

Session 1+2**Introduction to Java
&
Application Development in Java****Phần I - Thực hiện trong 30 phút****1.1. Mục tiêu**

- ✓ Hiểu cấu trúc của một chương trình phần mềm.
- ✓ Nắm vững cấu trúc OOP (hướng đối tượng).

1.2. Thực hiện

- Sinh viên thảo luận về các nhu cầu thực tế như là:
 - Ngân hàng cần quản lý khách hàng và tài khoản của họ....
 - Trường học cần quản lý sinh viên. lớp học, điểm số....
 - Siêu thị cần quản lý danh mục mặt hàng, các sản phẩm, nhà cung cấp....
- Từ những nhu cầu trên thì một chương trình phần mềm cần phải xây dựng những module chức năng nào.
 - Vẽ ý tưởng ra giấy
 - Sử dụng word, paint hoặc công cụ online <https://www.draw.io/> để thực hiện.
- Tập phân tích đối tượng thực thể trong thế giới thực và chuyển hóa thành đối tượng trong thế giới phần mềm (nhân viên, hóa đơn, máy tính, mobile, xe máy, ô tô, động vật...).

Chú giải: Mục tiêu của phần này luyện tập sinh viên hình thành tư duy lập trình hướng đối tượng (OOP) của Java. Khái niệm mọi thứ trong thế giới thực thành đối tượng phần mềm - Software Object.

Phần II - Thực hiện trong 30 phút

1.1. Mục tiêu

- ✓ Hiểu về các phiên bản JDK + Tải về và cài đặt phiên bản JDK 8 mới nhất.
- ✓ Tải về và cài đặt Netbeans.
- ✓ Hiểu được cách khai báo biến môi trường JAVA_HOME, CLASSPATH và PATH.
- ✓ Biết được thư mục đặt thư viện Java và thư mục chứa máy ảo JVM.

1.2. Thực hiện

- Tải JDK [tại đây](#).

Java SE Development Kit 8 Downloads

Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications, applets, and components using the Java programming language.

The JDK includes tools useful for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.

See also:

- Java Developer Newsletter (tick the checkbox under Subscription Center > Oracle Technology News)
- Java Developer Day hands-on workshops (free) and other events
- Java Magazine

JDK MD5 Checksum

Looking for JDK 8 on ARM?
JDK 8 for ARM downloads have moved to the JDK 8 for ARM download page.

Java SE Development Kit 8u45

You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.

☐ Accept License Agreement ☒ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	146.89 MB	jdk-8u45-linux-i586.rpm
Linux x86	166.88 MB	jdk-8u45-linux-i586.tar.gz
Linux x64	145.19 MB	jdk-8u45-linux-x64.rpm
Linux x64	165.24 MB	jdk-8u45-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	221.98 MB	jdk-8u45-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	131.73 MB	jdk-8u45-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	92.9 MB	jdk-8u45-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	139.51 MB	jdk-8u45-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	95.88 MB	jdk-8u45-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	175.98 MB	jdk-8u45-windows-i586.exe
Windows x64	180.44 MB	jdk-8u45-windows-x64.exe

Java SE Development Kit 8u45 Demos and Samples Downloads

You must accept the Oracle BSDL license to download this software.

- Tải Netbeans [tại đây](#).

NetBeans NetBeans IDE NetBeans Platform Plugins Docs & Support Community Partners

HOME / Download

NetBeans IDE 8.0.2 Download 8.0.1 | 8.0.2 | Development | Archive

Email address (optional): IDE Language: Platform:

Subscribe to newsletters: ☒ Monthly ☐ Weekly ☒ NetBeans can contact me at this address

Note: Greyed out technologies are not supported for this platform.

NetBeans IDE Download Bundles

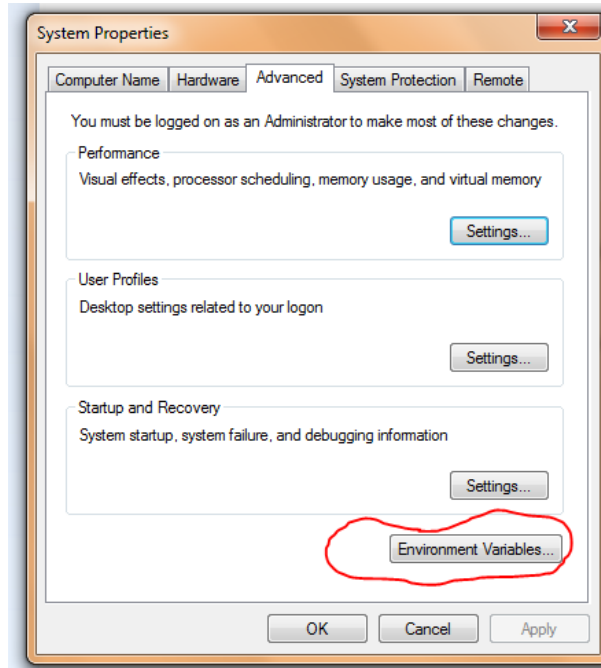
Supported technologies *	Java SE	Java EE	C/C++	HTML5 & PHP	All
NetBeans Platform SDK	•	•	•	•	•
Java SE	•	•	•	•	•
Java FX	•	•	•	•	•
Java EE	•	•	•	•	•
Java ME	•	•	•	•	•
HTML5	•	•	•	•	•
Java Card™ 3 Connected	•	•	•	•	•
C/C++	•	•	•	•	•
Groovy	•	•	•	•	•
PHP	•	•	•	•	•
Bundled servers	•	•	•	•	•
GlassFish Server Open Source Edition 4.1	•	•	•	•	•
Apache Tomcat 8.0.15	•	•	•	•	•

Download Download Download Download Download

Free, 90 MB Free, 186 MB Free, 63 MB Free, 63 MB Free, 205 MB

- Thực hiện cài đặt JDK và Netbean.

- Thực hành khai báo biến môi trường (để có thể thực hiện biên dịch và run chương trình Java ở thư mục bất kỳ).



Khai báo PATH (đường dẫn tới thư mục chứa javac và java để compile và run chương trình Java): C:\WINDOWS\system32;C:\WINDOWS;C:\Program Files\Java\jdk1.7.0\bin

Khai báo CLASSPATH (đường dẫn tới thư mục chứa các hàm thư viện dùng để biên dịch và thực thi chương trình Java): C:\Program Files\Java\jdk1.7.0

Chú giải: Sinh viên cần tìm hiểu cách khai báo Path và ClassPath để hiểu bản chất Java sử dụng thư viện để biên dịch và máy ảo JVM để chạy chương trình. Sinh viên cần biết được vị trí thư viện Java và máy ảo JVM.

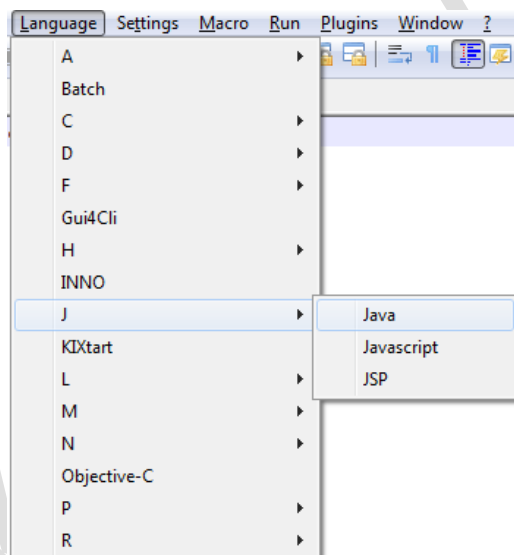
Phần III - Thực hiện trong 60 phút**1.1. Mục tiêu**

- ✓ Viết 1 chương trình Java cơ bản bằng notepad++.
- ✓ Biên dịch và compile bằng cmd
- ✓ Viết chương trình Java bằng Netbeans.
- ✓ Biên dịch và thực thi bằng Netbeans

1.2. Thực hiện

Bài thực hành 1: Viết một chương trình Java cơ bản in ra màn hình dòng chữ "*Chao mung toi the gioi Java*", biên dịch và chạy chương trình sử dụng cmd.

Bước 1: Mở notepad++ và chọn Language là Java.



Bước 2: Gõ lệnh tạo class có tên là **HelloJava**

```
1 public class HelloJava{  
2  
3 }
```

Bước 3: Viết hàm main

```
1 public class HelloJava{  
2     public static void main(String... args){  
3  
4     }  
5 }
```

```

1 public class HelloJava{
2     public static void main(String... args){
3         Syste
4     }
5 }

```

SynthesisException
SyntheticImage
System
SystemColor
SystemEventQueueUtilities

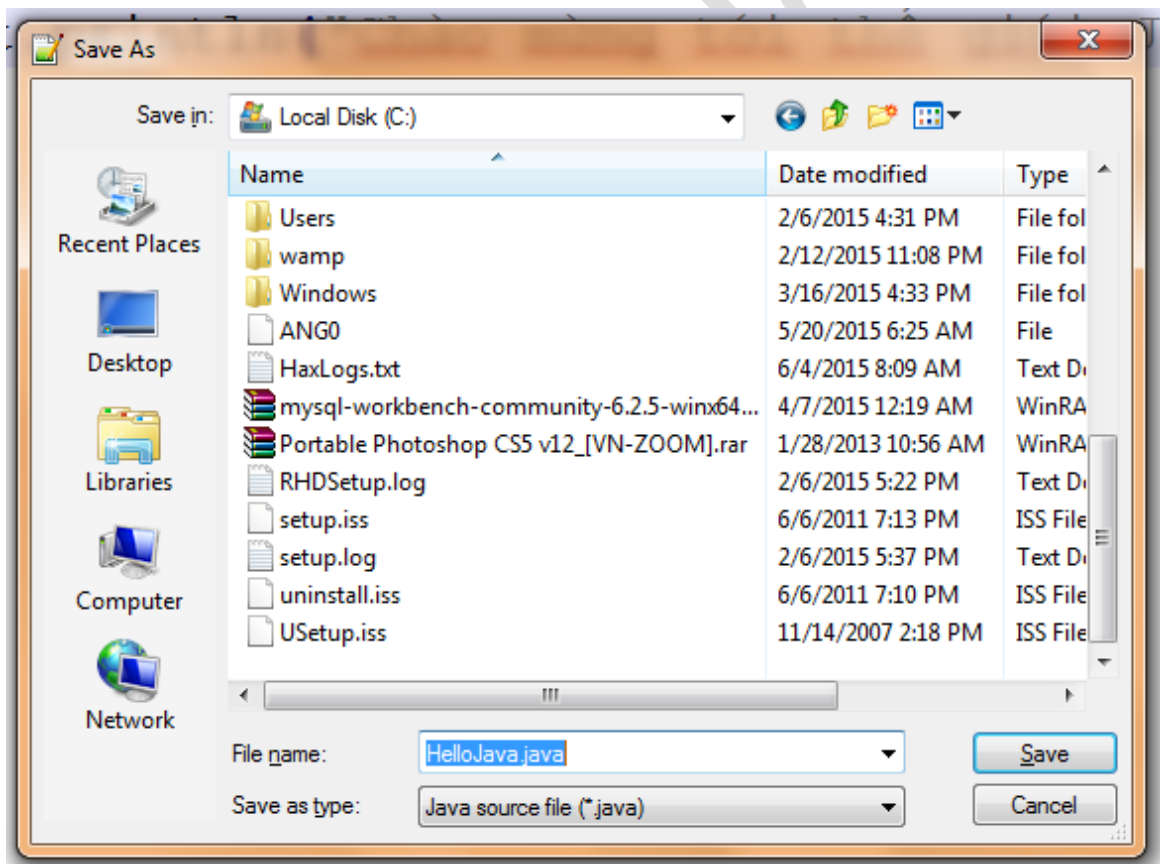
Bước 4: Viết lệnh thực thi in ra màn hình *"Chao mung toi the gioi Java"*

```

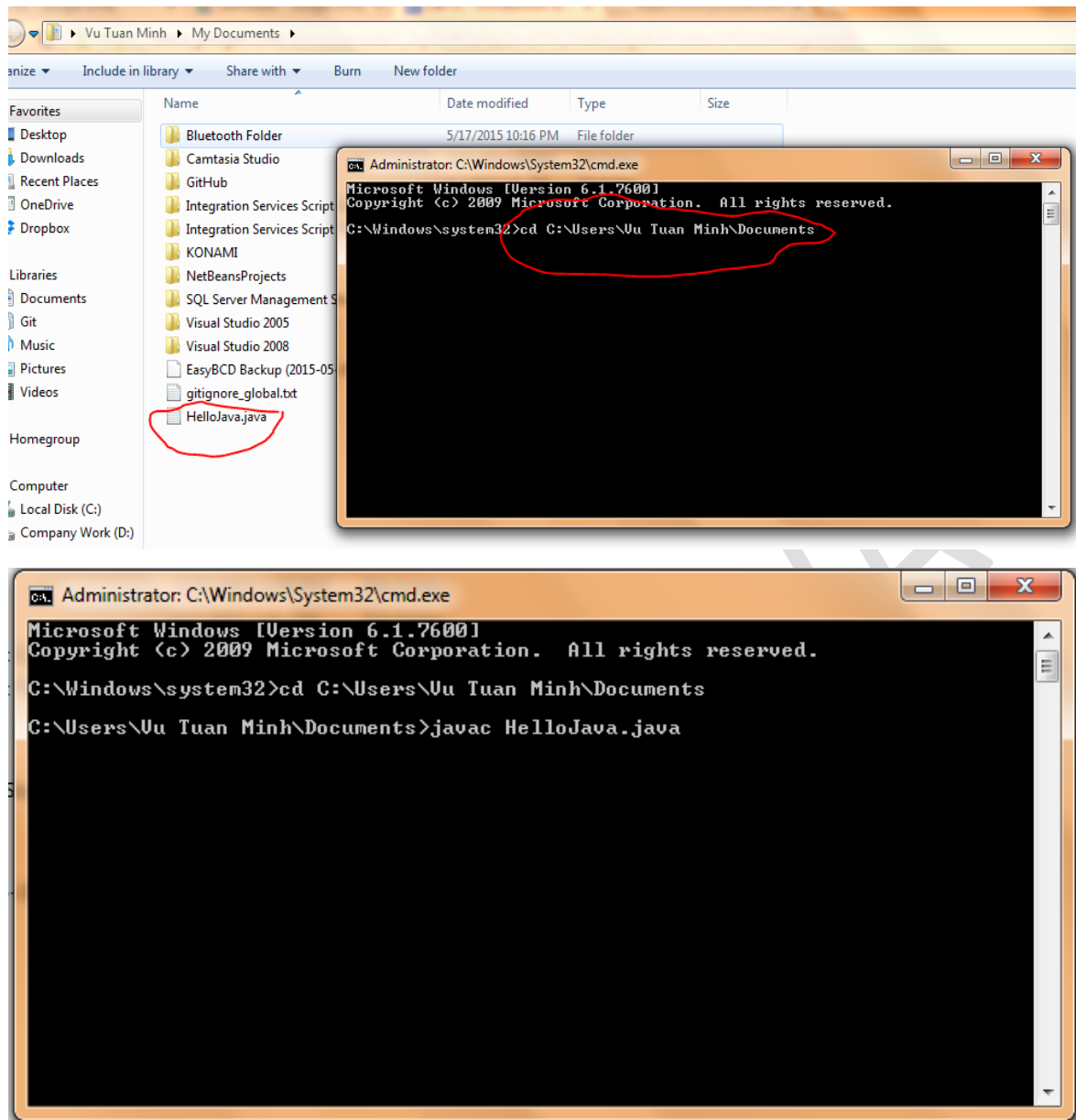
1 public class HelloJava{
2     public static void main(String[] args){
3         System.out.println("Chao mung toi the gioi Java");
4     }
5 }

```

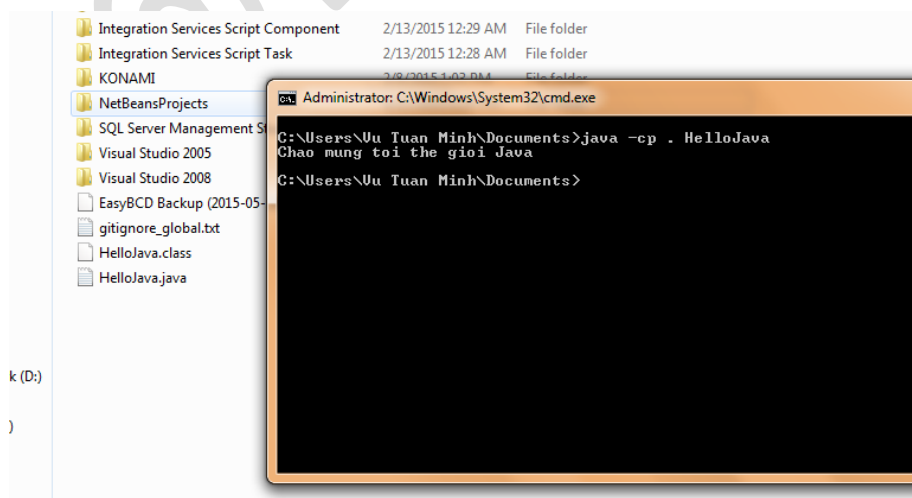
Bước 5: Lưu file trên với tên chính xác là **HelloJava.java**.

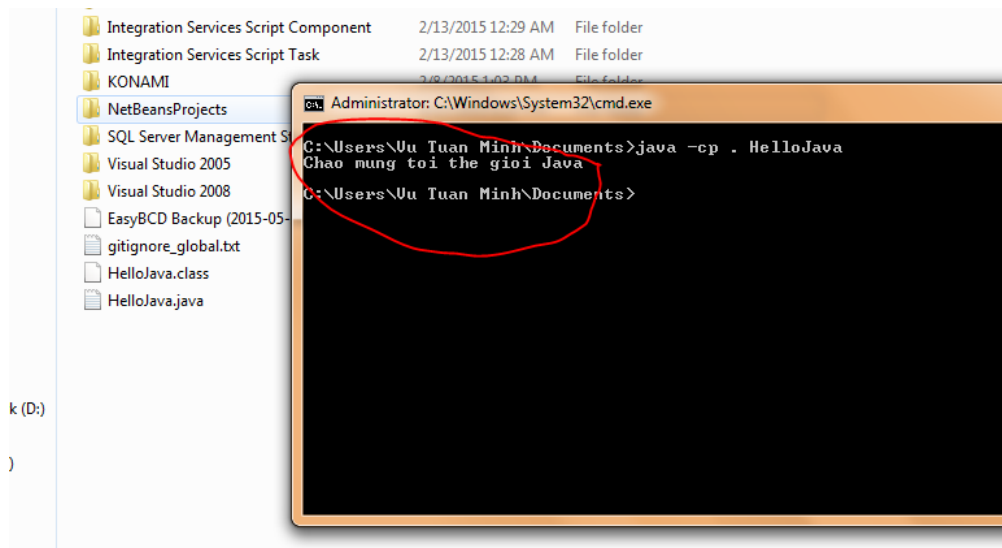


Bước 6: Mở cmd trên windows gõ lệnh biên dịch như sau



Bước 7: Gõ trên cmd lệnh chạy chương trình



Bước 8: Xem kết quả

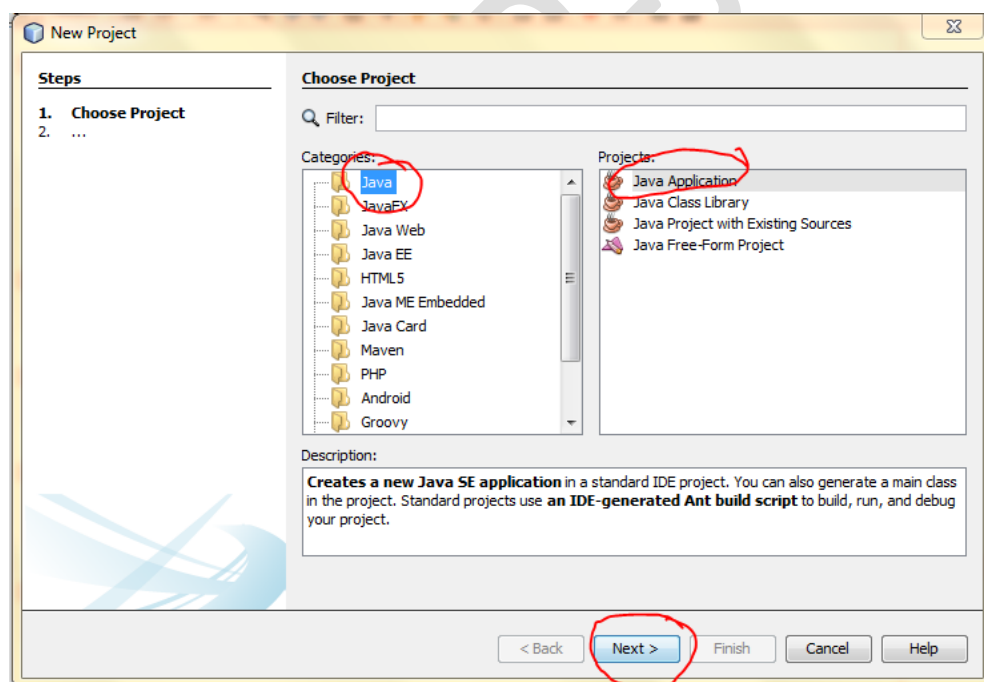
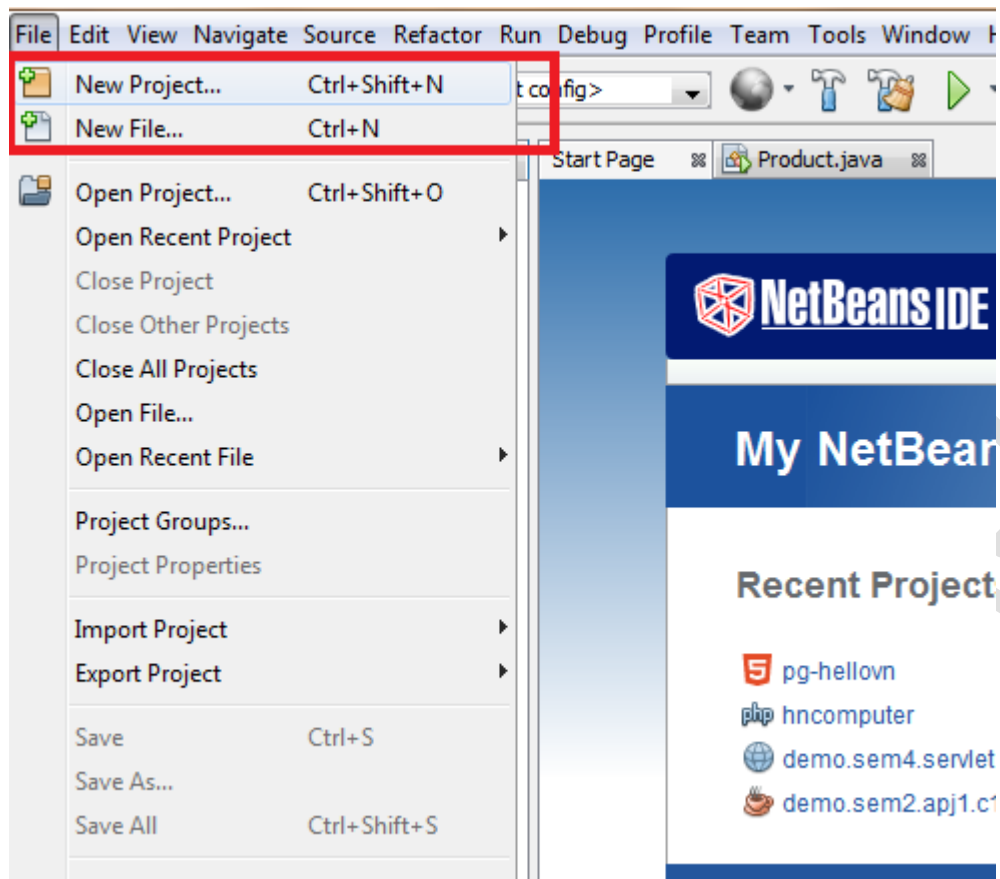
Bài thực hành 2: Sử dụng công cụ IDE Netbeans viết một chương trình Java cơ bản yêu cầu người dùng nhập tên của mình và sau đó hiển thị dòng chữ "*Chao ban <***>, chuc ban mot ngay tot lanh*".

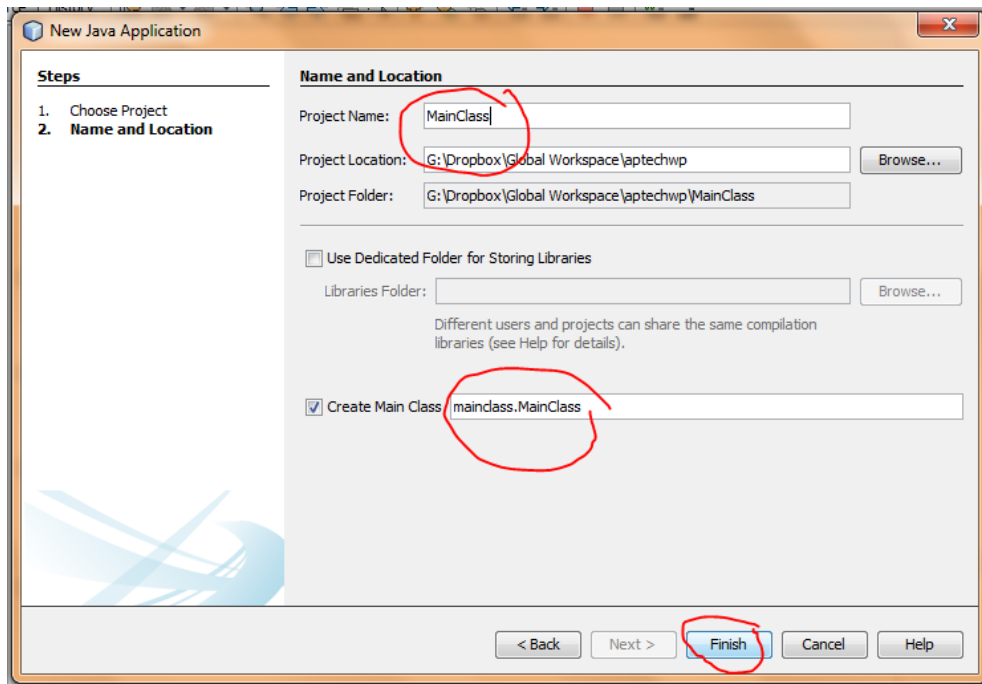
Chú ý: giảng viên hướng sinh viên tập sử dụng phím tắt để tăng tốc code. Ví dụ:

- 1) Ctrl + Space: mở gợi ý hàm, class...
- 2) Shift + Alt + F: định dạng code.
- 3) Ctrl + Shift + I: import các thư viện.
- 4) Ctrl + R: thay đổi tên tự động toàn file
- 5) Ctrl + Q: về vị trí code vừa sửa
- 6) Alt + <phím lùi hoặc tiến>: để tới phần code vừa sửa trước nữa.
- 7) Shift + F6: biên dịch và chạy
- 8) ...

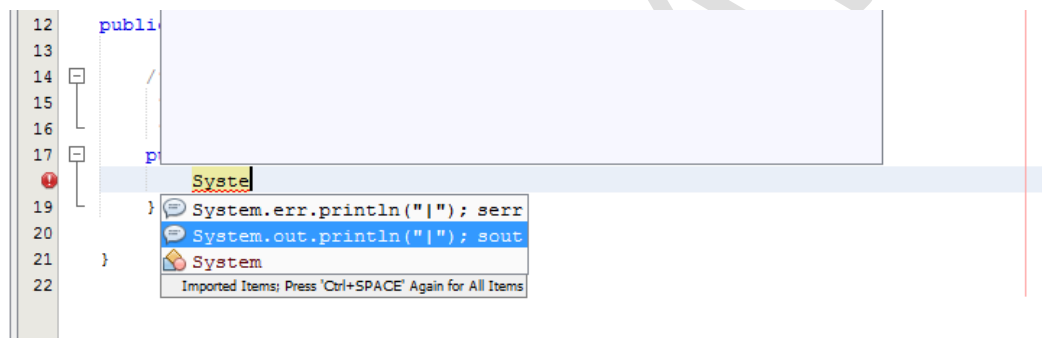
Chú giải: Sử dụng phím tắt thường xuyên sẽ tăng tốc quá trình làm việc và khiến mọi người trông bạn làm việc chuyên nghiệp.

Bước 1: Khởi tạo project

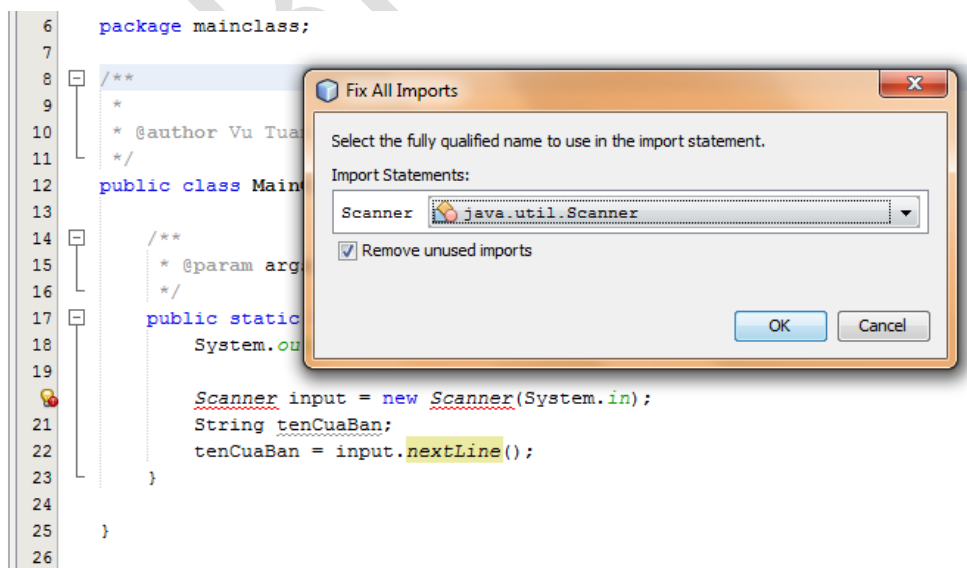




Bước 2: Viết mã in ra màn hình "Vui long nhap ten cua ban."



Bước 3: Khởi tạo đối tượng Scanner phụ trách việc nhập dữ liệu từ bàn phím



```
6 package mainclass;
7
8 import java.util.Scanner;
9
10 /**
11  *
12  * @author Vu Tuan Minh
13  */
14 public class MainClass {
15
16     /**
17      * @param args the command line arguments
18      */
19     public static void main(String[] args) {
20         System.out.println("Vui lòng nhập tên của bạn:");
21
22         Scanner input = new Scanner(System.in);
23         String tenCuaBan;
24         tenCuaBan = input.nextLine();
25
26         System.out.println("Chào bạn " + tenCuaBan + ", chúc bạn một ngày tốt lành!");
27     }
28
29 }
30
```

Bước 4: Biên dịch và chạy chương trình

```
19 public static void main(String[] args) {
20     System.out.println("Vui lòng nhập tên của bạn:");
21
22     Scanner input = new Scanner(System.in);
23     String tenCuaBan;
24     tenCuaBan = input.nextLine();
25
26     System.out.println("Chào bạn " + tenCuaBan + ", chúc bạn một ngày tốt lành!");
27 }
28
29 }
30
```

mainclass.MainClass > main >

Output - MainClass (run)

```
run:
Vui lòng nhập tên của bạn:
Maria Ozawa
Chào bạn Maria Ozawa, chúc bạn một ngày tốt lành!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 27 seconds)
```

Bài thực hành 3: Viết chương trình yêu cầu nhập tên sinh viên, tuổi, điểm lý thuyết, điểm thực hành, tính toán điểm trung bình bằng trung bình cộng của 2 điểm trên. Hiển thị kết quả ra màn hình.

Bước 1: khai báo class với tên là SinhVien.java

Bước 2: trong hàm main khai báo các biến với kiểu dữ liệu tương ứng

Bước 3: Khai báo Scanner để nhập dữ liệu

Bước 4: thực hiện tính toán điểm trung bình

Bước 5: hiển thị kết quả ra màn hình

Bước 6: biên dịch và chạy

```
14 public class SinhVien {
15
16     /**
17      * @param args the command line arguments
18      */
19     public static void main(String[] args) {
20         String tenSinhVien;
21         int tuoi;
22         float diemThiLyThuyet;
23         float diemThiThucHanh;
24
25         Scanner input = new Scanner(System.in);
26         System.out.println("Nhập tên:");
27         tenSinhVien = input.nextLine();
28         System.out.println("Nhập tuổi:");
29         tuoi = input.nextInt();
30         System.out.println("Nhập điểm lý thuyết:");
31         diemThiLyThuyet = input.nextFloat();
32         System.out.println("Nhập điểm thực hành:");
33         diemThiThucHanh = input.nextFloat();
34
35         float diemTrungBinh = (diemThiLyThuyet + diemThiThucHanh) / 2;
36
37         System.out.println("Chào bạn " + tenSinhVien + " - " + tuoi + " tuổi");
38         System.out.println("Điểm trung bình: " + diemTrungBinh);
39     }
40
41 }
42
```

Phần IV - Bài tập tự làm

Bài 1: In ra màn hình dòng chữ "Hello, this is my first appliation".

Bài 2: Nhập 1 số nguyên n từ bàn phím và hiển thị giá trị vừa nhập ra màn hình.

Bài 3: Nhập 1 số nguyên n và một số thực m từ bàn phím và hiển thị giá trị vừa nhập ra màn hình.

Bài 4: Nhập 1 số nguyên n, một số thực m, một xâu ký tự từ bàn phím và hiển thị giá trị vừa nhập ra màn hình.

Bài 5: Nhập 2 số nguyên n, m từ bàn phím và hiển thị kết quả là tổng của 2 số này.

Bài 6: Nhập 2 số nguyên n1, m1 ; 2 số thực n2, m2 từ bàn phím. Tính tổng của 2 số n1+m1, tổng của 2 số n2+m2, tính tổng của 2 số n1+n2 và hiển thị các kết quả ra màn hình.