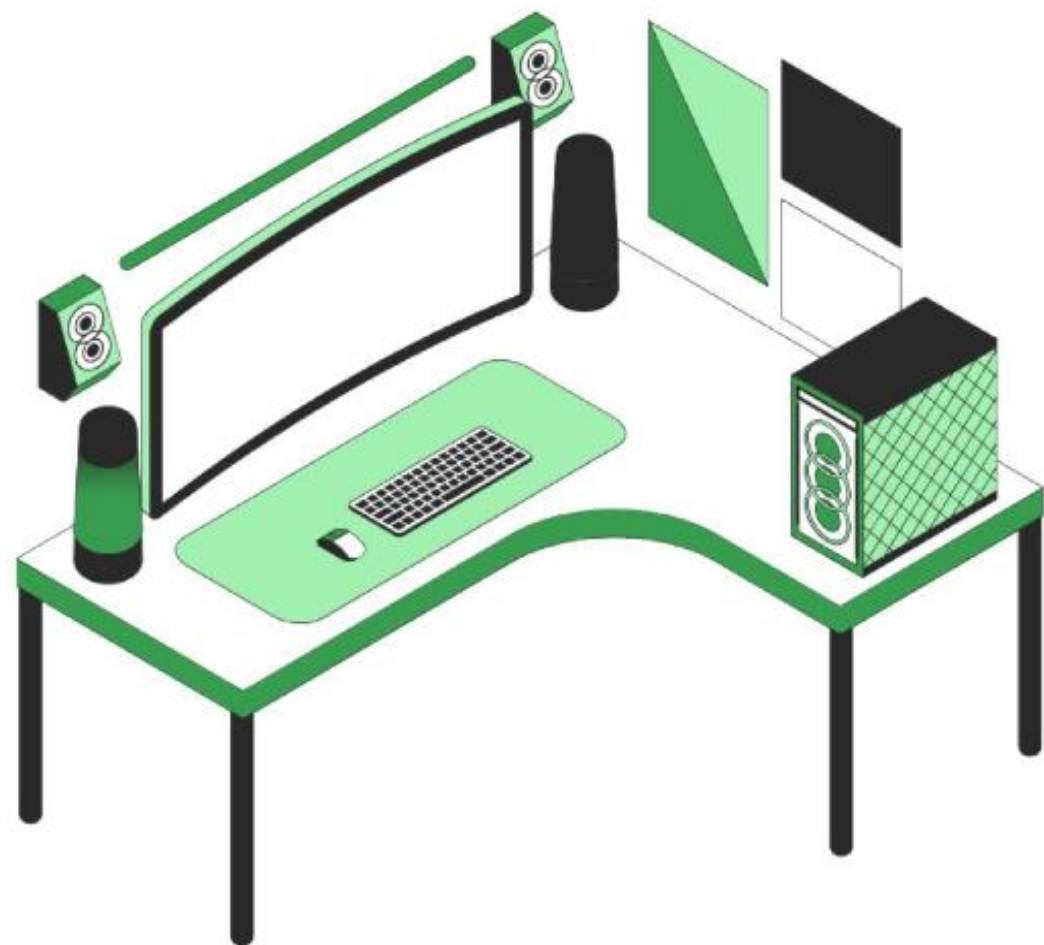
Both **remote** and **local** components can be accessed.



Maven Nedir?



- Java tabanlı projeyi oluşturmak ve yönetmek için kullanılabilecek bir araçtır. Java geliştiricilerinin günlük işlerini kolaylaştıracak ve genel olarak herhangi bir Java tabanlı projenin anlaşılmasına yardımcı olacak bir Tool.
- Maven projenin ihtiyaç duyduğu bağımlılıkları yönetme vazifesini üzerine alır ve proje geliştiricileri arasında muhtemel bağımlılık farklarından ortaya çıkacak çakışmaları veya olmayan bağımlılık problemlerini ortadan kaldırır. Ayrıca Maven projenin IDE bağımlı geliştirilmesinin önüne geçmeye çalışır. Teoride Maven projenin IDE bağımsız geliştirilmesini amaçlar fakat pratikte geliştirme aşamasında kullanılan diğer araçlar projenin yine IDE bağımlı olmasına sebep olabilir.
- Ayrıca Maven'in üzerine aldığı diğer sorumluluk da projenin versiyon kontrolü'nü basitleştirmek ve kolaylaştırmaktır.



Do you have any questions?

Send it to us! We hope you learned something new.