**مستندات مربوط به استفاده از sonarqube**

در مرحله اولstage build را بصورت زیر تغییر می­دهیم.

نحوه تغییر stage build در زیر آورده شده است:

build:

stage: build

only:

- master

script:

- chmod a+x mvnw

- './mvnw $MAVEN\_CLI\_OPTS verify sonar:sonar -Pprod -DskipTests '

artifacts:

expire\_in: 60 mins 0 sec

paths:

- target

این روال کار مطابق با روش استفاده شده در jhipster می­باشد. برای اینکار باید موارد زیر را در پروژه خود اعمال کنیم.

1-باید یکسری تغییرات در فایل pom.xml انجام دهیم.

2-فایل sonar-project.properties را به روت پروژه اضافه کنیم.

در فایل pom.xml قسمت زیر را به <profile> مربوط به prod اضافه کنیم.

<properties>

<!-- *added for sonarqube* -->

<sonar-maven-plugin.version>3.7.0.1746</sonar-maven-plugin.version>

</properties>

.

.

.

<profile>

<id>prod</id>

.

.

.

<plugins>

<!-- *added for sonarqube* -->

<plugin>

<groupId>org.sonarsource.scanner.maven</groupId>

<artifactId>sonar-maven-plugin</artifactId>

</plugin>

<plugin>

<groupId>org.codehaus.mojo</groupId>

<artifactId>properties-maven-plugin</artifactId>

<version>1.0.0</version>

<executions>

<execution>

<phase>initialize</phase>

<goals>

<goal>read-project-properties</goal>

</goals>

<configuration>

<files>

<file>sonar-project.properties</file>

</files>

</configuration>

</execution>

</executions>

</plugin>

<plugin>

<groupId>org.sonarsource.scanner.maven</groupId>

<artifactId>sonar-maven-plugin</artifactId>

<version>${sonar-maven-plugin.version}</version>

</plugin>

<!-- *end of added for sonarqube* -->

.

.

.

و همچنین باید فایل sonar-project.properties را به روت پروژه اضافه نماییم و تغییرات گفته شده در این فایل را اعمال نماییم.

برای اینکه هر کاربری نتواند همه پروژه­های موجود در sonarqube مشاهده کند و فقط پروژه­های مربوط به خود را مشاهده کند، برای اینکار ما برای هر پروژه یک User ایجاد می­کنیم و به این User ها Permissions می­دهیم که هر شخص با User خود لاگین کند تا به پروژه­های خود دسترسی داشته باشد.

برای افزودن User :

Administration ---> Security ---> Users ---> Create User

برای تغییر Permission پروژه­ها، بعد از اینکه پروژه Build شد و در sonarqube نمایش داده شد در قسمت مشخص شده در زیر باید تنظیمات را اعمال کنیم.

Administration ---> Projects ---> Management ---> S ETTING ---> Edit Permissions

در این صفحه در مرحله اول باید تیک گزینه Private را فعال کنیم و سپس به هر کاربری که می­خواهیم می­توانیم دسترسی­های آورده شده را اعمال کنیم.

با این کار وقتی مرحله build شدن پروژه در gitlab ci-cd تمام شود، اگر در مرورگر به آدرس <http://192.168.253.74:9090> مراجعه کنیم مشاهده می­کنیم که پروژه­ در sonarqube مورد تست قرار گرفته و نمایش داده می­شود که Bug, Vulnerabilities, … را آورده است.

برای کاربرهای غیر از Admin وقتی که پروژه بصورت private باشد در این صورت باید با user مربوط به خود(پروژه) لاگین کنند تا بتوانند به اطلاعات پروژه دسترسی داشته باشند(پس از اینکه پروژه build شد و در <http://192.168.253.74:9090> نمایش داده شد در این صورت همانطور که در بالا توضیح داده شده است می­توان Permission را تغییر داد). اما اگر پروژه بصورت public باشد در این صورت با رفتن به آدرس <http://192.168.253.74:9090> و قسمت projects همه می­توانند اطلاعات پروژه را مشاهده کنند.