

Extensiones NetLogo

Configuración de IntelliJ

Como las extensiones combinan objetos de Java y Scala, utilizaré IntelliJ para implementarlas. Esta herramienta de desarrollo puede trabajar con ambos SDK, configurándolo de la siguiente manera:

1. Instalar IntelliJ desde el sitio oficial de IDEA.
2. Instalar Scala. En mi caso, he usado brew en macOS para ello:

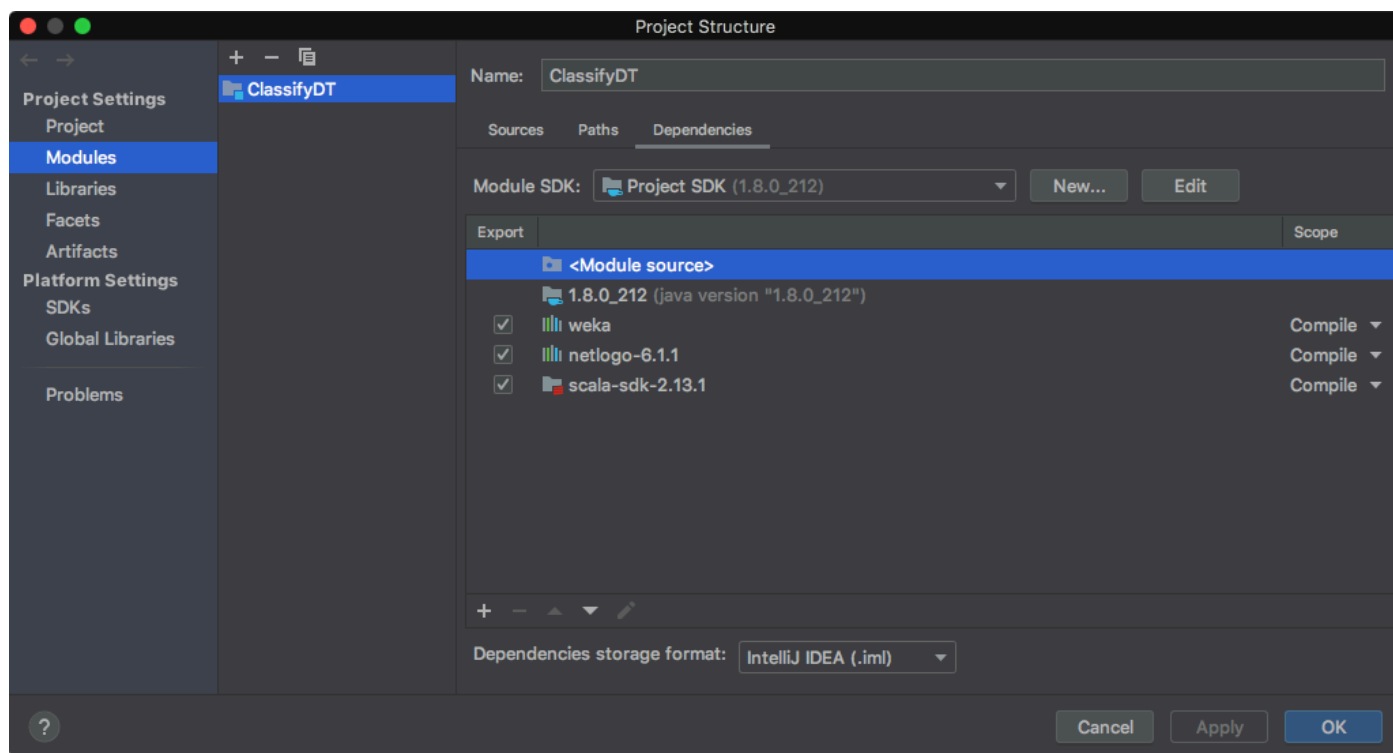
```
1 > brew install scala.
```

Ahora hay que configurar IntelliJ para trabajar con ambas extensiones. Utilizaré como ejemplo la extensión que usa un árbol de decisión para clasificar instancias de iris en NetLogo. El clasificador fue generado automáticamente con Weka y define las clases que se encuentran en el archivo fuente WekaWrapper.java

Vamos a crear un nuevo proyecto Java en IntelliJ, utilizaremos la versión 1.8 de Java como SDK. En un principio la estructura del proyecto debe tener un directorio src vacío y en External Libraries debe de listar la versión de Java utilizada, 1.8.0_212 en mi caso.

Vamos a agregar a src, copiando y pegando, el archivo WekaWrapper.java que generamos con Weka y el conjunto de entrenamiento iris-test.arff que usamos con ese fin. La razón de esto último es que compilaremos nuevamente el wrapper y para ello necesitamos leer el conjunto de entrenamiento usado.

Si abren el archivo WekaWrapper para editarlo, doble clic en la estructura del proyecto, verán que señala varios errores porque no conoce nada acerca de Weka. Hay que agregar weka.jar como librería externa del proyecto. Vayan al menu File -> Project Structure... lo cual abrirá la siguiente ventana:



Aquí los módulos deseados ya están agregados (weka, netolog, scala, java) pero ustedes deberían ver solo Java. Para agregar un módulo hay que dar clic en el botón + (abajo a la izquierda) y elegir la opción 1: JARs or directories. Hay que navegar, por ejemplo hasta el archivo weka.jar y agregarlo dando ok. Lo mismo para netlogo-6.1.1

Para escala la cosa es un poco diferente, hay que seleccionar Global Libraries en las configuraciones del proyecto (barra de la izquierda, penúltimo elemento). Y dar clic al botón de + para agregar una nueva librería. Se debe indicar que agregaremos un SDK de Scala y navegar hasta el home de Scala. En el caso de haber instalado Scala con brew, la ruta al home es /usr/local/opt/scala/idea

Tras agregar Scala la lista de módulos debería lucir como en la figura anterior. Si le damos ok a esa ventana, nuestra entrada de External Libraries en la estrucutra del proyecto debería incluir Java, NetLogo, Scala y Weka. Ahora estamos listos para definir nuestra extensión