

## تجهيز بيئة العمل لتطوير تطبيقات بلغة جافا

لكي يتعرف الحاسوب على الأوامر التي نكتبها بلغة جافا يجب تثبيت الـ **JDK** , من ثم نحتاج برنامج خاص لكتابة الكود.

سنعتمد برنامج **NetBeans** لأنه من أفضل و أقوى البرامج المجانية المتاحة لكتابة كود بلغة جافا.

### خطوات تحميل و تثبيت JDK و NetBeans

قديمًا كان لا بد من تثبيتهما بشكل منفصل و لكن لحسن الحظ يمكنك الآن تثبيتهما دفعة واحدة و بكل سهولة. شاهد الخطوات التالية لتتعلم كيف تقوم بتحميل و تثبيت الإصدار الثامن من **JDK** و **NetBeans** الملائمين لحاسوبك.

### خطوات التحميل الرسمية

في البداية , يمكنك تحميل الإصدار الثامن **JDK** و الإصدار الثامن من **NetBeans** بشكل منفصل إن أردت و لكن الأفضل و الأسهل لك هو أن تقوم بتحميلهما و تثبيتهما دفعة واحدة كما فعلنا بالضبط. فيما يلي , خطوات التحميل:

1. أنقر على الرابط التالي لتتوجه بشكل مباشر للصفحة التي ستقوم فيها بتحميل البرنامجين دفعة واحدة و التي ستبدو كالتالي.

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk-netbeans-jsp-3413139-esa.html>

Java SE

Java EE

Java ME

Java SE Subscription

Java Embedded

Java Card

Java TV

Community

Java Magazine

Overview

Downloads

Documentation

Community

Technologies

Training

## JDK 8u111 with NetBeans 8.2

This distribution of the JDK includes the Java SE bundle of **NetBeans IDE**, which is a powerful integrated development environment for developing applications on the Java platform. [Learn more](#)

You must accept the [JDK 8u111 and NetBeans 8.2 Cobundle License Agreement](#) to download this software.

☐ Accept License Agreement
 ☒ Decline License Agreement

Java SE and NetBeans Cobundle (JDK 8u111 and NB 8.2)		
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	286.73 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-i586.sh</a>
Linux x64	282.57 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-x64.sh</a>
Mac OS X x64	342.99 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-macosx-x64.dmg</a>
Windows x86	317.21 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-i586.exe</a>
Windows x64	326.03 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-x64.exe</a>

2. قم بالنقر على خيار **Accept License Agreement** حتى يسمح لك بتحميل الملف.

Java SE

Java EE

Java ME

Java SE Subscription

Java Embedded

Java Card

Java TV

Community

Java Magazine

Overview

Downloads

Documentation

Community

Technologies

Training

## JDK 8u111 with NetBeans 8.2

This distribution of the JDK includes the Java SE bundle of **NetBeans IDE**, which is a powerful integrated development environment for developing applications on the Java platform. [Learn more](#)

You must accept the [JDK 8u111 and NetBeans 8.2 Cobundle License Agreement](#) to download this software.

☒ Accept License Agreement
 ☐ Decline License Agreement

Java SE and NetBeans Cobundle (JDK 8u111 and NB 8.2)		
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	286.73 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-i586.sh</a>
Linux x64	282.57 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-x64.sh</a>
Mac OS X x64	342.99 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-macosx-x64.dmg</a>
Windows x86	317.21 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-i586.exe</a>
Windows x64	326.03 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-x64.exe</a>

3. بعد النقر على خيار **Accept License Agreement** سيظهر لك الجملة التالية التي تفيد أنك تستطيع الآن أن تحمل النسخة التي تريدها.

Oracle Technology Network / Java / Java SE / Downloads

[Java SE](#)  
[Java EE](#)  
[Java ME](#)  
[Java SE Subscription](#)  
[Java Embedded](#)  
[Java Card](#)  
[Java TV](#)  
[Community](#)  
[Java Magazine](#)

OverviewDownloadsDocumentationCommunityTechnologiesTraining

### JDK 8u111 with NetBeans 8.2

This distribution of the JDK includes the Java SE bundle of [NetBeans IDE](#), which is a powerful integrated development environment for developing applications on the Java platform. [Learn more](#)

You must accept the [JDK 8u111 and NetBeans 8.2 Cobundle License Agreement](#) to download this software.

Thank you for accepting the JDK 8u111 and NetBeans 8.2 Cobundle License Agreement; you may now download this software.

Java SE and NetBeans Cobundle (JDK 8u111 and NB 8.2)		
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	286.73 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-i586.sh</a>
Linux x64	282.57 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-x64.sh</a>
Mac OS X x64	342.99 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-macosx-x64.dmg</a>
Windows x86	317.21 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-i586.exe</a>
Windows x64	326.03 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-x64.exe</a>

4. الآن قم بتحميل النسخة التي تتناسب مع حاسوبك من خلال النقر على رابطها كالتالي.

**ملاحظة:** في حالتنا سنقوم بتحميل النسخة الخاصة بنظام **Windows x64** لأنها النسخة المناسبة للحاسوب الذي نستخدمه.

Java SE  
Java EE  
Java ME  
Java SE Subscription  
Java Embedded  
Java Card  
Java TV  
Community  
Java Magazine

OverviewDownloadsDocumentationCommunityTechnologiesTraining

## JDK 8u111 with NetBeans 8.2

This distribution of the JDK includes the Java SE bundle of [NetBeans IDE](#), which is a powerful integrated development environment for developing applications on the Java platform. [Learn more](#)

You must accept the [JDK 8u111 and NetBeans 8.2 Cobundle License Agreement](#) to download this software.

Thank you for accepting the JDK 8u111 and NetBeans 8.2 Cobundle License Agreement; you may now download this software.

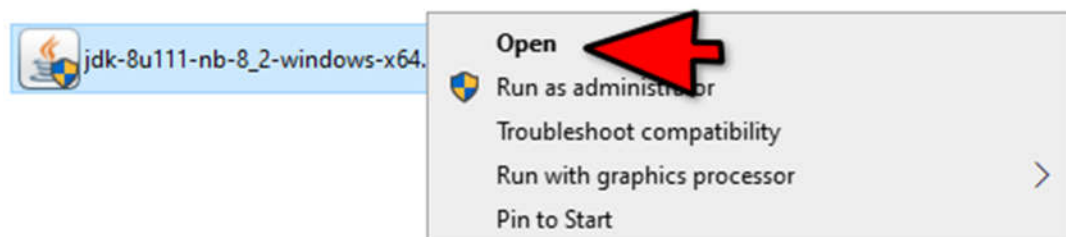
Java SE and NetBeans Cobundle (JDK 8u111 and NB 8.2)		
Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	286.73 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-i586.sh</a>
Linux x64	282.57 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-linux-x64.sh</a>
Mac OS X x64	342.99 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-macosx-x64.dmg</a>
Windows x86	315.21 MB	<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-i586.exe</a>
Windows x64		<a href="#">jdk-8u111-nb-8_2-windows-x64.exe</a>

### معلومة تقنية

في حال كنت لا تعرف النسخة التي تتناسب مع حاسوبك، وإذا كنت تستخدم نظام ويندوز قم بتحميل النسخة ما قبل الأخيرة لأنها تعمل على جميع أنظمة ويندوز. وبالطبع أنت لن تلاحظ أي فرق يذكر بين النسخ، أي لا تظن أن هناك نسخة تحتوي على ميزات غير موجودة في نسخة أخرى.

### خطوات التثبيت

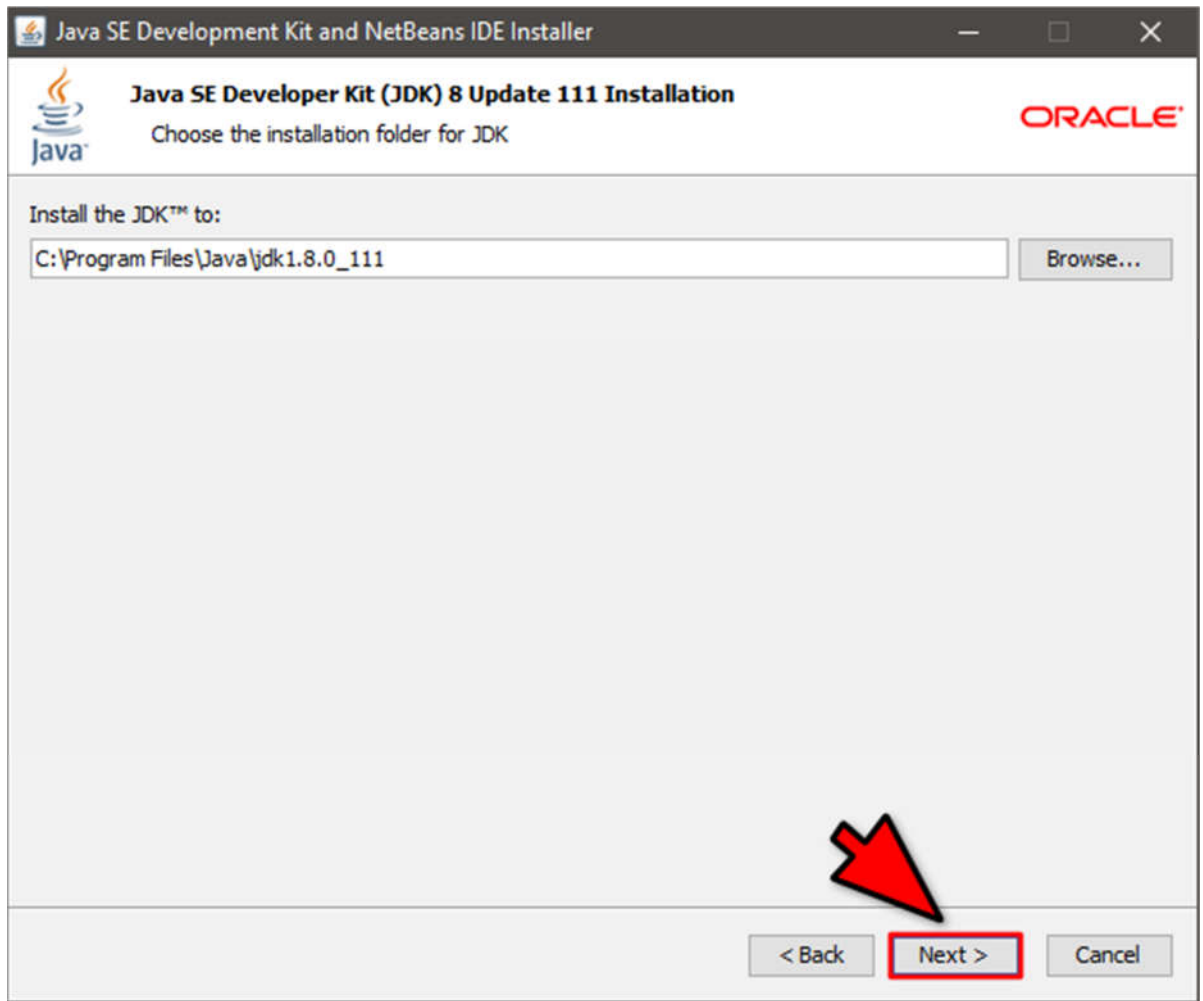
1. بعد تحميل الملف الذي يتضمن **JDK** و **NetBeans** قم بفتحه حتى تبدأ بتثبيتهما كما في الشكل التالي:



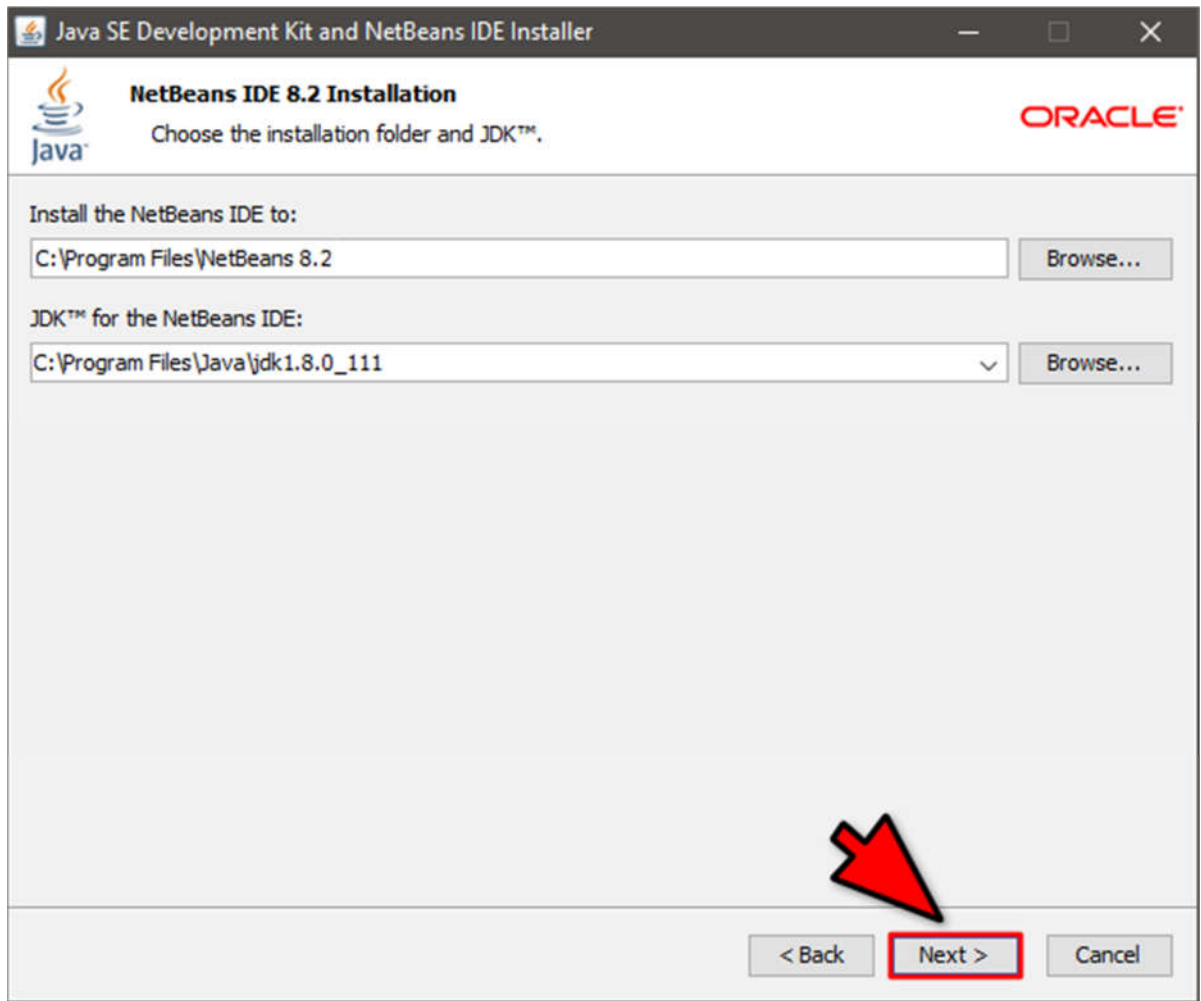
2. اضغط على **Next**.



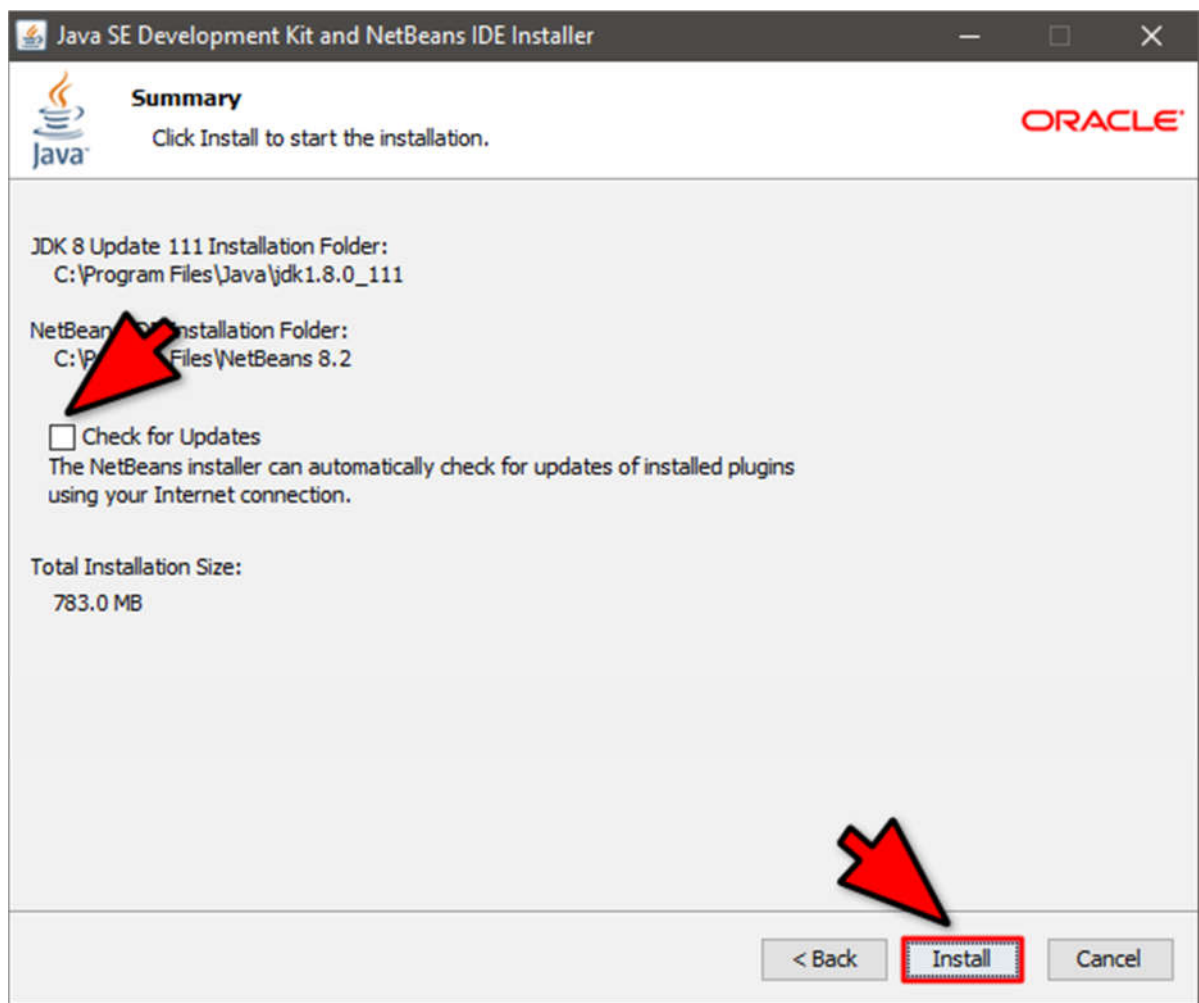
3. إضغط على **Next**.



4. إضغط على **Next** من دون التعديل في الخيارات.

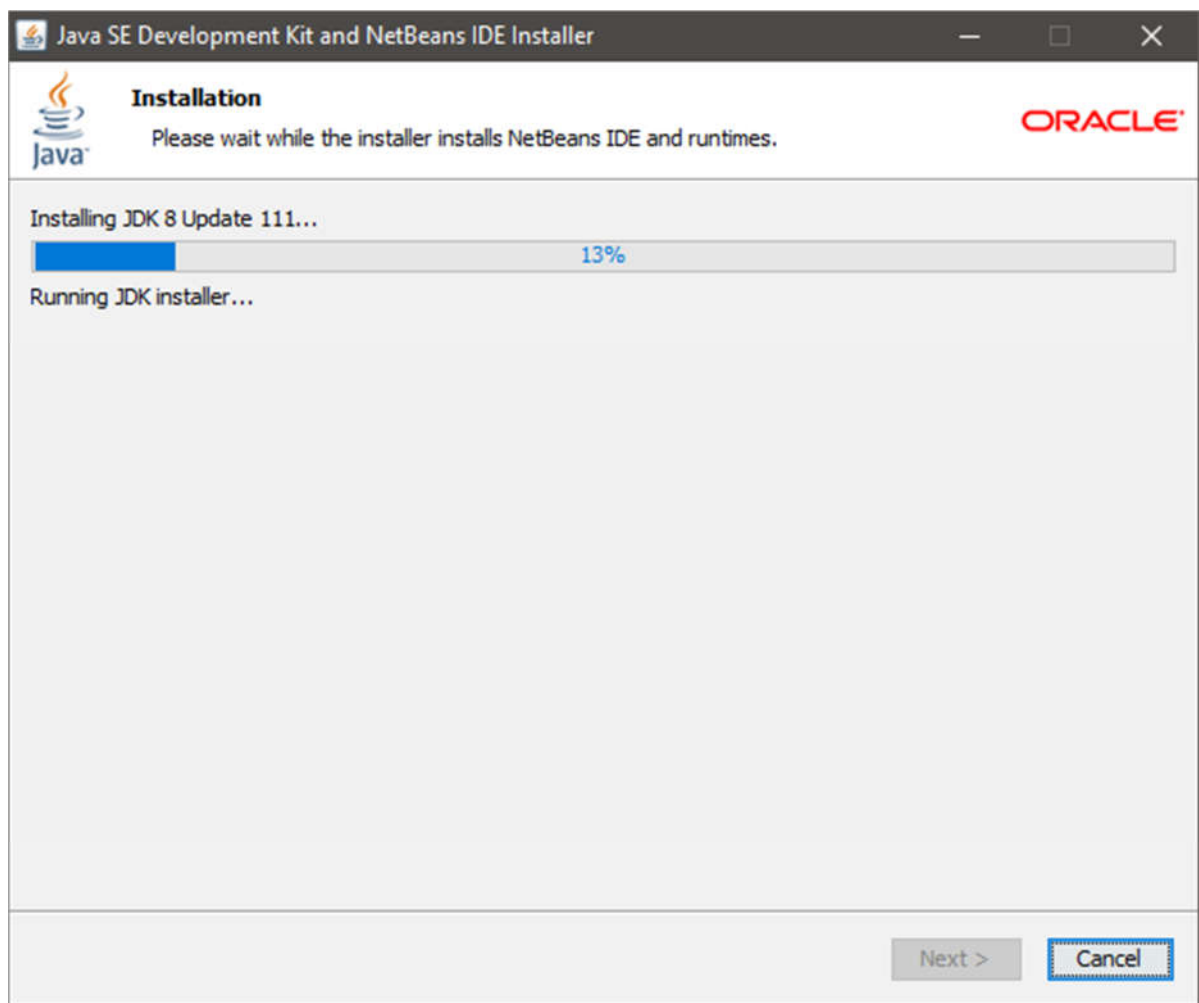


5. أزل علامة الصح عن الخيار **Check for updates** لإيقاف أي تحديثات للبرنامج ثم اضغط على **Install**.

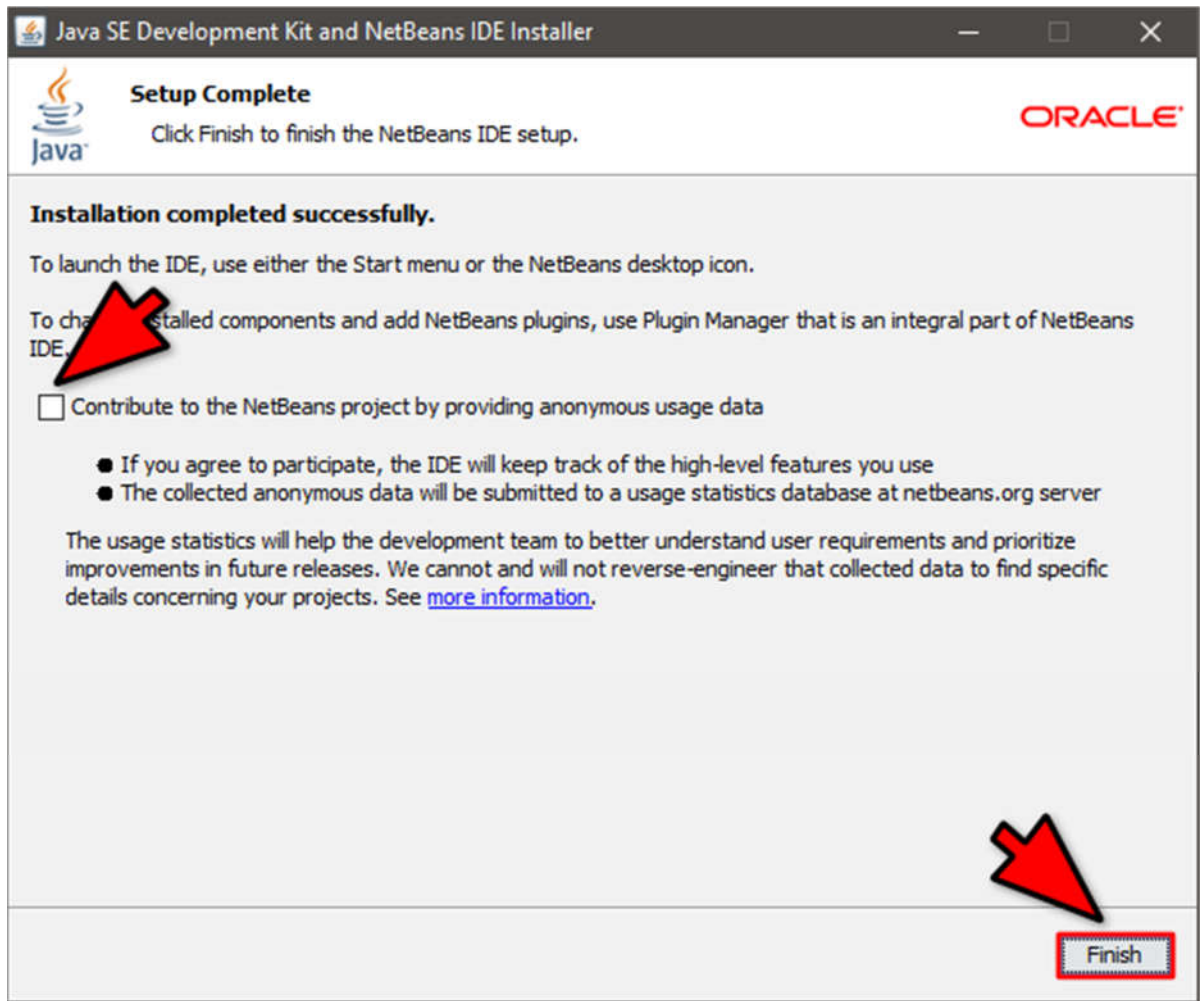


6. هنا لا تفعل أي شيء، إنتظر فقط ريثما يتم إنهاء التثبيت.





7. أزل علامة الصح عن الخيار **Contribute to the NetBeans...** ثم اضغط على **Finish**.

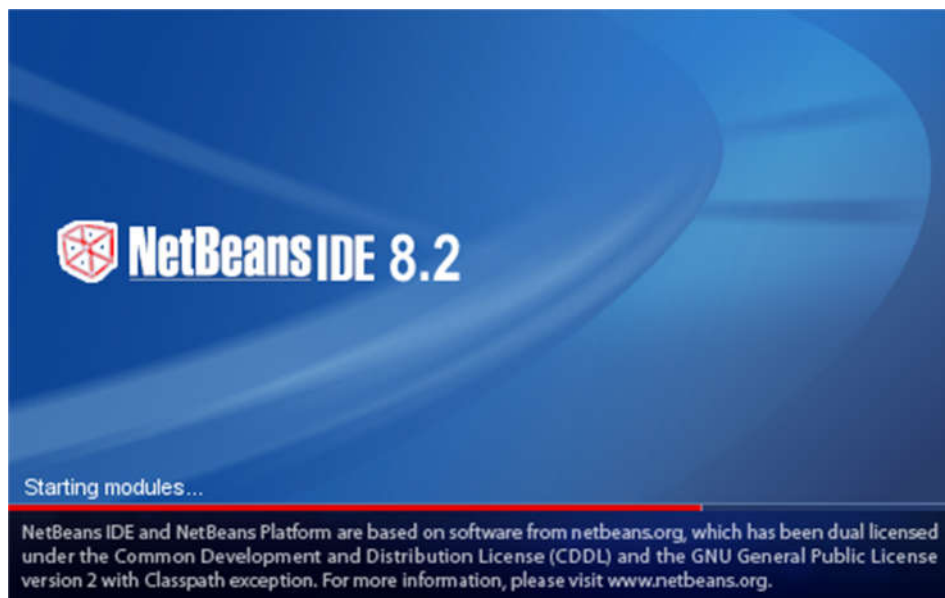
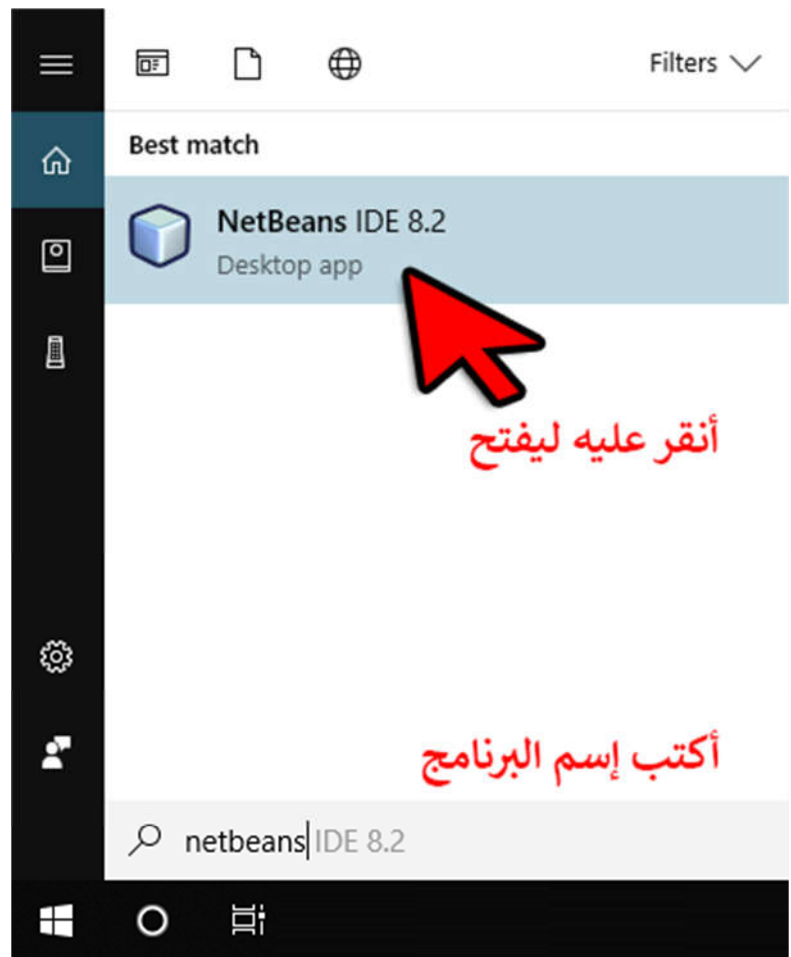


إلى هنا تكون قد قمت بتنصيب JDK و NetBeans بنجاح.

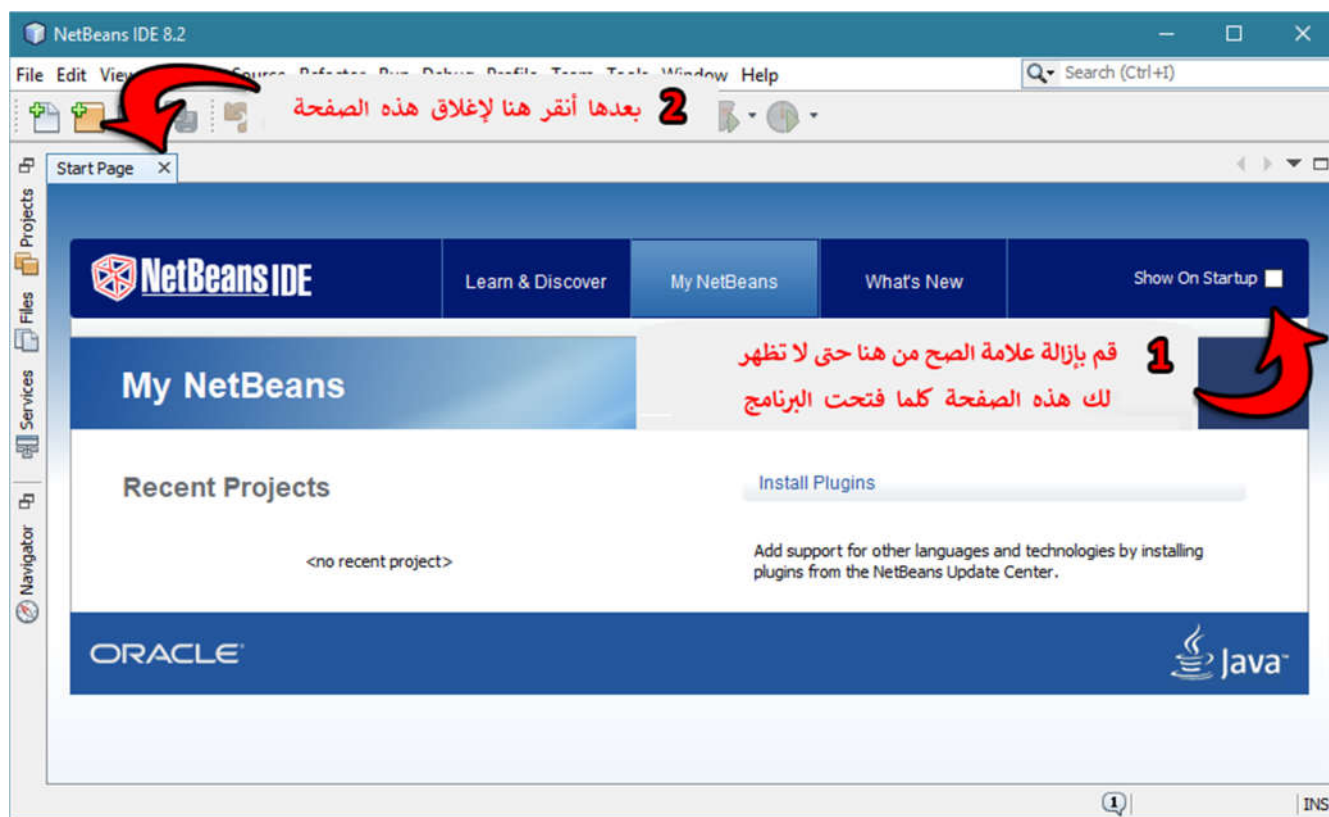
## خطوات تشغيل برنامج NetBeans

في البداية تذكر أننا قمنا بتنصيب JDK بشكل أساسي لجعل الحاسوب يفهم الأوامر التي نكتبها بلغة جافا و برنامج NetBeans هو ما سنستخدمه لكتابة الكود. الآن لتفتح برنامج NetBeans انقر على أيقونته التي ستجدها على سطح المكتب.

و في حال لم تجد أيقونة البرنامج على سطح المكتب إبحث عن اسم البرنامج, أي انقر على زر البحث ثم أكتب NetBeans و من ثم انقر عليه ليفتح.



الآن، بداخل البرنامج، سيفتح لك صفحة إفتراضية مليئة بروابط لتعليم لغات البرمجة كما في الشكل التالي:  
أزل علامة الصح عن الخيار **Show on startup** لكي لا تظهر لك هذه الصفحة كلما قمت بفتح البرنامج، ثم قم بإغلاق الصفحة.

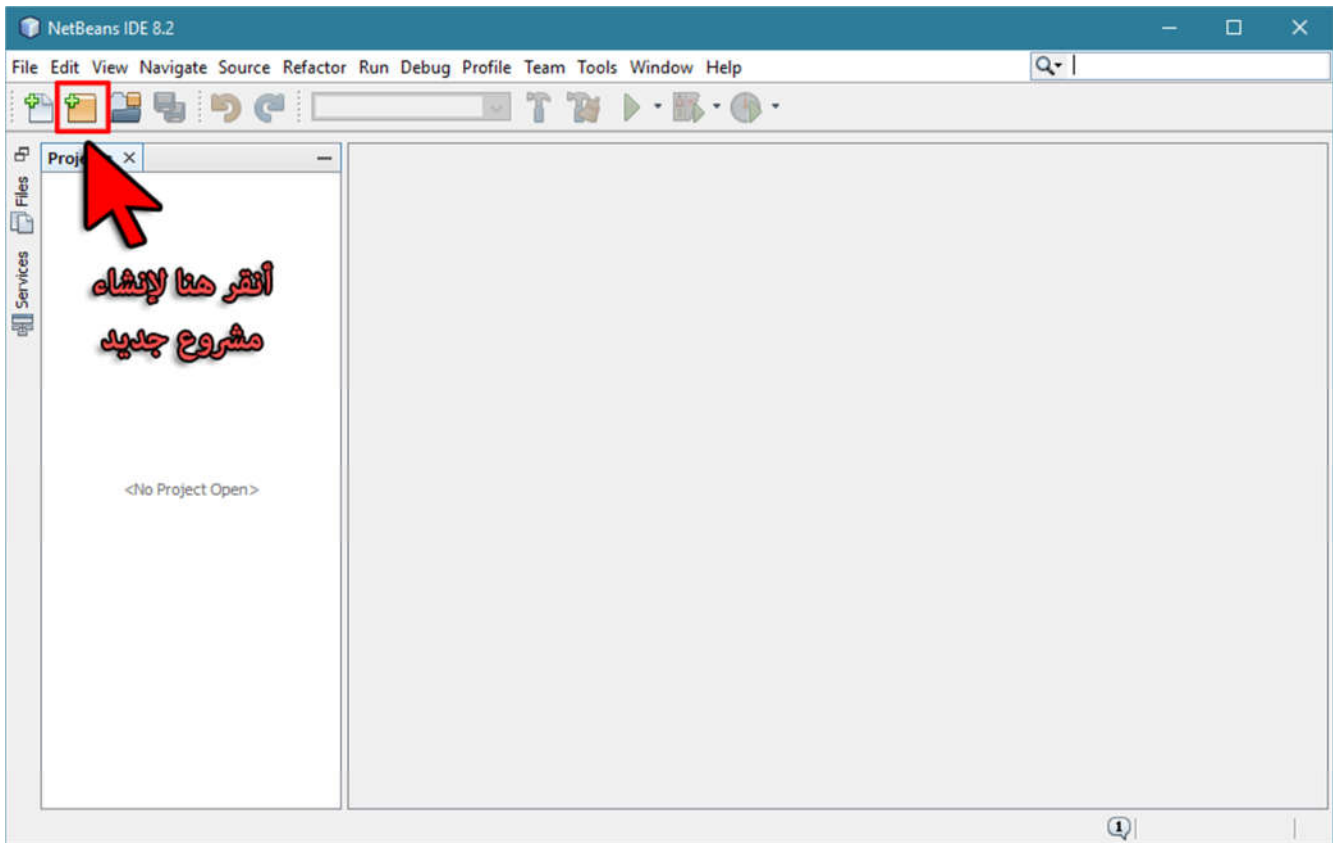


إلى هنا تكون قد قمت بتنصيب برنامج **NetBeans** بنجاح.

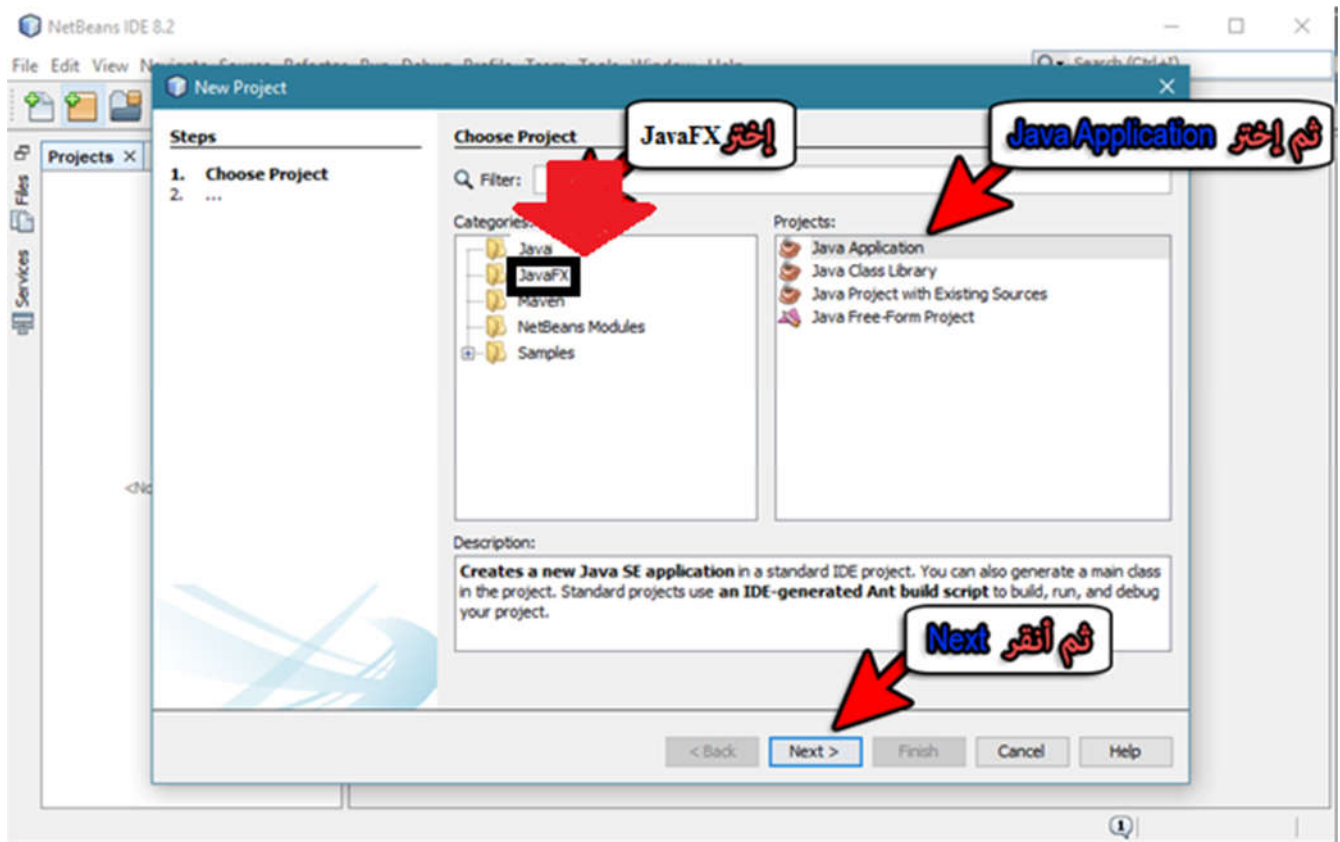
## خطوات إنشاء مشروع جديد في برنامج NetBeans

خطوات إنشاء مشروع جديد

1. انقر على أيقونة **New Project**.



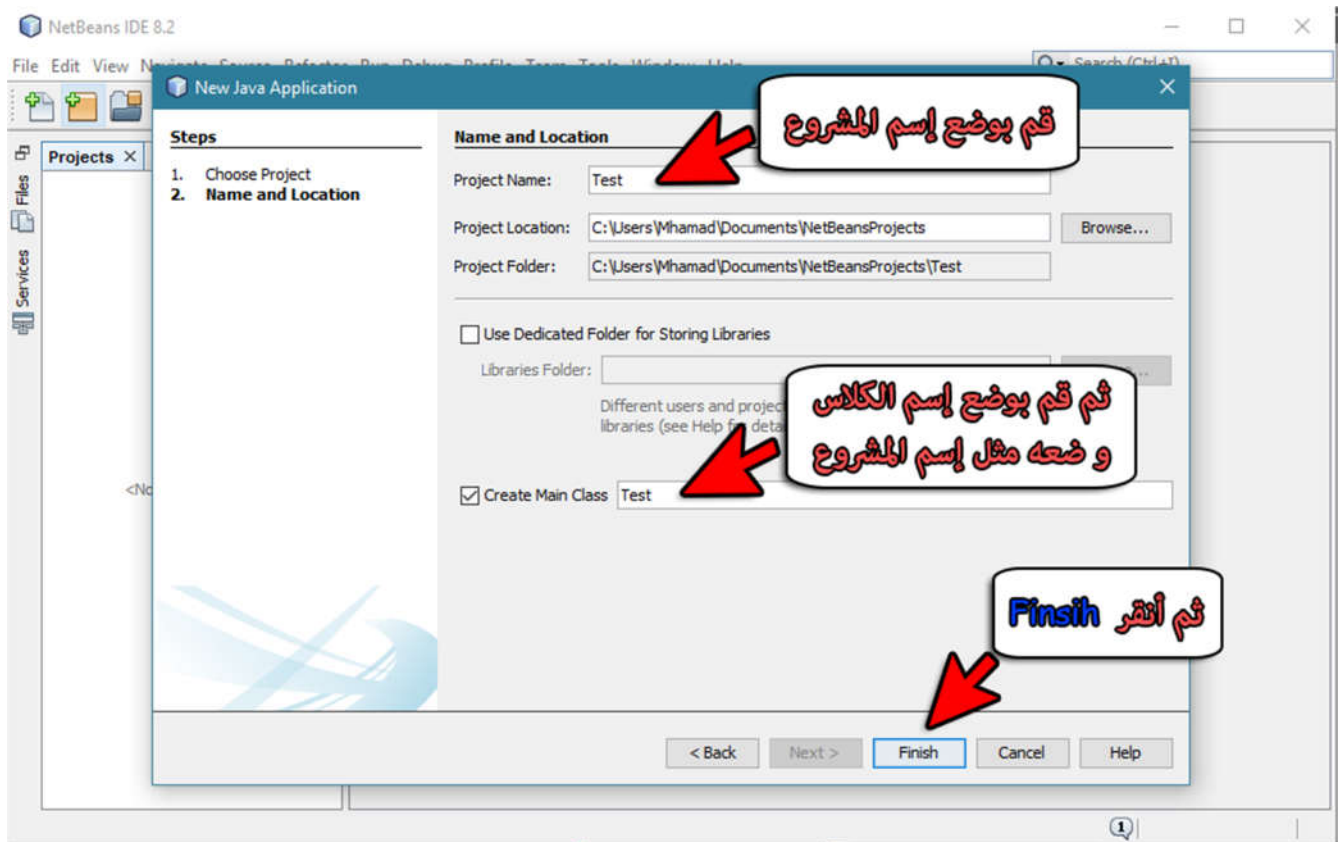
2. ثم انقر على مجلد **JavaFX**, ثم مجلد **JavaFX Application**, ثم انقر على الزر **Next** كما في الصورة التالية.



3. الآن قم بوضع إسم للمشروع, ثم ضع إسم للكلاس الذي سيتم إنشاؤه بداخل المشروع, ثم اضغط **Finish** كما في الصورة التالية.

**ملاحظة:** هنا قمنا بتسمية المشروع و الكلاس الذي بداخله Test مع الإشارة إلى أنه يمكنك وضع أي إسم تريد.

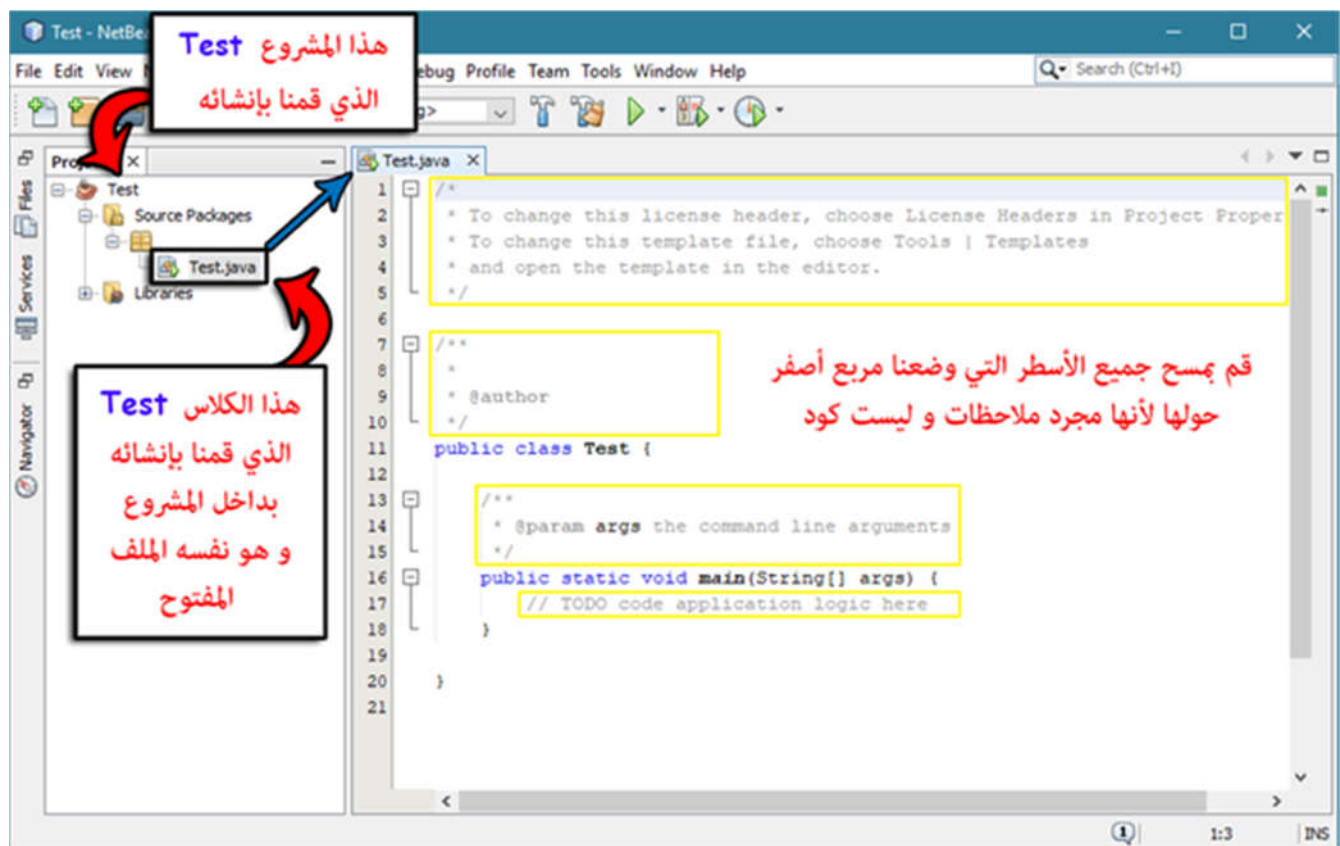
**إنتبه:** لا يمكنك إنشاء مشروعين عندهم نفس الإسم و إن فعلت ذلك سيظهر لك أن هناك مشكلة.



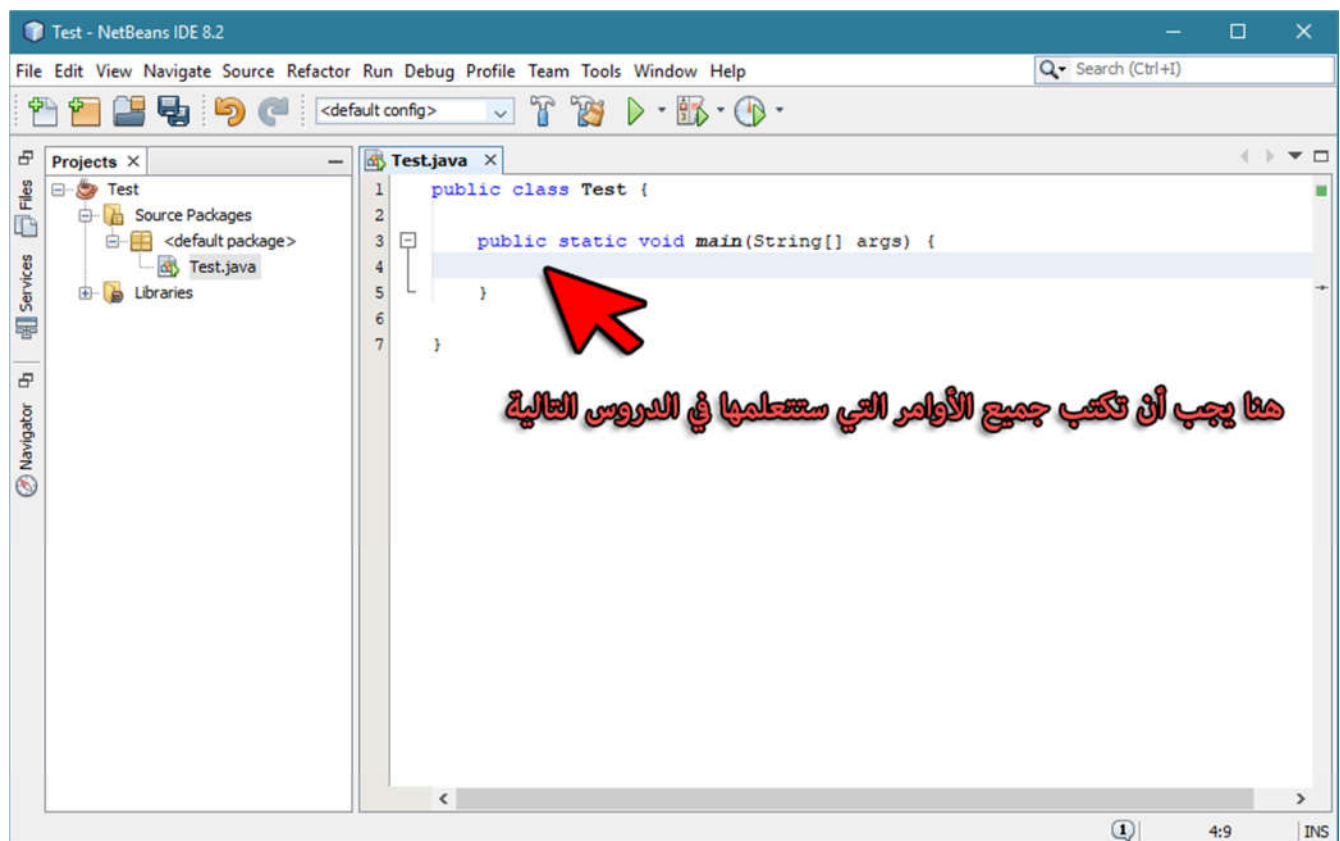
4. قم بمسح جميع التعليقات الموجودة في ملف الجافا بتأني و إنتبه جيداً لكي لا تمسح كودات الجافا.

**ملاحظة:** كل شيء موضوع بين / \* \* / أو يوجد قبله // هو مجرد تعليق.

التعليق هو ملاحظة يكتبها المبرمج فوق الكود و هذه الملاحظة لا تؤثر إطلاقاً على الكود, لذلك قم بمسح جميع التعليقات عند إنشاء أي مشروع جديد لأنك لست بحاجة إليهم.

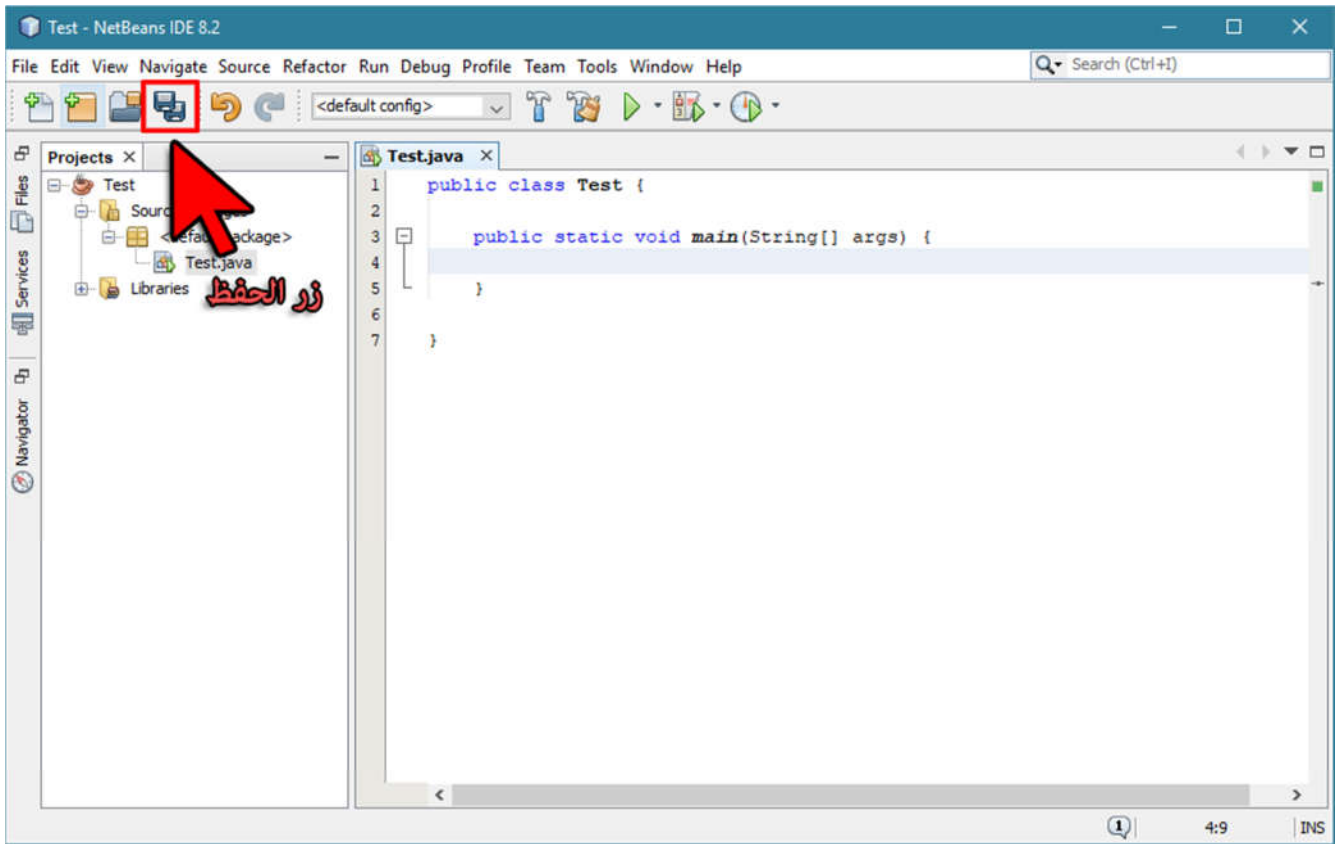


5. بعد مسح جميع التعليقات سيكون شكل الكلاس هكذا.



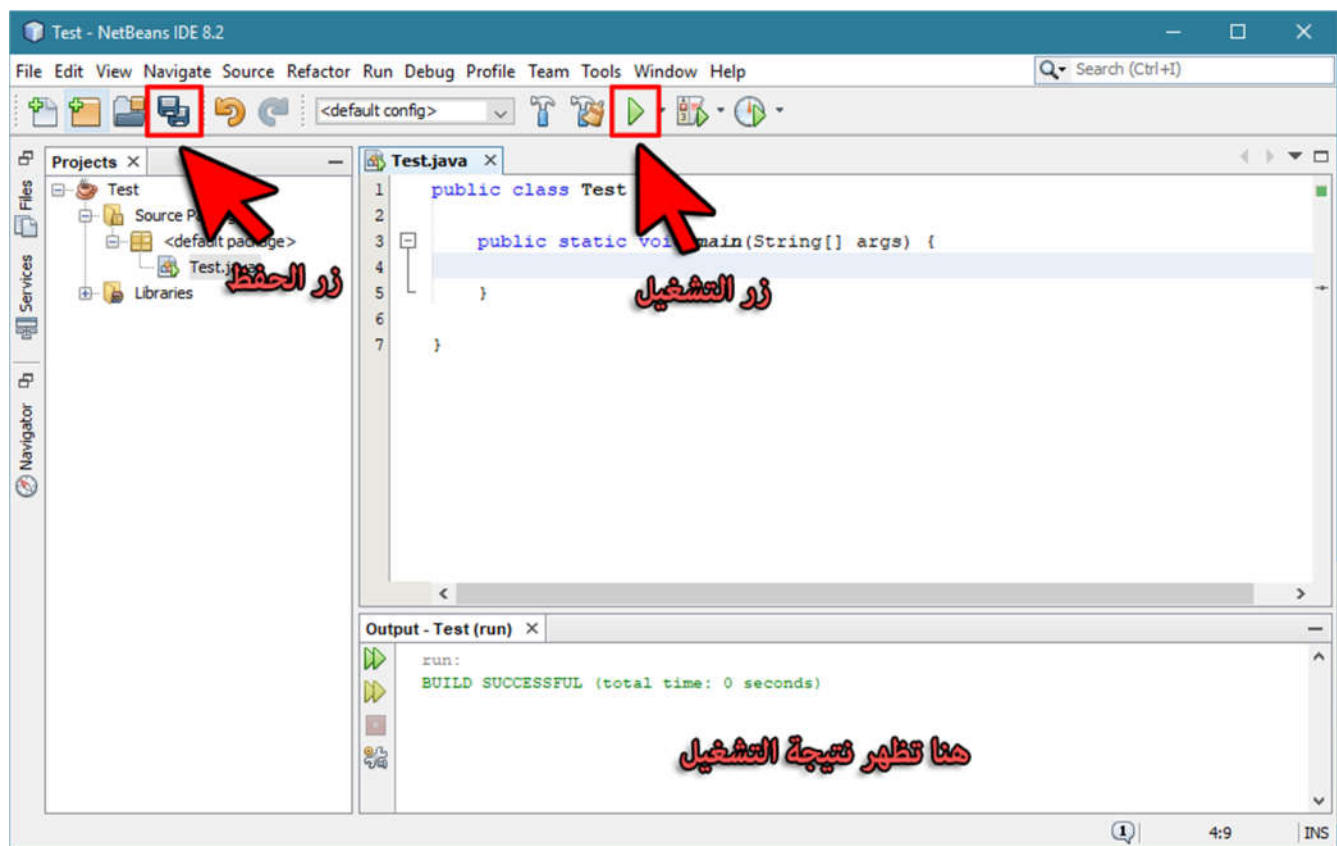


6. في الأخير إضغط على أيقونة **الحفظ** لتحفظ جميع التعديلات التي قمت بإجرائها.



### خطوات تشغيل المشروع

1. عندما تنتهي من كتابة أي برنامج, إضغط على أيقونة **الحفظ** ثم أيقونة **التشغيل** لكي يقوم بتشغيل البرنامج الذي قمت بكتابته.
2. عندما تقوم بتشغيل البرنامج ستظهر نافذة جديدة في أسفل الشاشة و تظهر فيها نتيجة تشغيل الكود الذي قمت بكتابته, و كم ترى أنه لا يظهر لك أي شيء, لأنك لم تكتب أي كود بعد.



## حل بعض مشاكل برنامج NetBeans البسيطة

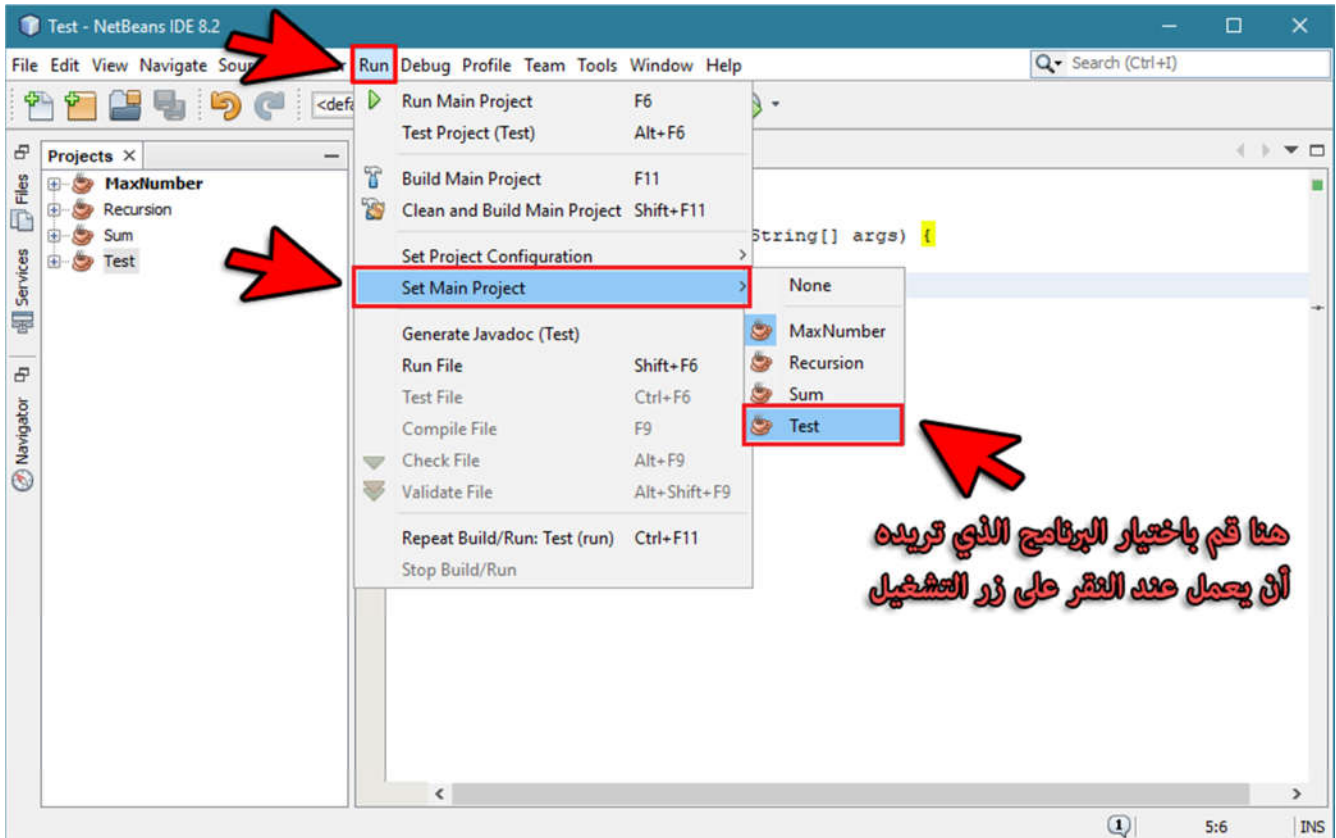
المشكلة الأولى: عند النقر على زر التشغيل يقوم بتشغيل مشروع آخر

في البداية هذه المشكلة قد تواجهك إذا قمت بكتابة الكثير من المشاريع. أحياناً عندما تقوم بإنشاء مشروع جديد ثم تضغط على أيقونة تشغيل المشروع تجد أنه يظهر لك نتيجة مشروع آخر!!! بمعنى أنه يقوم بتشغيل مشروع آخر و ليس آخر مشروع قمت بكتابته.

إذا كيف تجعله يقوم بتشغيل المشروع الذي تريد أنت تشغيله؟

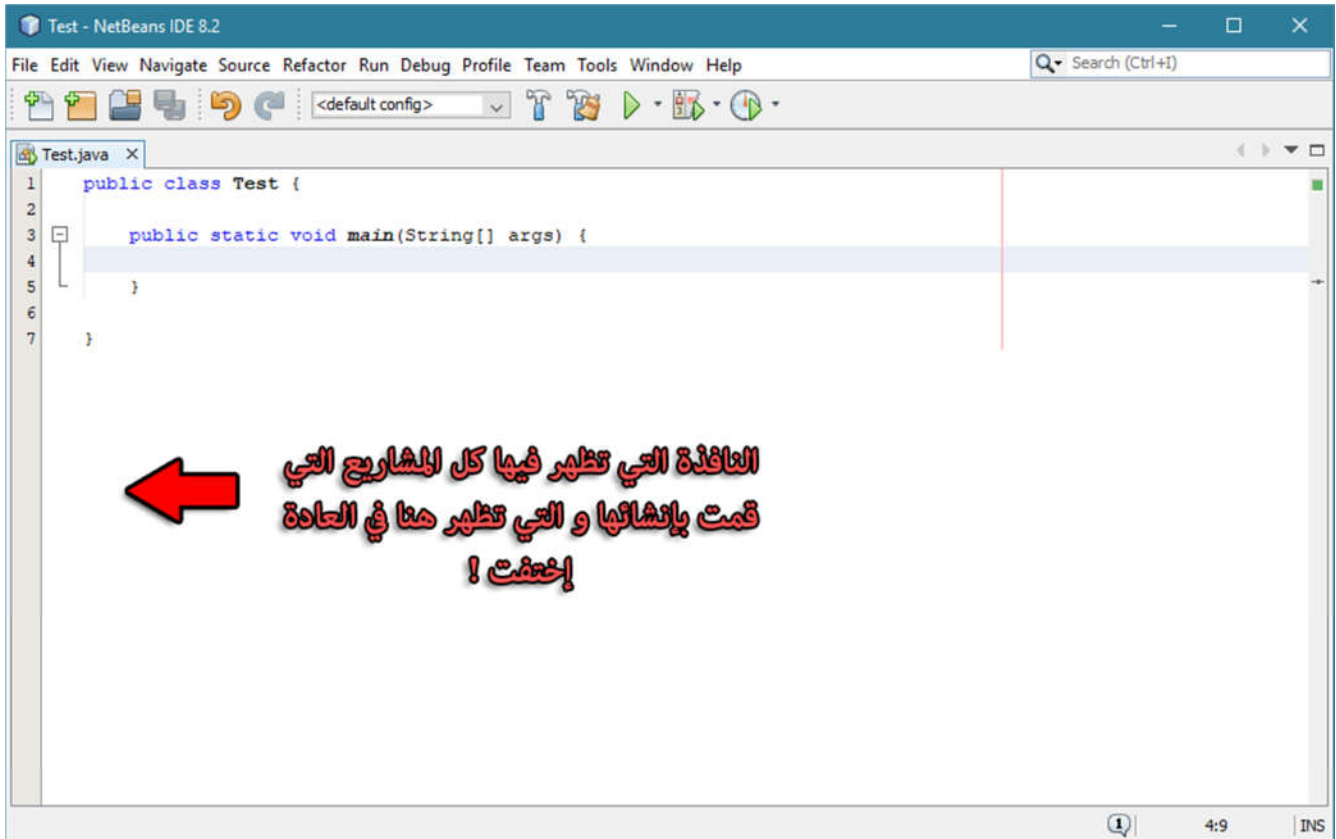
الحل بسيط, إتبع الخطوات التالية:

1. اضغط على **Run**.
2. اضغط على **Set Main Project**.
3. انقر على اسم المشروع الذي تريد تشغيله.
4. قم بتشغيل البرنامج الآن و ستجد هذه المشكلة لم تعد موجودة.



## المشكلة الثانية: إختفاء النوافذ

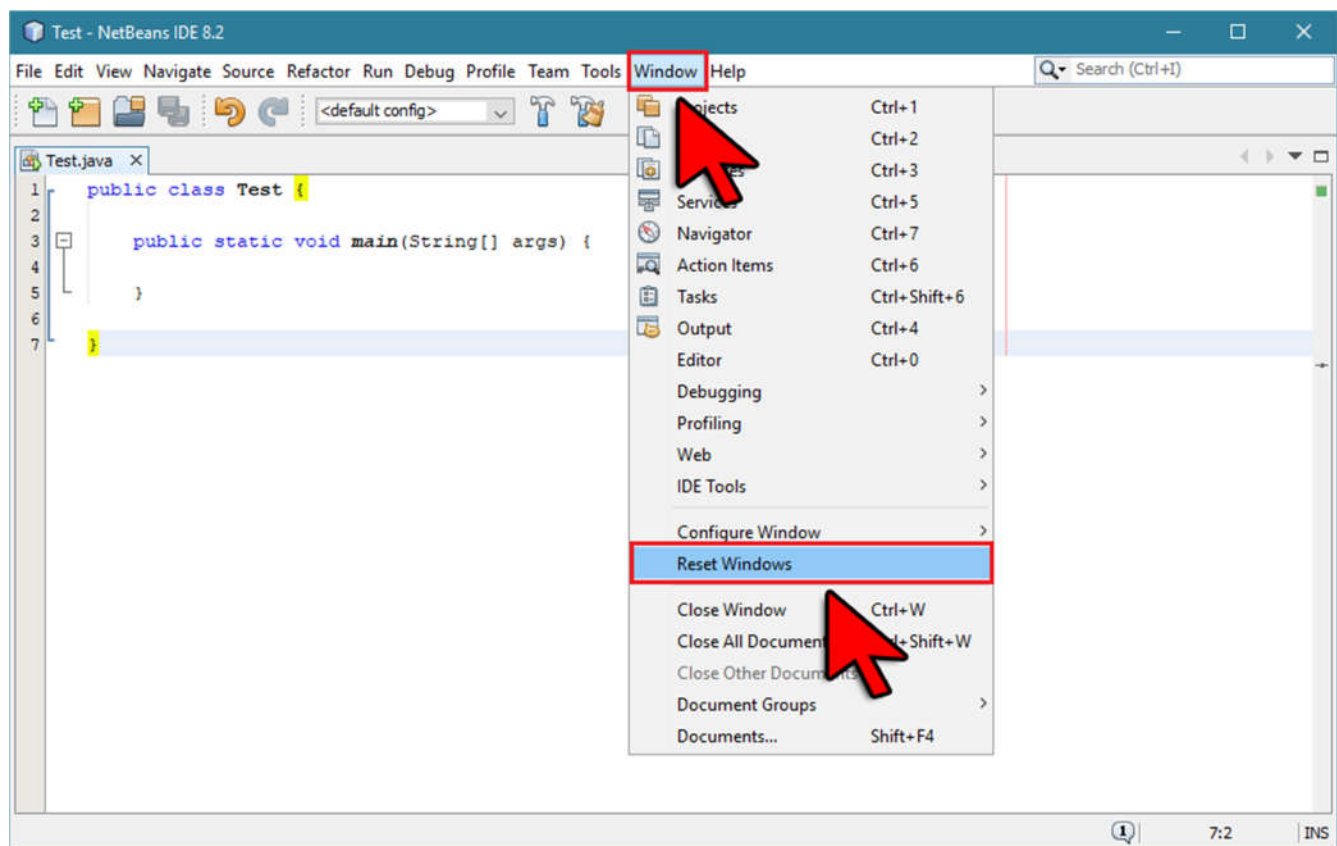
أحياناً بسبب العمل بسرعة تقوم بإغلاق إحدى النوافذ المهمة في البرنامج. مثل النافذة التي تظهر فيها كل المشاريع التي قمت بإنشائها أو النافذة التي تظهر فيها نتيجة التشغيل كما في الصورة التالية.



إذاً كيف ترجع النوافذ التي لا تجدها؟

الحل جداً بسيط, إتبع الخطوات التالية:

1. اضغط على **Window**.
2. اضغط على **Reset Windows**.
3. في الأخير قم بإغلاق كل النوافذ التي لا حاجة لها.



بالتوفيق للجميع