

INSTALLARE LIBRERIA ESTERNA (FILE .JAR) IN UN PROGETTO NETBEANS MAVEN

MAVEN è un framework per gestire diverse attività di un progetto come ad esempio le librerie (che in Maven si chiamano dependency), la creazione di file Jar ecc. Qui ascolta un semplice e utile riassunto su cosa è Maven: https://www.youtube.com/watch?v=txJM49CpFss&ab_channel=BoostMyTool

Per la gestione di un progetto, Maven si avvale di un file xml chiamato POM.xml.

Le librerie (file .Jar) si possono trovare o nel repository remoto di Maven oppure in un repository locale che NetBeans aggiorna continuamente (a meno che non sia disabilitata tale opzione).

Ecco il modo più veloce per aggiungere una libreria: ad esempio libreria Gson.jar per interagire con file JSON

1. Scrivi nel progetto un'istruzione che utilizza una classe della libreria che vuoi ottenere, otterrai questo errore



```
17 ArrayList listaLibri=new ArrayList<Libro>();
18 w Libro(titolo:"I promessi sposi", autore:"Manzoni", n
19 w Libro(titolo:"Moby Dick", autore:"Melville", numeroPagin
20 w Libro(titolo:"Adelchi", autore:"Manzoni", numeroPagine:
21
22 add(new Libro(1: 11));
23 add(new Libro(1: 12));
24 add(new Libro(1: 13));
25
26 println(x: listaLibri.toString());
27
28 Gson gson=new Gson();
29 }
30 }
31
```

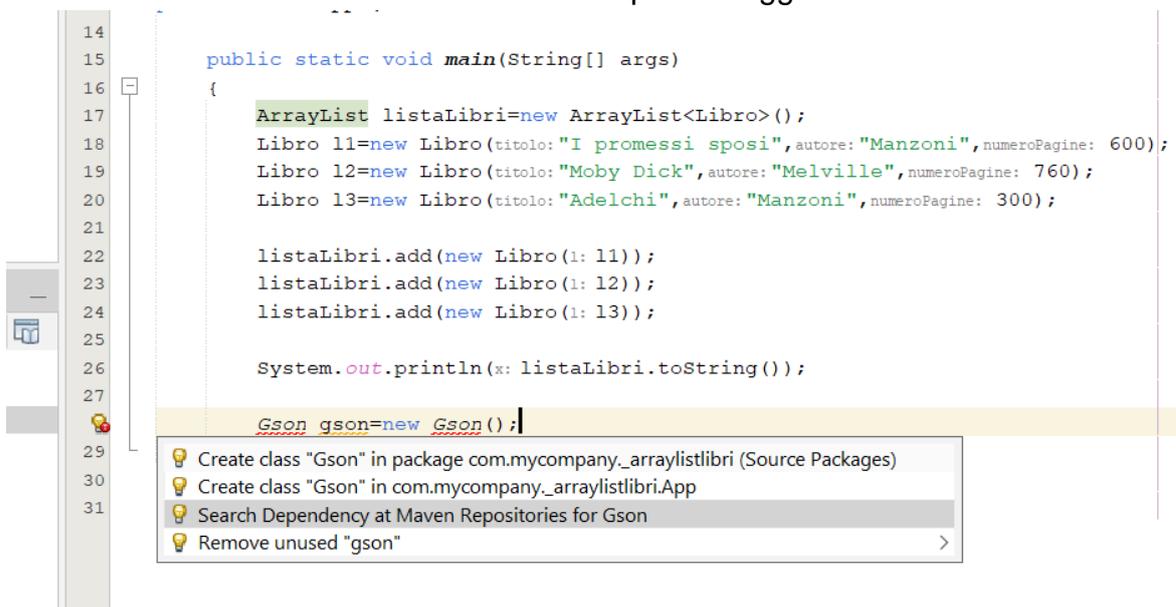
cannot find symbol
symbol: class Gson
location: class App

cannot find symbol
symbol: class Gson
location: class App

Variable gson is never read

(Alt-Enter shows hints)

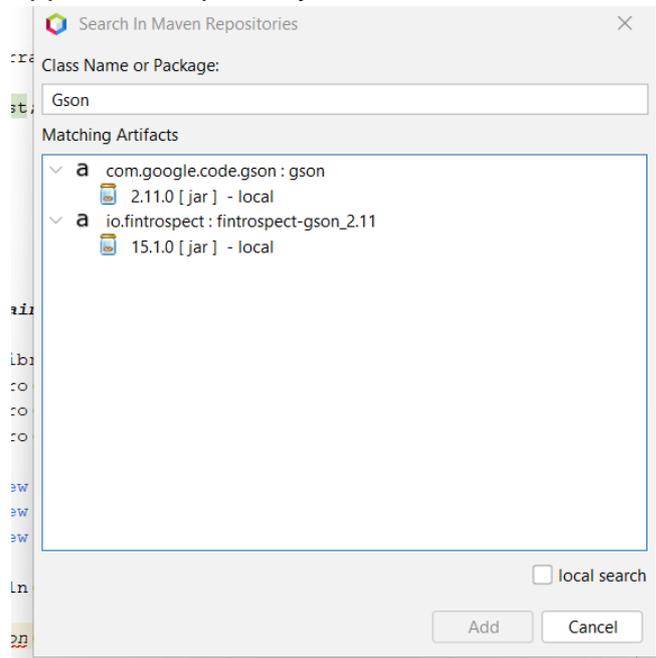
2. Vai con tasto destro sull'errore e seleziona questo suggerimento



```
14
15 public static void main(String[] args)
16 {
17     ArrayList listaLibri=new ArrayList<Libro>();
18     Libro l1=new Libro(titolo:"I promessi sposi", autore:"Manzoni", numeroPagine: 600);
19     Libro l2=new Libro(titolo:"Moby Dick", autore:"Melville", numeroPagine: 760);
20     Libro l3=new Libro(titolo:"Adelchi", autore:"Manzoni", numeroPagine: 300);
21
22     listaLibri.add(new Libro(1: 11));
23     listaLibri.add(new Libro(1: 12));
24     listaLibri.add(new Libro(1: 13));
25
26     System.out.println(x: listaLibri.toString());
27
28     Gson gson=new Gson();
29 }
30 }
31
```

- 💡 Create class "Gson" in package com.mycompany_arraylistlibri (Source Packages)
- 💡 Create class "Gson" in com.mycompany_arraylistlibri.App
- 💡 Search Dependency at Maven Repositories for Gson
- 💡 Remove unused "gson" >

3. Seleziona il file Jar che vuoi installare o dal repository locale (se è aggiornato) oppure dal repository remoto:

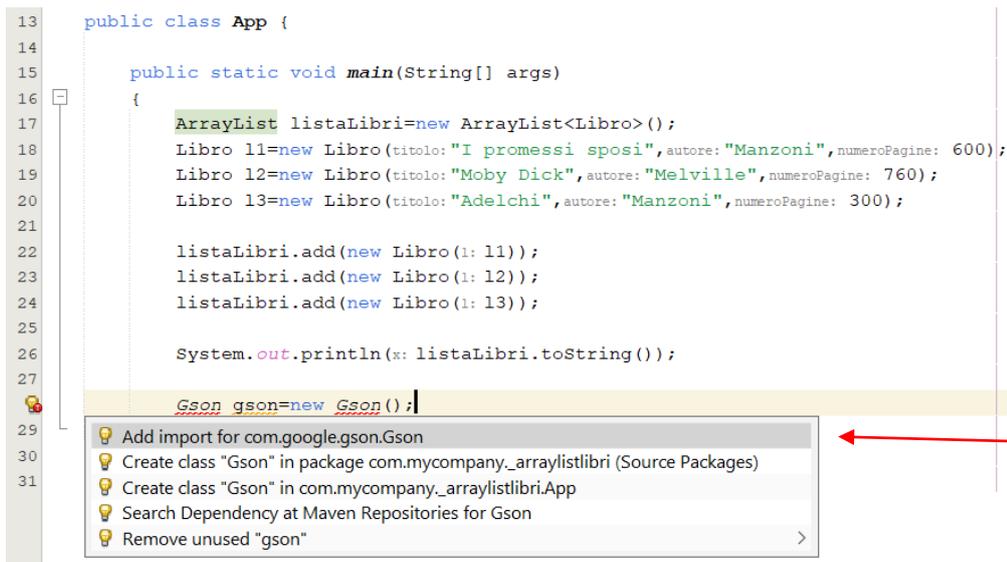


4. Dopo averlo installato, automaticamente verrà aggiunta la libreria la file PON. LA libreria è chiamata "dependency":

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/
3   <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
4   <groupId>com.mycompany</groupId>
5   <artifactId>1_ArrayListLibri</artifactId>
6   <version>1.0-SNAPSHOT</version>
7   <packaging>jar</packaging>
8   <dependencies>
9     <dependency>
10       <groupId>com.google.code.gson</groupId>
11       <artifactId>gson</artifactId>
12       <version>2.11.0</version>
13       <type>jar</type>
14     </dependency>
15   </dependencies>
16   <properties>
17     <project.build.sourceEncoding>UTF-8</project.build.sourceEncoding>
18     <maven.compiler.source>21</maven.compiler.source>
19     <maven.compiler.target>21</maven.compiler.target>
20     <exec.mainClass>com.mycompany._arraylistlibri.App</exec.mainClass>
21   </properties>
22   <!-- https://mvnrepository.com/artifact/com.google.code.gson/gson -->
23
24
25
26 </project>
```

5. Ora, dopo aver salvato, sarà possibile importare la libreria nell'applicazione

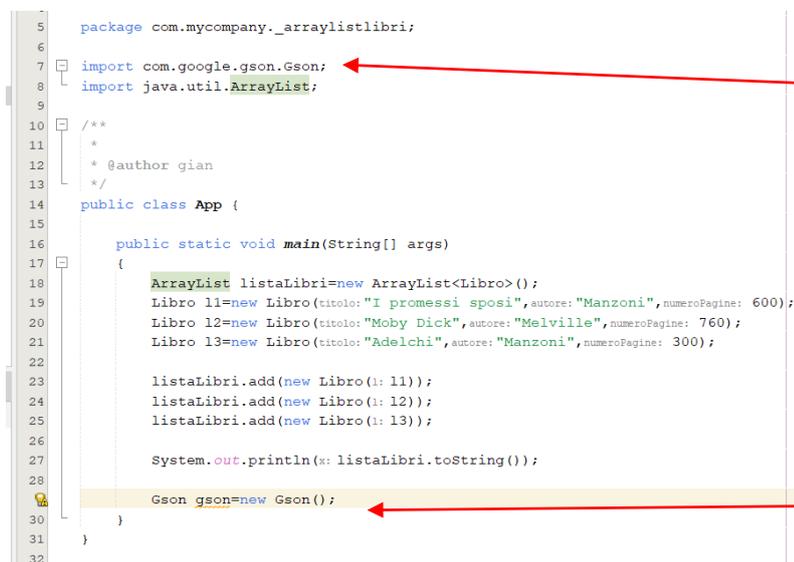
```
13 public class App {
14
15     public static void main(String[] args)
16     {
17         ArrayList listaLibri=new ArrayList<Libro>();
18         Libro l1=new Libro(titolo:"I promessi sposi",autore:"Manzoni",numeroPagine: 600);
19         Libro l2=new Libro(titolo:"Moby Dick",autore:"Melville",numeroPagine: 760);
20         Libro l3=new Libro(titolo:"Adelchi",autore:"Manzoni",numeroPagine: 300);
21
22         listaLibri.add(new Libro(l1));
23         listaLibri.add(new Libro(l2));
24         listaLibri.add(new Libro(l3));
25
26         System.out.println(x: listaLibri.toString());
27
28         Gson gson=new Gson();
29
30
31
```



Suggerimento
che prima non
veniva proposto

6. Importando la libreria, l'errore scompare ed è possibile utilizzare le classi della libreria

```
5 package com.mycompany._arraylistlibri;
6
7 import com.google.gson.Gson;
8 import java.util.ArrayList;
9
10 /**
11  *
12  * @author gian
13  */
14 public class App {
15
16     public static void main(String[] args)
17     {
18         ArrayList listaLibri=new ArrayList<Libro>();
19         Libro l1=new Libro(titolo:"I promessi sposi",autore:"Manzoni",numeroPagine: 600);
20         Libro l2=new Libro(titolo:"Moby Dick",autore:"Melville",numeroPagine: 760);
21         Libro l3=new Libro(titolo:"Adelchi",autore:"Manzoni",numeroPagine: 300);
22
23         listaLibri.add(new Libro(l1));
24         listaLibri.add(new Libro(l2));
25         listaLibri.add(new Libro(l3));
26
27         System.out.println(x: listaLibri.toString());
28
29         Gson gson=new Gson();
30
31     }
32
```



Libreria importata

Errore risolto

In alternativa si può andare sul sito di Mavene :

1. scaricare la libreria "gson-2.10.1.jar" e salvarla in locale.

2. copiare la dipendenza e incollarla nel POM.xml. Quando si aggiunge una dipendenza, le tre informazioni da indicare sono sempre le seguenti: groupId, artifactId, version, type. Esempio:

```
<dependencies>
```

```
<dependency>
```

```
<groupId>com.google.code.gson</groupId>
```

```
<artifactId>gson</artifactId>
```

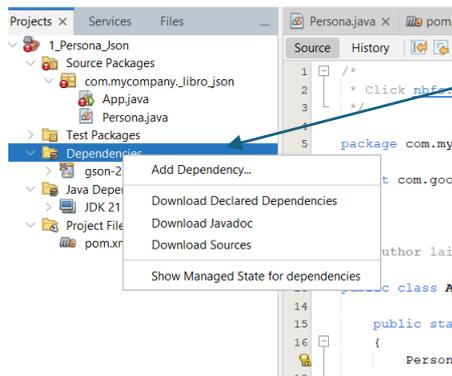
```
<version>2.11.0</version>
```

```
<type>jar</type>
```

```
</dependency>
```

```
</dependencies>
```

3. Installare manualmente la libreria precedentemente scaricata in locale. Per installarla:



- Click destro su Dependencies
- Click su add Dependency
- Installa il file gson-2.10.1.jar