Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN NGÔN NGỮ JAVA

Giảng viên: Phạm Văn Hảo

NỘI DUNG

1. Giới thiệu
2. Lịch sử ra đời của Java
3. Một số đặc tính của Java
4. Công nghệ Java
5. Cài đặt môi trường
6. Ví dụ - bài tập

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

PHẦN 1

LỊCH SỬ RA ĐỜI CỦA JAVA

LỊCH SỬ RA ĐỜI CỦA JAVA

- Cuối năm 1990, James Gosling và các cộng sự được công ty Sun Microsystems giao nhiệm vụ xây dựng phần mềm lập trình cho các mặt hàng điện tử dân dụng nhằm mục đích cài chương trình vào các bộ xử lý của các thiết bị như VCR, lò nướng, PDA (personal data assistant).

LỊCH SỬ RA ĐỜI CỦA JAVA

- Lúc đầu Gosling và các cộng sự định chọn ngôn ngữ C++ nhưng thấy rằng C++ có những hạn chế. Chương trình viết bằng C++ khi chuyển sang chạy trên một hệ thống máy có bộ vi xử lý khác thì đòi hỏi phải biên dịch lại.
- Gosling quyết định xây dựng hẳn một ngôn ngữ mới dựa trên nền ngôn ngữ C,C++ và đặt tên là Oak (cây sồi, vì phòng làm việc của Gosling nhìn ra một cây sồi).
- Oak đòi hỏi phải độc lập cấu trúc nền (phần cứng, OS) do thiết bị có thể do nhiều nhà sản xuất khác nhau (Platform independent).

LỊCH SỬ RA ĐỜI CỦA JAVA

- 1993, Internet và Web bùng nổ, Sun chuyển Oak thành một môi trường lập trình Internet với tên dự án là Java.
- 1995: Oak đổi tên với tên chính thức là Java. Java là tên một hòn đảo có trồng nhiều cà phê mà nhóm nghiên cứu phát triển đã tham quan và làm việc.
- Mục đích của Java để phát triển ứng dụng cho các thiết bị điện tử thông minh, để tạo các trang web có nội dung động (applet). Hiện nay Java được sử dụng để phát triển nhiều loại ứng dụng khác nhau như cơ sở dữ liệu, mạng, Internet, games, viễn thông,…

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

PHẦN 2

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

- Đơn giản.
- Khả chuyển.
- Hướng đối tượng.
- Phân tán
- Đa tiểu trình (multithread).
- An toàn.
- Biên dịch và thông dịch
- Giải phóng bộ nhớ (Garbage Collection)

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

- **Đơn giản(simple):** Java tương tự như C++ nhưng bỏ bớt các đặc tính phức tạp của C++ như quản lý bộ nhớ, pointer, overload toán tử, không dùng include, bỏ struct, union. Java được kế thừa từ C++, và được loại bỏ đi các tính năng khó nhất của C++ nên java dễ sử dụng hơn.
- **Tính khả chuyển (portable):** của java do chương trình biên dịch tạo ra mã byte (bytecodes) không phụ thuộc hệ thống máy sử dụng. Bytecodes là tập hợp các câu lệnh tương tự như lệnh mã máy (machine code), nó được tạo ra khi một chương trình Java được biên dịch xong.

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

Minh họa tính khả chuyển

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

- **Tính hướng đối tượng (OO):**
  - Hướng đối tượng trong Java tương tự như C++ nhưng Java là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng hoàn toàn, không thể viết một ứng dụng hướng thủ tục trong Java
  - Tất cả mọi thứ đề cập đến trong Java đều liên quan đến các đối tượng được định nghĩa trước, thậm chí hàm chính (hàm main) của một chương trình viết bằng Java cũng phải đặt bên trong một lớp.
  - Hướng đối tượng trong Java không có tính đa kế thừa (multi inheritance) như trong C++ mà thay vào đó Java đưa ra khái niệm interface để hỗ trợ tính đa kế thừa.

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

- **Phân tán (distributed):** nhắm đến phân bố ứng dụng trên mạng, ứng dụng độc lập platform. Cụ thể là Java có hỗ trợ công nghệ lập trình RMI, CORBA, JavaBean. Các công nghệ này cho phép sử dụng lại các lớp đã tạo ra, triệu gọi các phương thức (method) hoặc các đối tượng từ một máy ở xa.
- **Đa tiểu trình (multithread):** đặc tính này của Java cho phép tạo nhiều tiến trình, tiểu trình có thể chạy song song cùng một thời điểm và có thể tương tác với nhau.

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

- **Tính an toàn (secure):** Kiểm tra an toàn code trước khi thực thi, có nhiều mức kiểm tra bảo mật → Môi trường thực thi an toàn

  Mức 1: Mức ngôn ngữ, nhờ tính bao gói dữ liệu của OOP, không cho phép truy cập trực tiếp bộ nhớ mà phải thông qua method.

  Mức 2: Mức Compiler, kiểm tra an toàn cho code trước khi biên dịch.

  Mức 3: Mức Interpreter, trước khi bytecode được thực thi, được kiểm tra an toàn.

  Mức 4: Mức Class, các class trước khi nạp được kiểm tra an toàn.

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

- **Biên dịch và thông dịch:**
  - Java là một ngôn ngữ lập trình có khả năng biên dịch và khả năng thông dịch.
  - Chương trình nguồn viết bằng ngôn ngữ lập trình Java có đuôi *.java đầu tiên được biên dịch thành tập tin có đuôi *.class và sau đó sẽ được trình thông dịch thông dịch thành mã máy.
  - Java class file có thể được dùng ở bất kỳ flatform nào (Write Once Run Anywhere).
  - Các file tài nguyên → trình biên dịch ***javac*** → class file độc lập thiết bị
  - Class file → trình thông dịch ***java*** → mã máy thực thi, không cần liên kết (link)

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

Minh họa biên dịch và thông dịch

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

MỘT SỐ ĐẶC TÍNH CỦA JAVA

- **Giải phóng bộ nhớ (Garbage Collection)**
  - Java cung cấp một tiến trình mức hệ thống để theo dõi việc cấp phát bộ nhớ
  - Garbage Collection
    - Đánh dấu và giải phóng các vùng nhớ không còn được sử dụng.
    - Được tiến hành tự động.
    - Cơ chế hoạt động phụ thuộc vào các phiên bản máy ảo.

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

PHẦN 3

CÔNG NGHỆ JAVA

JAVA LÀ MỘT CÔNG NGHỆ

- Công nghệ Java phát triển mạnh mẽ nhờ vào Sun Microsystem cung cấp nhiều công cụ, thư viện lập trình phong phú hỗ trợ cho việc phát triển nhiều loại ứng dụng khác nhau.
- Java bao gồm:
  - Ngôn ngữ lập trình
  - Môi trường phát triển
  - Môi trường thực thi và triển khai

CÁC DẠNG CÔNG NGHỆ JAVA

- **Desktop applications** - **J2SE**
  - Phiên bản chuẩn – Java 2 Standard Edition. J2SE hỗ trợ viết các ứng dụng đơn, ứng dụng client-server.
    - **Java Applications**: ứng dụng Java thông thường trên desktop
    - **Java Applets**: ứng dụng nhúng hoạt động trong trình duyệt web

CÁC DẠNG CÔNG NGHỆ JAVA

- **Server applications** - **J2EE**
  - Nền tảng Java 2, phiên bản doanh nghiệp - Java 2 Enterprise Edition. Hỗ trợ phát triển các ứng dụng thương mại.
  - Chạy trên máy chủ lớn với sức mạnh xử lý và dung lượng bộ nhớ lớn, hỗ trợ gắn liền với servlet, jsp và XML.
- **Mobile (embedded) applications** – **J2ME**
  - Phiên bản thu nhỏ - Java 2 Micro Edition.
  - Hỗ trợ viết các ứng dụng trên các thiết bị di động, không dây, thiết bị nhúng,…

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

CÁC DẠNG ỨNG DỤNG CỦA JAVA

- ***Dùng Java ta có thể viết các dạng ứng dụng sau:***
  - Ứng dụng độc lập (console application)
  - Ứng dụng Applets
  - Ứng dụng giao diện (GUI application)
  - Ứng dụng Web (Servlet và Jsp)
  - Ứng dụng nhúng (embedded application)
  - Ứng dụng cơ sở dữ liệu (database application)
  - Games.

CÁC DẠNG ỨNG DỤNG CỦA JAVA

- **Ứng dụng độc lập (console application):**
  - Ứng dụng Console là ứng dụng nhập xuất ở chế độ văn bản tương tự như màn hình Console của hệ điều hành MS-DOS.
  - Lọai chương trình ứng dụng này thích hợp với những ai bước đầu làm quen với ngôn ngữ lập trình java.
  - Các ứng dụng kiểu Console thường được dùng để minh họa các ví dụ cơ bản liên quan đến cú pháp ngôn ngữ, các thuật toán, và các chương trình ứng dụng không cần thiết đến giao diện người dùng đồ họa.

CÁC DẠNG ỨNG DỤNG CỦA JAVA

- **Ứng dụng Applets:**
  - Java Applet là loại ứng dụng có thể nhúng và chạy trong trang web của một trình duyệt web.
  - Từ khi internet mới ra đời, Java Applet cung cấp một khả năng lập trình mạnh mẽ cho các trang web.
  - Nhưng gần đây khi các chương trình duyệt web đã phát triển với khả năng lập trình bằng VB Script, Java Script, HTML, DHTML, XML,… cùng với sự canh tranh khốc liệt giữa Microsoft và Sun đã làm cho Java Applet lu mờ. Và cho đến bây giờ gần như các lập trình viên đều không còn “mặn mà” với Java Applet nữa.

CÁC DẠNG ỨNG DỤNG CỦA JAVA

- **Ứng dụng giao diện (GUI application):**
  - Việc phát triển các chương trình ứng dụng có giao diện người dùng đồ họa trực quan giống như những chương trình được viết dùng ngôn ngữ lập trình VC++ hay Visual Basic đã được java giải quyết bằng thư viện AWT và JFC.
  - JFC (Swing) là thư viện rất phong phú và hỗ trợ mạnh mẽ hơn nhiều so với AWT. JFC giúp cho người lập trình có thể tạo ra một giao diện trực quan của bất kỳ ứng dụng nào.

CÁC DẠNG ỨNG DỤNG CỦA JAVA

- **Ứng dụng Web:**
  - Java hỗ trợ mạnh mẽ đối với việc phát triển các ứng dụng Web thông qua công nghệ J2EE (Java 2 Enterprise Edition).
  - Công nghệ J2EE hoàn toàn có thể tạo ra các ứng dụng Web một cách hiệu quả không thua kém công nghệ .NET mà Microsft đang quảng cáo.
  - Công nghệ viết web hiện có của Java là Servlet và Jsp, ngoài ra còn có sự hỗ trợ của lập trình Socket, Java Bean, RMI và CORBA, EJB.

CÁC DẠNG ỨNG DỤNG CỦA JAVA

- **Ứng dụng nhúng:**
  - Java Sun đưa ra công nghệ J2ME (The Java 2 Platform, Micro Edition J2ME) hỗ trợ phát triển các chương trình, phần mềm nhúng.
  - J2ME cung cấp một môi trường cho những chương trình ứng dụng có thể chạy được trên các thiết bị cá nhân như: điện thọai di động (MIDlet), máy tính bỏ túi PDA hay Palm, cũng như các thiết bị nhúng khác.

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

CÁC DẠNG ỨNG DỤNG CỦA JAVA

- **Ứng dụng cơ sở dữ liệu:**
  - Java cũng hỗ trợ lập trình kết nối và tương tác được với hầu hết các hệ quan trị CSDL nổi tiếng như Oracle, SQL Server, MS-Access, MySQL,…
- **Games:**
  - Lập trình Games bằng Java được phát triển mạnh mẽ. Dùng Java có thể viết được games cho máy destop và các thiết bị di động.

JDK – JAVA DEVELOPMENT KIT

JDK- Java Development Kit- Bộ công cụ phát triển ứng dụng Java bao gồm 4 thành phần: ClasseS, Compiler, Debugger, Java Runtime Environment.

- JDK 1.0 1996
- JDK 1.1 1997
- JDK 1.2 1998
- JDK 1.3 2000
- Java 1.4 2002
- Java 5 (1.5) 2004
- Java 6 2006

Ghi chú: sau này JDK còn được gọi là SDK (Java SDK - Software Development Kit)

JDK – JAVA DEVELOPMENT KIT

- Bao gồm:
  - *javac* Chương trình dịch chuyển mã nguồn sang *bytecode*
  - *java* Bộ thông dịch: Thực thi java application
  - *appletviewer* Bộ thông dịch: Thực thi java applet mà không cần sử dụng trình duyệt như *Nestcape*, *FireFox* hay *IE, v.v.*
  - *javadoc* Bộ tạo tài liệu dạng HTML từ mã nguồn và chú thích
  - *jdb* Bộ gỡ lỗi (*java debugger*)
  - *javap* Trình dịch ngược bytecode
  - *jar* Dùng để đóng gói lưu trữ các module viết bằng Java (tạo ra file đuôi .jar), là phương pháp tiện lợi để phân phối những chương trình Java.

JVM – JAVA VIRTUAL MACHINE

KIỂU DỊCH CỦA CÁC TRÌNH BIÊN DỊCH NGÔN NGỮ CŨ

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

JVM – JAVA VIRTUAL MACHINE

QUY TRÌNH BIÊN DỊCH VÀ THÔNG DỊCH CỦA JAVA:

- Trình biên dịch chuyển mã nguồn thành tập các lệnh không phụ thuộc vào phần cứng cụ thể.
- Trình thông dịch trên mỗi máy chuyển tập lệnh này thành chương trình thực thi
- Máy ảo tạo ra một môi trường để thực thi các lệnh bằng cách:
  - Nạp các file .class
  - Quản lý bộ nhớ
  - Dọn “rác”

JVM – JAVA VIRTUAL MACHINE

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

JVM – JAVA VIRTUAL MACHINE

- JVM là một phần mềm dựa trên cơ sở máy tính ảo. JVM cũng được xem như là một hệ điều hành thu nhỏ.
- Máy ảo phụ thuộc vào Platform (phần cứng, OS), nó cung cấp môi trường thực thi cho Java (độc lập với platform).
- Nó thiết lập cho các mã Java đã biên dịch có một cái nhìn trong suốt (trasparence) về các phần cứng bên dưới.

IDE – INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT

- IDE: trong phần mềm máy tính, IDE để chỉ đến một bộ các công cụ phần mềm để soạn thảo, biên dịch, liên kết, gỡ rối, v…v… Ví dụ như bộ Visual Studio của Microsoft.
- IDE giúp phát triển ứng dụng nhanh chóng và hiệu quả hơn. Đơn giản hóa quá trình phát triển phần mềm
- Một số IDE dành cho lập trình Java là:
  - JCreator
  - NetBeans
  - Eclipse
  - EditPlus
  - Borland Jbuilder
  - Java Studio của Sun
  - …

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

PHẦN 4

HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT

2. Môi trường phát triển

- JDK: Là công cụ để phát triển Java, bao gồm
  - JRE: Môi trường chạy ứng dụng Java
  - Javac: Chương trình để biên dịch mã thành bytecode
  - Archieve: Là một chương trình nén các file thành một file duy nhất có đuôi jar. Thường dùng để đóng gói các file class
  - JavaDoc: Công cụ tạo ra tài liệu hướng dẫn sử dụng API
- Giới thiệu Netbean
  - Là môi trường phát triển tích hợp (IDE – Integrated Development Environment)
  - NetBeans phát triển bởi Sun Microsystems
- Giới thiệu Eclipse
  - Được phát triển bởi IBM, và hiện nay là tổ chức Eclipse
  - Chứa workspace và hệ thống plugins mở rộng

Cài đặt JDK

- Vào trang java download http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html
- Chọn accept và download bản ứng với hệ điều hành

Java SE Development Kit 8u101

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 ARM 32 Hard Float ABI	77.77 MB	jdk-8u101-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	74.72 MB	jdk-8u101-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	160.28 MB	jdk-8u101-linux-i586.rpm
Linux x86	174.96 MB	jdk-8u101-linux-i586.tar.gz
Linux x64	158.27 MB	jdk-8u101-linux-x64.rpm
Linux x64	172.95 MB	jdk-8u101-linux-x64.tar.gz
Mac OS X	227.36 MB	jdk-8u101-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit	139.66 MB	jdk-8u101-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	98.96 MB	jdk-8u101-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64	140.33 MB	jdk-8u101-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	96.78 MB	jdk-8u101-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	188.32 MB	jdk-8u101-windows-i586.exe
Windows x64	193.68 MB	jdk-8u101-windows-x64.exe

Chỉnh environment var.

Control Panel ▸ System and Security ▸ System

Search Control Panel

File Edit View Tools Help

Control Panel Home

Device Manager

Remote settings

System protection

Advanced system settings

View basic information about your computer

Windows edition

Windows 7 Ultimate

Copyright © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Service Pack 1

System

Rating: 4.2 Windows Experience Index

Processor: Intel(R) Core(TM) i3 CPU M 380 @ 2.53GHz 2.53 GHz

Installed memory (RAM): 1.00 GB

System type: 64-bit Operating System

Pen and Touch: No Pen or Touch Input is available for this Display

Computer name, domain, and workgroup settings

Computer name: WIN-24MOFP7EVOQ Change settings

Full computer name: WIN-24MOFP7EVOQ

See also

Action Center

Windows Update

Performance Information and Tools

System Properties
Computer Name
Hardware
Advanced
System Protection
Remote
You must be logged on as an Administrator to make most of these changes.
Performance
Visual effects, processor scheduling, memory usage, and virtual memory
Settings...
User Profiles
Desktop settings related to your logon
Settings...
Startup and Recovery
System startup, system failure, and debugging information
Settings...
Environment Variables...
OK
Cancel
Apply

Environment Variables
User variables for tran
Variable
Value
TEMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
TMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
New...
Edit...
Delete
System variables
Variable
Value
NUMBER_OF_P...
1
OS
Windows_NT
Path
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;...
PATHEXT
.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;....
New...
Edit...
Delete
OK
Cancel

Environment Variables
User variables for tran
Variable
Value
TEMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
New System Variable
Variable name:
JAVA_HOME
Variable value:
C:\DevPrograms\Java\jdk1.8.0_45
OK
Cancel
NUMBER_OF_P...
1
OS
Windows_NT
Path
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;...
PATHEXT
.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;....
New...
Edit...
Delete
OK
Cancel

Environment Variables
User variables for tran
Variable
Value
TEMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
TMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
New...
Edit...
Delete
System variables
Variable
Value
FP_NO_HOST_C...
NO
JAVA_HOME
C:\DevPrograms\Java\jdk1.8.0_45
NUMBER_OF_P...
1
OS
Windows_NT
New...
Edit...
Delete
OK
Cancel

Environment Variables
User variables for tran
Variable
Value
TEMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
TMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
New...
Edit...
Delete
System variables
Variable
Value
OS
Windows_NT
Path
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;...
PATHEXT
.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;....
PROCESSOR_A...
AMD64
New...
Edit...
Delete
OK
Cancel

Environment Variables
User variables for tran
Variable
Value
TEMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
Edit System Variable
Variable name:
Path
Variable value:
%JAVA_HOME%\bin;C:\ProgramData\Orac
OK
Cancel
OS
Windows_NT
Path
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;...
PATHEXT
.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;....
PROCESSOR_A...
AMD64
New...
Edit...
Delete
OK
Cancel

Environment Variables
User variables for tran
Variable
Value
TEMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
TMP
%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
New...
Edit...
Delete
System variables
Variable
Value
OS
Windows_NT
Path
%JAVA_HOME%\bin;C:\ProgramData\...
PATHEXT
.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;....
PROCESSOR_A...
AMD64
New...
Edit...
Delete
OK
Cancel

Kiểm tra

C:\Windows\system32\cmd.exe

```
Microsoft Windows [Version 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\camnh>java
Usage: java [-options] class [args...]
           (to execute a class)
   or  java [-options] -jar jarfile [args...]
           (to execute a jar file)
where options include:
    -d32          use a 32-bit data model if available
    -d64          use a 64-bit data model if available
    -server       to select the "server" VM
                  The default VM is server.

    -cp <class search path of directories and zip/jar files>
    -classpath <class search path of directories and zip/jar files>
                  A ; separated list of directories, JAR archives,
                  and ZIP archives to search for class files.
    -D<name>=<value>
                  set a system property
    -verbose:[class|gc|jni]
                  enable verbose output
    -version      print product version and exit
    -version:<value>
                  Warning: this feature is deprecated and will be removed
                  in a future release.
                  require the specified version to run
    -showversion  print product version and continue
    -jre-restrict-search | -no-jre-restrict-search
                  Warning: this feature is deprecated and will be removed
```

Cài đặt Netbeans

- Vào trang chủ https://netbeans.org/downloads/

Download và chạy cài đặt

Giao diện Netbeans

- Màn hình chào

Cài đặt Eclipse

- Vào trang chủ: https://eclipse.org/downloads/

Chạy setup.exe

eclipseinstaller by Oomph
type filter text
Eclipse IDE for Java Developers
The essential tools for any Java developer, including a Java IDE, a Git client, XML Editor, Mylyn, Maven and Gradle integration
Eclipse IDE for Java EE Developers
Tools for Java developers creating Java EE and Web applications, including a Java IDE, tools for Java EE, JPA, JSF, Mylyn, EGit and others.
Eclipse IDE for C/C++ Developers
An IDE for C/C++ developers with Mylyn integration.
Eclipse IDE for JavaScript and Web Developers
The essential tools for any JavaScript developer, including JavaScript language support, Git client, Mylyn and editors for JavaScript, HTML, CSS and XML.
Eclipse IDE for PHP Developers
The essential tools for any PHP developer, including PHP language support, Git client, Mylyn and editors for JavaScript, HTML, CSS and XML.

Cài đặt eclipse

- Thiết lập workspace

Cài đặt plugins

- Thành phần được gắn với Eclipse để thực hiện, hỗ trợ một công việc nào đó.

Help > Install new software.

Xây dựng ứng dụng đầu tiên

- File > new Java Project

Tạo class mới

- Chuột phải vào src > new Class

```java
public class Run {
        public static void main(String[] args){
            System.out.println("Hello");
        }
}
```

- Class `Run`: Tên lớp
- `Main`: Tên phương thức chính, điểm bắt đầu của chương trình chạy bằng Java.
- `System.out.println("Hello"):` In dòng chữ "Hello" ra màn hình console.

Xây dựng và thực thi

Bài tập

- Cài đặt JDK, Netbean, eclipse
- Viết ứng dụng đầu tiên ghi chuỗi “Hello World” ra màn hình

Hackademics Hanoi
Hack your passion, Code your life!

HẾT
CHƯƠNG 1