

SonarQube Nedir?

SonarQube belirli kurallar çerçevesinde kodun kalitesini sorgulamakta kullanılan bir araçtır. Özellikle ekip çalışmalarında kodun belirli standartlar içinde ve sürdürülebilir olarak yazılmasını sağlar. SonarQube'un teftiş ettiği kurallar projeye veya dile özel ayarlanabileceği gibi, kendi default kuralları da olabilir. Bu kurallar sayesinde proje temiz, basit ve uzun ömürlü hale gelir. SonarQube analizleri statiktir (gerçekten proje çalıştırılmaz).

SonarQube Nasıl Kullanılır?

SonarQube'ü düzgün bir ara yüz ile kullanabilmek için öncelikle bilgisayarımızda docker olması gerekir.

Docker: Docker, uygulamaların daha standart ve işletim sistemi ile uyumlu bir şekilde çalışması için hazırlanmış bir platformdur. Bulut tabanlı geliştirmeye yönelik şirketler arasında her geçen gün daha popüler hale gelmektedir. Docker olmadan da container yaratmak mümkündür (SonarQube de çalıştırılabilir) ancak Docker bu işlemi kolaylaştırmaktadır.

“<https://www.docker.com/products/docker-desktop>” sitesinden Docker'ın masaüstü uygulaması için installer yüklenip gerekli kurulum yapıldıktan sonra, “<https://hub.docker.com/signup>” sitesinden docker üyeliği oluşturulup bu üyelikle uygulamaya giriş yapılmalıdır.

SonarQube ile Başlamak

SonarQube ile başlamak için “<https://www.sonarqube.org/success-download-community-edition/>” adresinden community edition indirilip zip içindeki dosyalar çıkartılır. Powershell veya cmd üzerinden “docker run -d --name sonarqube -e SONAR_ES_BOOTSTRAP_CHECKS_DISABLE=true -p 9000:9000 sonarqube:latest” komutu çalıştırılarak SonarQube serverı başlatılır. Daha sonra “<http://localhost:9000>” adresine gidilir. Bu adreste karşılaşılan panelde login ve password kısımlarının ikisine de admin yazılarak giriş yapılır.

Not: İlk girişte password değişikliği yapmak gerekecektir.

Not: Docker masaüstü uygulaması kullanıldığı için sonraki girişler bu uygulama üstünden de başlatılabilir.

SonarQube ile Proje Analiz Etmek

- 1- Create New Project'e tıklayınız
- 2- Manually seçiniz
- 3- Projenize bir isim veriniz
- 4- Locally seçiniz (projeye göre diğer seçenekler de seçilebilir)
- 5- Generate a token kısmına token için bir isim yazınız ve oluşturulan tokeni kopyalayınız
- 6- Continue'a tıklayıp tercih ettiğiniz build'i seçiniz
- 7- İşletim sisteminizi seçiniz
- 8- Proje analiz etmek için gereken diğer adımlardan önce SonarScanner indirilmesi gereklidir

SonarScanner

“<https://docs.sonarqube.org/latest/analysis/scan/sonarscanner/>” adresinden ilgili işletim sistemi için scannerı indiriniz. Zip dosyasının içindekileri çıkartınız. bin dosyasının içindeki sonar-scanner.bat adresini kopyalayınız. Örn: C://sonar-scanner-4.6.2.2472-windows/bin/sonar-scanner.bat

Test etmek istediğiniz projenin klasörüne sonar-project.properties adlı bir dosya açıp içerisine

```
# must be unique in a given SonarQube instance
sonar.projectKey=my:project

# --- optional properties ---

# defaults to project key
#sonar.projectName=My project
# defaults to 'not provided'
#sonar.projectVersion=1.0

# Path is relative to the sonar-project.properties file. Defaults to .
#sonar.sources=.

# Encoding of the source code. Default is default system encoding
#sonar.sourceEncoding=UTF-8
```

yapıştırınız.

Artık proje analiz etmek için uygun hale gelmiştir. Proje klasöründe cmd/powershell üstünde localhost:9000'deki Execute the Scanner altında oluşturulan kod düzenlenip çalıştırıldığında (örnek aşağıda verilmiştir) analiz gerçekleşir ve dashboardda incelenebilir.

Execute the Scanner altındaki kod:

```
sonar-scanner.bat -D"sonar.projectKey=abc" -D"sonar.sources=." -
D"sonar.host.url=http://localhost:9000" -D"sonar.login=abc"
```

Düzenlenmiş hali:

```
C://sonar-scanner-4.6.2.2472-windows/bin/sonar-scanner.bat -Dsonar.projectKey=abc -
Dsonar.sources=. -Dsonar.host.url=http://localhost:9000 -
Dsonar.login=e255bdf34d25964937598837db8680384da54e7
```

Berke Can Göktaş

04.11.2021