

## How to send spring boot application's logs to elk without file

یکی از روش‌های ارسال لاگ‌های یک spring boot application به سرور elk این است که ابتدا این لاگ‌ها درون یک فایل ذخیره شوند و سپس مولفه elasticsearch این فایل را بخواند و لاگ‌ها را ذخیره کند. ([مطالعه بیشتر درباره این روش](#)). اما همین فایل هم ممکن است حجیم شود و از resource هایمان استفاده زیادی کند. بنابراین ما به دنبال راهی بودیم تا این لاگ‌ها را مستقیماً به سرور ارسال کنیم. ابتدا dependency های زیر را به pom فایل اضافه می‌کنیم.

```
<dependency>
  <groupId>ch.qos.logback</groupId>
  <artifactId>logback-core</artifactId>
  <version>1.2.11</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>ch.qos.logback</groupId>
  <artifactId>logback-classic</artifactId>
  <version>1.2.11</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>net.logstash.logback</groupId>
  <artifactId>logstash-logback-encoder</artifactId>
  <version>7.2</version>
</dependency>
```

سپس در پوشه resources یک فایل به نام logback-spring.xml ایجاد می‌کنیم. برای اینکه در این فایل بتوانیم به مقادیر کلیدهای کانفیگ شده در فایل‌های yml مان دسترسی داشته باشیم می‌توانیم از تگ springProperty استفاده کنیم. برای مثال:

```
<springProperty scope="context" name="destination" source="log.server"/>
```

که درون مثلاً فایل application-dev.yml یک کانفیگ به نام log.server داریم که درواقع آدرس سرور elk مان است و درون فایل logback با نام destination شناخته می‌شود.

در ادامه لازم است یک سری **appender** مشخص شود که توانایی این را دارند که لاگ ها را در کنسول، فایل و یا با ارسال به یک سرور ذخیره کنند. لازم به ذکر است که برای انجام این کار از کلاس هایی که **dependency**هایشان را اضافه کردیم استفاده می کنند. و تمام :

```
<appender name="STDOUT" class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
  <layout class="ch.qos.logback.classic.PatternLayout">
    <pattern>پترن لاگ اینجا مشخص می شود</pattern>
  </layout>
</appender>

<appender name="STASH"
class="net.logstash.logback.appender.LogstashTcpSocketAppender">
  <destination>${destination}</destination>
  <encoder class="net.logstash.logback.encoder.LoggingEventCompositeJsonEncoder">
    <providers>
      <timestamp>
        <timeZone>Asia/Tehran</timeZone>
      </timestamp>
      <pattern>پترن لاگ اینجا مشخص می شود</pattern>
    </providers>
  </encoder>
</appender>

<property name="HOME_LOG" value="home/spring/logs"/>
<appender name="FILE" class="ch.qos.logback.core.rolling.RollingFileAppender">
  <rollingPolicy class="ch.qos.logback.core.rolling.SizeAndTimeBasedRollingPolicy">
    <fileNamePattern>${HOME_LOG}/eam.%d{yyyy-MM-dd}.%i.log.gz</fileNamePattern>
    <maxFileSize>100MB</maxFileSize>
    <totalSizeCap>1GB</totalSizeCap>
    <maxHistory>2</maxHistory>
  </rollingPolicy>
  <encoder>
    <pattern>پترن لاگ اینجا مشخص می شود</pattern>
  </encoder>
</appender>

<root level="info">
  <appender-ref ref="STDOUT" />
  <appender-ref ref="STASH"/>
  <appender-ref ref="FILE" />
</root>
```