

## مستندات مربوط به استفاده از sonarqube

در مرحله اول stage 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>
    .
    .
    .
</profile>

<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 ---> SETTING ---> 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.