

برپا کردن محیط مربوط به MVC Spring

در این بخش می خواهیم به چگونگی آماده سازی محیط برنامه نویسی جهت شروع کار خود در Spring Framework بپردازیم. همچنین در این بخش به چگونگی برپا کردن JDK، Tomcat و Eclipse در دستگاه خود قبل از برپا کردن Spring Framework پرداخته شده است.

مرحله 1: نصب (JDK) Java Development Kit

آخرین ورژن JDK را می توانید از وب سایت Oracle دریافت کنید. آموزش نصب آن را می توانید در فایل های دانلود شده مطالعه کنید. همین آموزش ها را دنبال کنید تا بتوانید آن را نصب و پیکربندی کنید. بعد از آن که کار نصب تمام شد، متغیرهای محیطی PATH و JAVA_HOME را به گونه ای تنظیم کنید که به دایرکتوری شامل java و javac اشاره کنند. این دایرکتوری نوعاً برای این دو به ترتیب java_install_dir/bin و java_install_dir است.

اگر با ویندوز کار می کنید و JDK را در C:\jdk1.6.0_15 نصب کرده اید، باید خط زیر را داخل فایل C:\autoexec.bat خود قرار دهید.

```
set PATH=C:\jdk1.6.0_15\bin;%PATH%
set JAVA_HOME=C:\jdk1.6.0_15
```

به عنوان جایگزین در ویندوز NT/2000/XP می توانید بر روی My Computer کلیک راست کنید و مسیر select Properties → Advanced → Environment Variables را دنبال کنید. سپس مقدار PATH را به روز کنید و بر روی OK کلیک کنید.

در یونیکس (Linux، Solaris و ...) اگر SDK در /usr/local/jdk1.6.0_15 نصب شده است و شما می توانید C shell را ببینید، در این صورت دستور زیر را داخل فایل .cshrc وارد کنید.

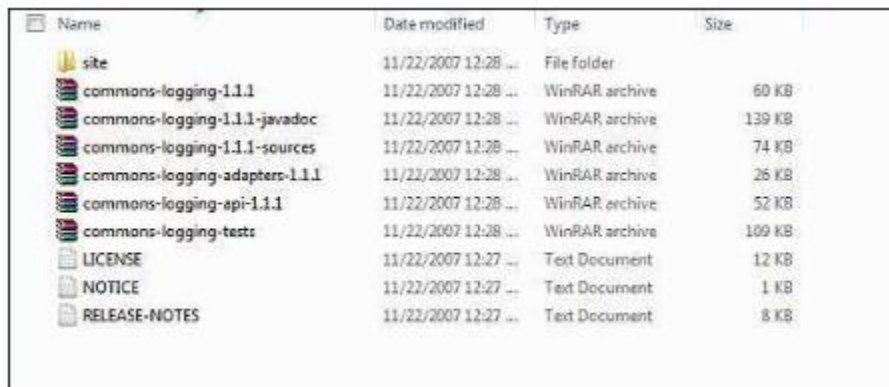
```
setenv PATH /usr/local/jdk1.6.0_15/bin:$PATH
setenv JAVA_HOME /usr/local/jdk1.6.0_15
```

همچنین اگر از یک IDE مثل IntelliJ IDEA, Eclipse, Borland JBuilder یا Sun ONE Studio استفاده می کنید، می توانید جهت تأیید این که IDE مکان نصب جاوا را می داند، یک برنامه ی ساده را کامپایل و اجرا کنید. در غیر این صورت با توجه به آموزش IDE نصب را به صورت کامل و صحیح انجام دهید.

مرحله 2: نصب Apache Common Logging API

می توانید آخرین ورژن Apache Commons Logging API را از <https://commons.apache.org/logging/> دانلود کنید. بعد از تمام شدن دانلود binary distribution را داخل مکانی به دلخواه خود باز کنید.

برای مثال C:\commons-logging-1.1.1 در ویندوز یا /usr/local/commons-logging1.1.1 در لینوکس یا یونیکس. این دایرکتوری باید فایل های jar و اسناد پشتیبان دیگر را داشته باشد.



Name	Date modified	Type	Size
site	11/22/2007 12:28 ...	File folder	
commons-logging-1.1.1	11/22/2007 12:28 ...	WinRAR archive	60 KB
commons-logging-1.1.1-javadoc	11/22/2007 12:28 ...	WinRAR archive	139 KB
commons-logging-1.1.1-sources	11/22/2007 12:28 ...	WinRAR archive	74 KB
commons-logging-adapters-1.1.1	11/22/2007 12:28 ...	WinRAR archive	26 KB
commons-logging-api-1.1.1	11/22/2007 12:28 ...	WinRAR archive	52 KB
commons-logging-tests	11/22/2007 12:28 ...	WinRAR archive	109 KB
LICENSE	11/22/2007 12:27 ...	Text Document	12 KB
NOTICE	11/22/2007 12:27 ...	Text Document	1 KB
RELEASE-NOTES	11/22/2007 12:27 ...	Text Document	8 KB

حتما به درستی متغیر CLASSPATH خود را بر روی این دایرکتوری تنظیم کنید. در غیر این صورت طی اجرای برنامه ی خود با مشکل مواجه خواهید شد.

مرحله 3: نصب Eclipse IDE

تمامی مثال های موجود در این آموزش با استفاده از Eclipse IDE نوشته شده اند. به همین دلیل توصیه می شود از آخرین ورژن Eclipse استفاده کنید.

جهت نصب Eclipse IDE می توانید به آدرس <https://www.eclipse.org/downloads/> مراجعه کنید. بعد از تمام شدن دانلود فایل نصبی، binary distribution را در مکانی به دلخواه خود قرار دهید.

برای مثال این کار را در ویندوز در `C:\eclipse` و یا در لینوکس و یونیکس در `/usr/local/eclipse` انجام دهید و در نهایت به درستی متغیر `PATH` را تنظیم کنید.

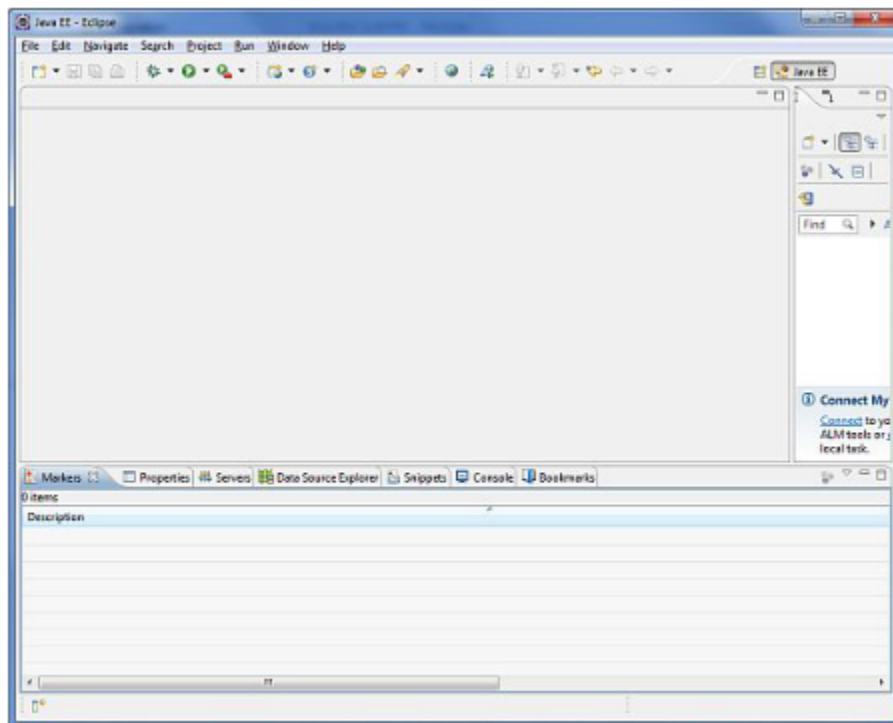
Eclipse را می توان با اجرای دستور زیر در ویندوز یا به سادگی با دوبار کلیک کردن بر روی `eclipse.exe` باز کرد.

```
%C:\eclipse\eclipse.exe
```

این کار در یونیکس (Solaris، Linux و ...) به صورت زیر انجام می شود:

```
$/usr/local/eclipse/eclipse
```

پس از راه اندازی موفق اگر مشکلی پیش نیاید، صفحه ی زیر نمایش داده خواهد شد.



مرحله 4: نصب کتابخانه های Spring Framework

حالا که هیچ مشکلی وجود ندارد، می توانیم Spring Framework را نصب کنیم. در ادامه مراحل دانلود و نصب این فریمورک در دستگاه خود را می توانید مشاهده کنید.

- مشخص کنید که آیا می خواهید Spring را در ویندوز یا یونیکس نصب کنید و پس از آن برای نصب فایل zip. برای ویندوز و فایل tz. برای یونیکس به مرحله ی بعد بروید.
- آخرین نسخه ی Spring framework binaries را از <https://repo.spring.io/release/org/springframework/spring> دانلود کنید.
- ما spring-framework-4.3.1.RELEASE-dist.zip را در ویندوز نصب کرده ایم و بعد از آن که فایل دانهودی را از حالت فشرده خارج کردیم، ساختار دایرکتوری داخل E:\spring مانند زیر نمایش داده شد.

Name	Date modified	Type	Size
docs	4/22/2015 2:44 PM	File folder	
libs	4/22/2015 2:45 PM	File folder	
schema	4/22/2015 2:45 PM	File folder	
license	4/22/2015 2:42 PM	Text Document	15 KB
notice	4/22/2015 2:42 PM	Text Document	1 KB
readme	4/22/2015 2:42 PM	Text Document	1 KB

می توانید تمامی کتابخانه های Spring را داخل E:\spring\libs پیدا کنید. حتما به درستی متغیر CLASSPATH خود را بر روی این دایرکتوری تنظیم کنید. در غیر این صورت در زمان اجرای برنامه با مشکل مواجه می شوید. اگر از Eclipse استفاده کنیم، در این صورت تنظیم CLASSPATH اجباری نخواهد بود. چرا که تمامی تنظیمات از طریق Eclipse انجام داده می شوند.

بعد از آن که مرحله ی آخر نیز تمام شد، می توانید به سراغ اولین مثال Spring بروید که در بخش بعد به این مثال پرداخته شده است.