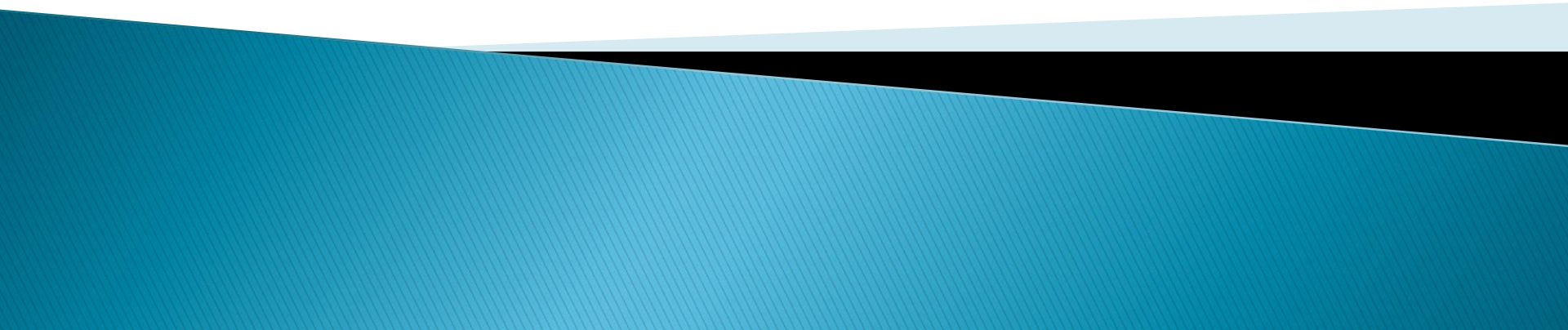


Introduction to Java week#1

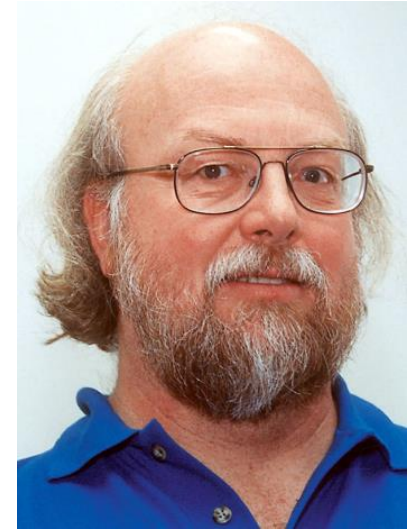
7/04/2023



week	Topic	Calendar
1	JAVA IDE (NetBean) Installation ,Configuration and Compile	3 - 7 April 2023
2	Basic structure of Java ,Data & Variable type, operator & basic logic	17 - 21 April 2023
3	Function(Method) create & calling, Input & output	20 - 24 April 2023
4	Loop statement ,Array variable	27 - 31 April 2023
5	Object-oriented programming (OOP),Class & Object, Encapsulation	1 - 5 May 2023
6	Inheritance, Polymorphism, Interfaces	8 - 12 May 2023
7	Packages, Access Modifiers(Public ,Protected ,Private class)	15 - 19 May 2023
8	Collections (Array list, HashMap, Stack)	22 - 26 May 2023
9	Exception	29 May - 2 June 2023
10	Working with files(Read, Write)	5 - 9 June 2023
11	Thread Programming	12 - 16 June 2023

History of Java

ภาษา Java นั้นได้รับการพัฒนามาจากบริษัท Sun Microsystems ซึ่งเป็นบริษัทคอมพิวเตอร์ชั้นนำของโลก โดยถือกำเนิดภายใต้โครงการ Green Project ในปี 1996 ซึ่งมีหัวหน้าทีมพัฒนาที่ชื่อว่า James Gosling ซึ่งโปรแกรมเมอร์ Java ทั่วโลกยกย่องว่าเป็นบิดาของ Java



“write once run anywhere”

ภาษา Java นั้นมีปรัชญาการสร้างมาจากการที่ต้องการทำให้เราเขียนโปรแกรมเพียงครั้งเดียว แต่สามารถนำไปใช้งานได้ ในอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ไม่จำกัดว่าต้องเป็นเพียงแค่คอมพิวเตอร์อย่างเดียว

Java Platform

JDK	Java Language	Java Language										Java SE API
	Tools & Tool APIs	java	javac	javadoc	apt	jar	javap	JPDA	jconsole			
		Security	Int'l	RMI	IDL	Deploy	Monitoring	Troubleshoot	Scripting	JVM TI		
	Deployment Technologies	Deployment			Java Web Start				Java Plug-in			
	User Interface Toolkits	AWT			Swing				Java 2D			
		Accessibility		Drag n Drop		Input Methods		Image I/O	Print Service		Sound	
	Integration Libraries	IDL	JDBC™		JNDI™		RMI	RMI-IIOP		Scripting		
	JRE Other Base Libraries	Beans	Intl Support		I/O		JMX	JNI		Math		
		Networking	Override Mechanism		Security		Serialization	Extension Mechanism		XML JAXP		
	lang and util Base Libraries	lang and util	Collections		Concurrency Utilities		JAR	Logging		Management		
		Preferences API	Ref Objects		Reflection		Regular Expressions	Versioning		Zip	Instrument	
	Java Virtual Machine Platforms	Java Hotspot™ Client VM					Java Hotspot™ Server VM					
	Solaris™			Linux		Windows			Other			

Java SE API

Java Platform

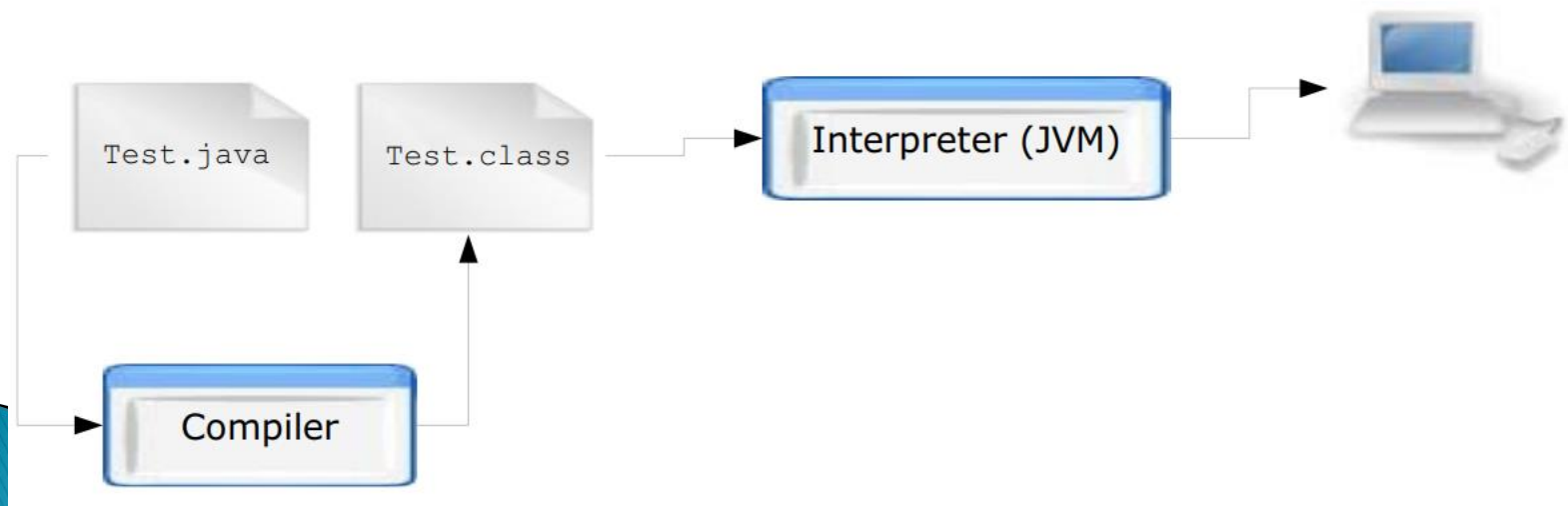
Java SE : ย่อมาจาก Java Standard Edition เป็นรูปแบบการเขียนโปรแกรมสำหรับการทำงานบนคอมพิวเตอร์ทั่วไป ถือว่าเป็นรูปแบบแรกของภาษา Java

Java EE : ย่อมาจาก Java Enterprise Edition เป็นรูปแบบการเขียนโปรแกรมกับระบบงานขนาดใหญ่

Java ME : ย่อมาจาก Java Micro Edition เป็นรูปแบบการเขียนโปรแกรมกับอุปกรณ์ขนาดเล็ก (คือมีหน่วยความจำน้อย) เช่น โทรศัพท์มือถือ, เซ็ตท็อปบล็อกซ์ เป็นต้น

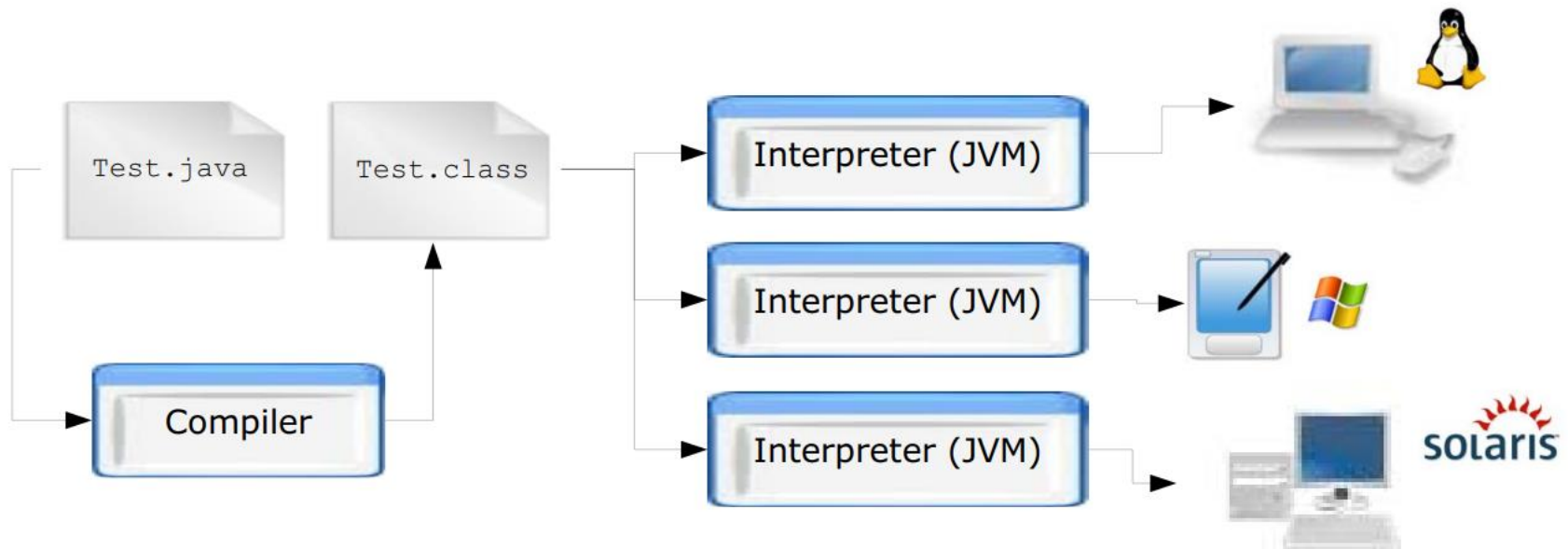
Java Platform

- โปรแกรมของภาษา Java เราจะได้ Source Code ซึ่งเป็นไฟล์ที่มีนามสกุลเป็น .java จากนั้นเรานำ Source Code ไปคอมไพล์ให้กลายเป็น Java Byte Code (จะเก็บอยู่ในไฟล์ .class)
- เวลาที่ทำงานจริงในคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ใดๆ ก็ตาม Java Byte Code จะถูกนำไปประมวลผล ด้วยตัว Java Virtual Machine (JVM) เป็นตัวคอมไพล์ และรัน

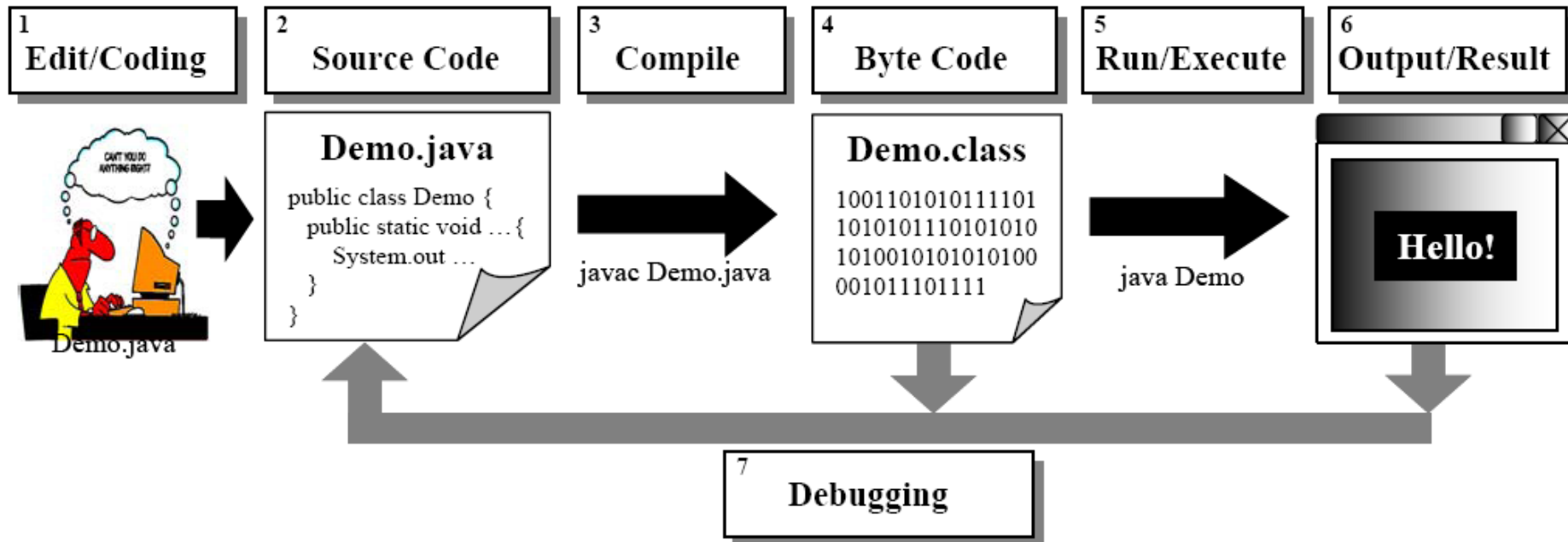


Java Platform

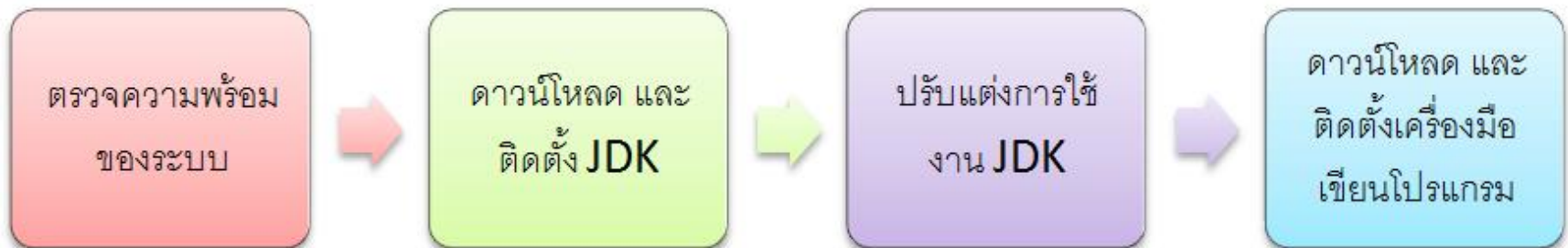
- ส่วนของการคอมไพล์ Source Code จะไม่ขึ้นกับอุปกรณ์ในรูปแบบต่างๆ จะเป็นหน้าที่ของตัว JVM ของแต่ละอุปกรณ์ที่จะทำการประมวลผลเอง (ข้อเสียคือจะใช้เวลาในการรันโปรแกรมมากกว่าโปรแกรมที่พัฒนาด้วยโปรแกรมรูปแบบอื่น)



Java Platform



Prepare tools for development



Prepare tools for development

- ▶ Java JDK

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>

- ▶ Netbeans

<https://netbeans.apache.org/download/index.html>

IDE (Integrated Development Environment)

- ▶ เป็นแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ที่ให้อำนวยความสะดวกครบวงจรแก่โปรแกรมเมอร์คอมพิวเตอร์เพื่อการพัฒนาซอฟต์แวร์ **IDE** อย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย **source code editor, build automation tools and a debugger**

IDE (Integrated Development Environment)

- ▶ Apache NetBeans IDE



Thank you

