

การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ด้วยภาษาจาวา (ครั้งที่ ๑)

1

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เทวิน ณะวงษ์

สาระการเรียนรู้

- ภาษาโปรแกรมจาวาคืออะไร
- จุดเริ่มต้นของภาษาโปรแกรมจาวา
- แหล่งติดตั้งภาษาโปรแกรมจาวา
- หลักการทำงานเบื้องต้นของภาษาโปรแกรมจาวา
- การใช้โปรแกรม editor สำหรับเขียนโค้ด
- ส่วนประกอบของภาษาโปรแกรมจาวา

Java คืออะไร

เป็นภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาเพื่อรองรับการ
ออกแบบซอฟต์แวร์ที่มีการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ต

จาวาจะสนับสนุนแนวความคิดของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุหรือ
ที่เรียกว่า OOP (Object oriented programming)

ความสามารถเฉพาะตัวของจาวาที่ต่างจากโปรแกรมภาษาชั้นสูงอื่นๆ
คือ เรื่องของการทำงานข้ามระบบปฏิบัติการ หรือ Platform ได้โดย
ไม่ต้องมีการคอมไพล์ใหม่

Write Once, Run anywhere

ภาษาจาวา

- เริ่มต้น ค.ศ. ๑๙๙๑ ผู้คิดค้น
ต้นแบบโดย James Gosling
ที่ทำงานในบริษัท Sun
Microsystems

พัฒนาการของการสร้างภาษาจาวา

โครงการพัฒนาโปรแกรมควบคุมการ
ทำงานเครื่องใช้ไฟฟ้าให้มีความสามารถ
อัจฉริยะ

๑. ผู้พัฒนาสนใจภาษา C++ (ยากต่อการแก้ไข)

๒. OAK (ยังคงรูปคำสั่งภาษา C++)

OAK เหมาะสมในระบบงาน applet

(สนับสนุนงานด้านอินเทอร์เน็ต)

๓. Hotjava

๔. Java

โปรแกรมที่ใช้เขียนภาษาจาวาและแหล่งติดตั้งโปรแกรม

-JCreator pro

- eclipse

- NetBeans

- EditPlus

- Visual Café

- VS CODE

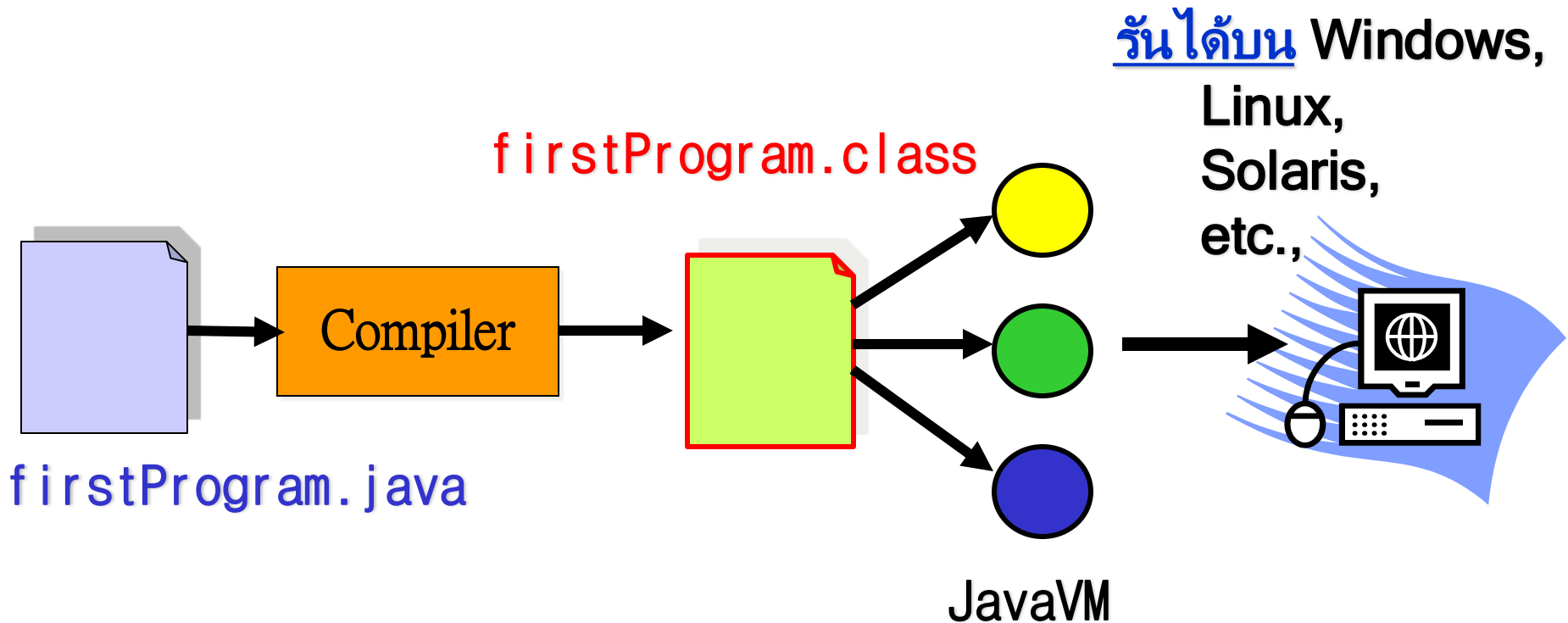
– Java Forte

- Borland JBuilder

- Oracle JDeveloper

etc.,

เบื้องหลังการทำงานของโปรแกรมภาษาจาวา



รูปแบบการเขียนโปรแกรมในภาษาจาวา

- ▶ **Java SE (Java Standard Edition)** เป็นรูปแบบการเขียนโปรแกรมสำหรับการทำงานบนคอมพิวเตอร์ทั่วไป เป็นรูปแบบแรกของภาษาจาวา
- ▶ **Java EE (Java Enterprise Edition)** เป็นรูปแบบการเขียนโปรแกรมกับระบบงานขนาดใหญ่
- ▶ **Java ME (Java Micro Edition)** เป็นรูปแบบการเขียนโปรแกรมกับอุปกรณ์ขนาดเล็ก (มีหน่วยความจำน้อย) เช่น โทรศัพท์มือถือ

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ Java

- **JDK (Java Development Kit)** เป็นชุดโปรแกรมที่ประกอบด้วย `javac` (ซึ่งตัวคอมไพเลอร์แปลงจาก source code เป็น byte code) `jar` (เป็น archiver), `javadoc` (เป็น document generator) และ `jdb` (เป็นดีบั๊กเกอร์)
- **JRE (Java Runtime Environment)** เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้แปลภาษา Java ให้เข้ากับฮาร์ดแวร์ที่กำลังจะรัน ($JRE = JVM + API$)

เริ่มต้นเขียนโปรแกรมภาษาจาวา



กรณีใช้ IDE เป็น Jcreator Pro



Recent Workspaces

- testFor1
- tyt
- LOVE_1
- z
- t
- dowhileLOOP1
- gg
- labDOWHILE1

Getting Started

Installation

- Creating your first Application.
- Building your Code
- Running your Code
- How to: Run an Applet
- How to: Run Ant targets
- How to: Set the Main arguments
- How to: Configure the classpath
- How to: Configure the compiler
- How to: Comment a selection

Create: Project...

Open: Project/Solution...

Open the manual index page

Searching the manual

Xinox HeadLines



Xinox Headlines are not available offline
To view click [connect](#)

Community HeadLines



Community Headlines are not available offline
To view click [connect](#)

Project Wizard



Project Template

Select a template for the new project



- Project Template
- Project Paths
- Project ClassPath
- Project Tools



Basic Java
Application



Basic Java
Applet



Empty Project



Basic JFC
Application



Servlet Web
Application

Back

Next

Finish

Cancel

Help

Project Wizard



Project Paths

Select the location paths for the project



Project Template

▶ Project Paths

Project ClassPath

Project Tools

Name :

funda_1

Location :

ers\Lenovo\Documents\JCreator Pro\MyProjects\funda_1



Source Path :

Lenovo\Documents\JCreator Pro\MyProjects\funda_1\src



Output Path :

ovo\Documents\JCreator Pro\MyProjects\funda_1\classes



☒ Create new workspace

☒ Local folder system

☐ Add to current workspace

☐ Virtual folder system

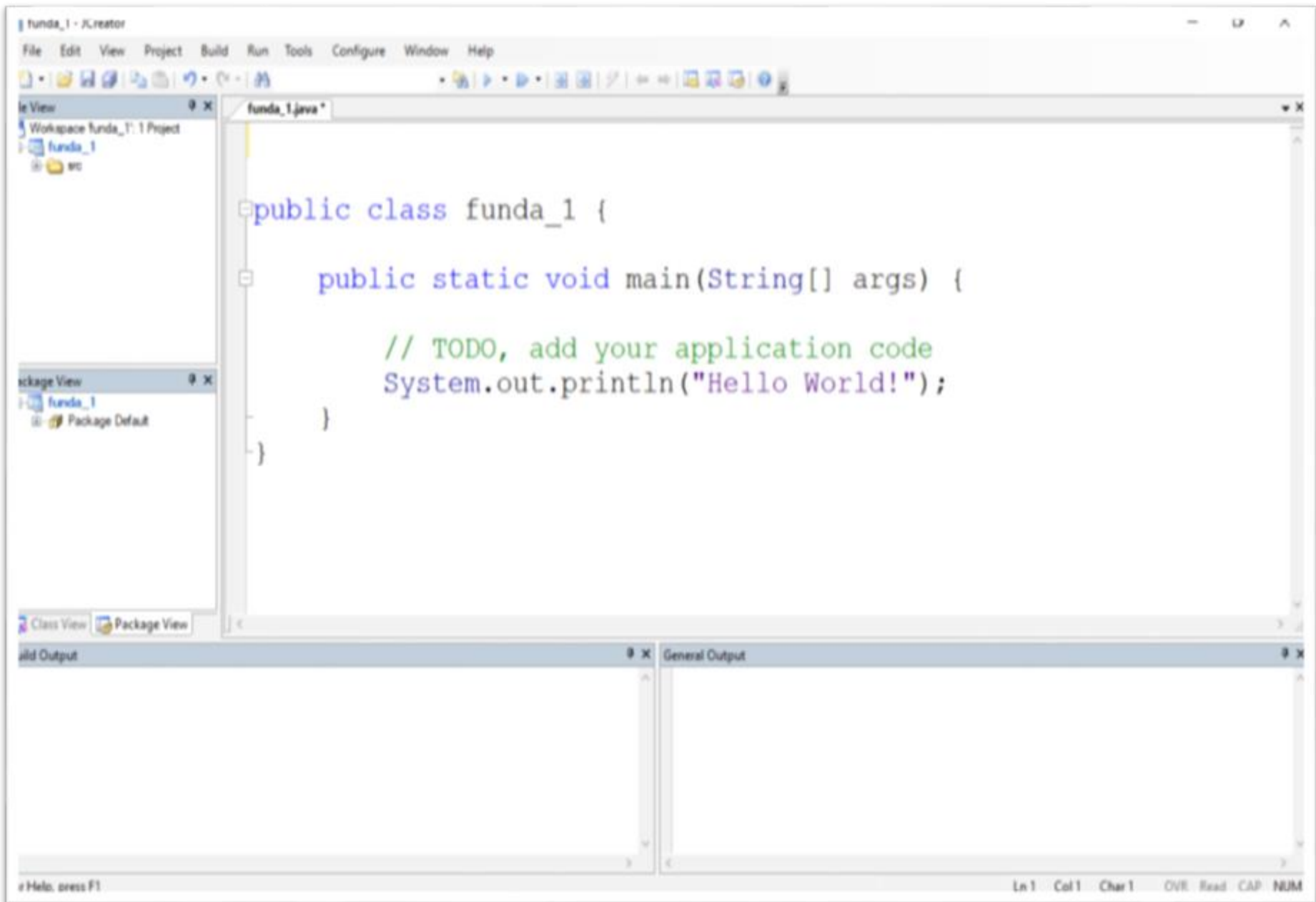
Back

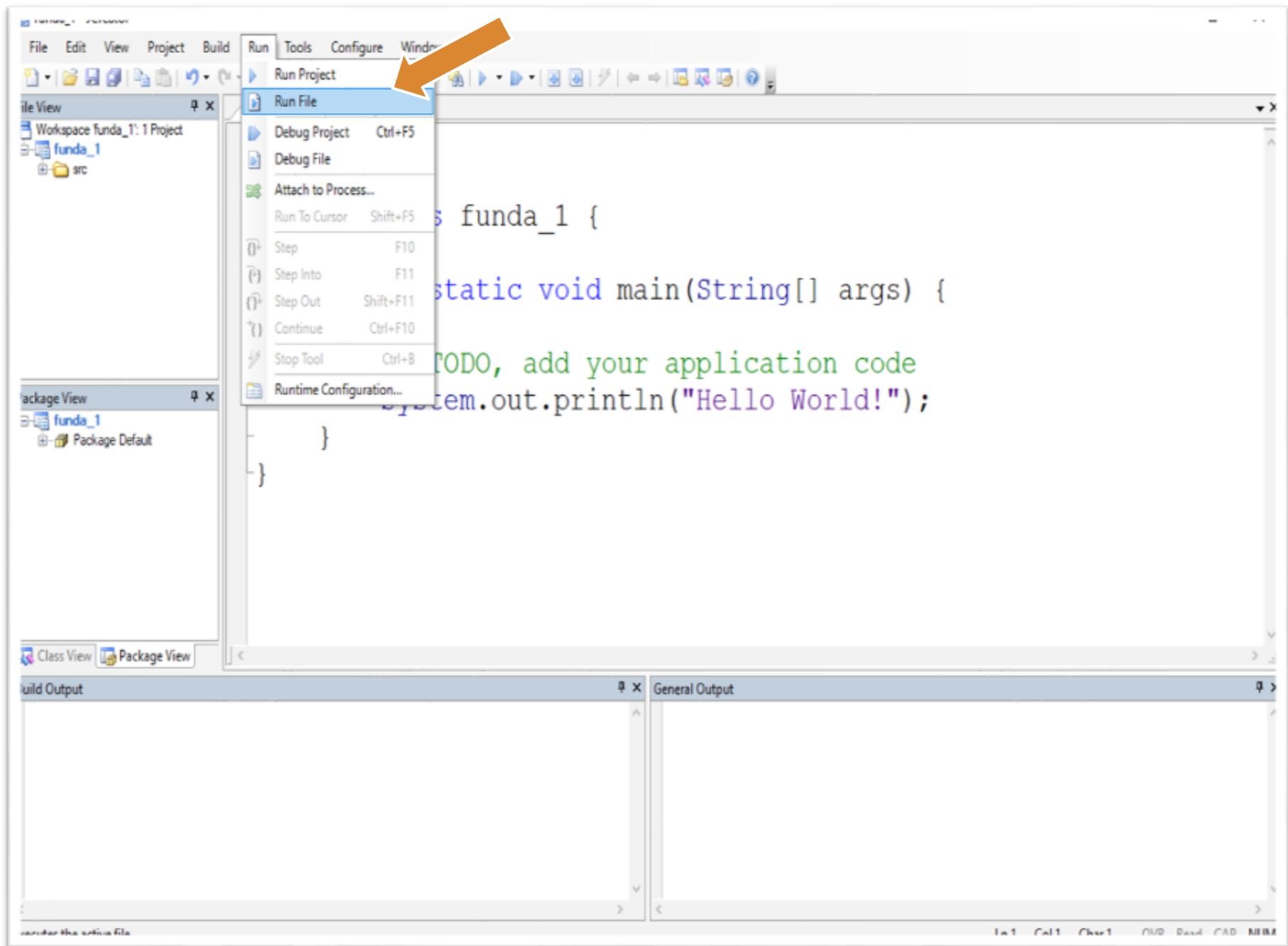
Next

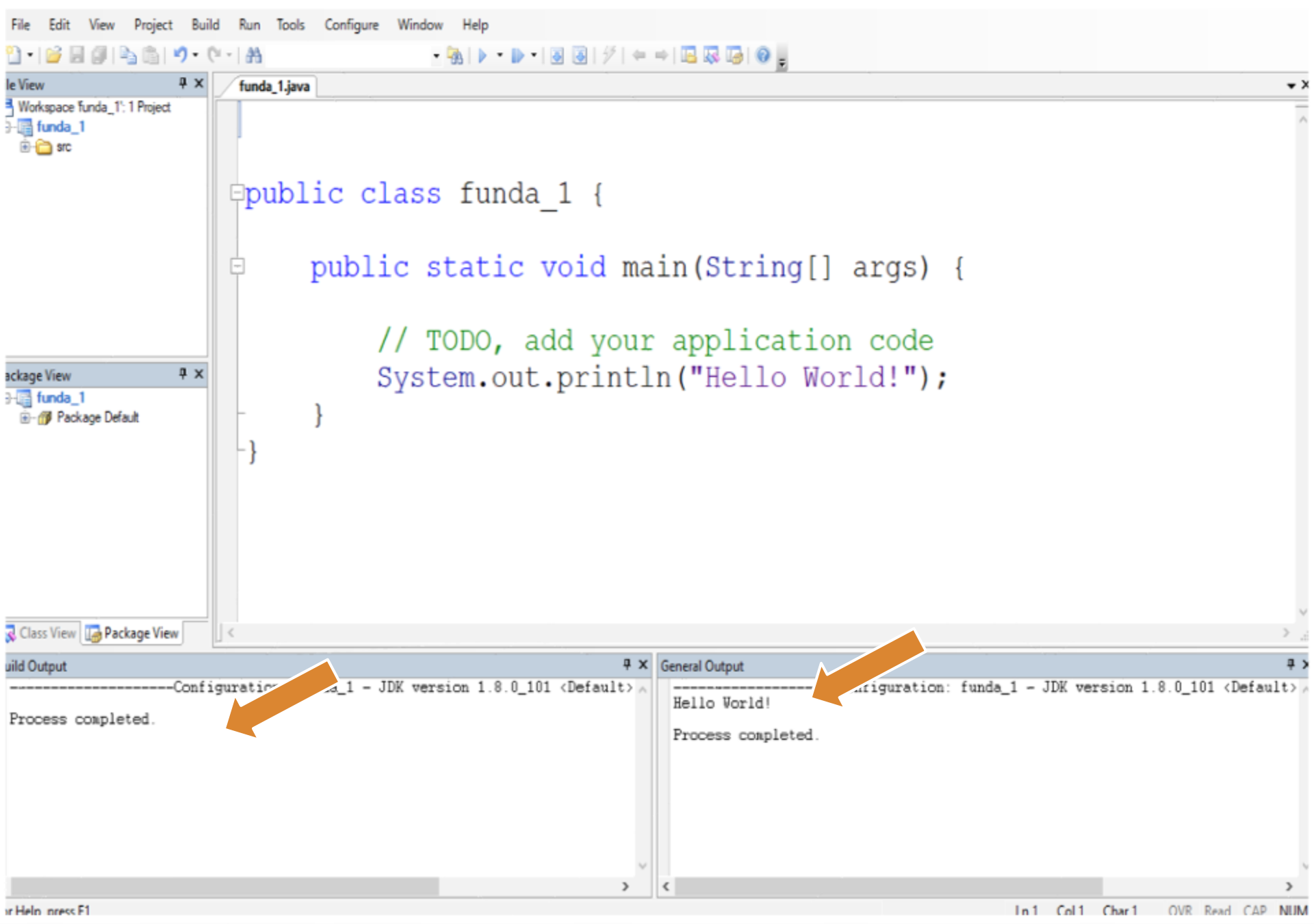
Finish

Cancel

Help







การตั้งชื่อในภาษาโปรแกรมจาวา

- ชื่อที่ใช้ในภาษาโปรแกรมจาวา พบว่ามีความสำคัญมาก เพราะใช้เป็นตัวแทนของวัตถุต่างๆ ในโปรแกรม และยังใช้เป็นตัวอย่างอ้างอิงของตัวแปร เมธอด ไฟล์ หรือ คลาสในโปรแกรมอีกด้วย

■ กฎการตั้งชื่อมีอยู่ว่าชื่อใดๆ ก็ตามจะต้อง

- ❖ ไม่มีสัญลักษณ์อื่นๆ นอกเหนือจากสัญลักษณ์ ‘_’ (Underscore) และ \$ (Dollar Sign) อยู่ในชื่อ ตัวอย่าง เช่น

ใช้ได้ name n_ame name\$ _name

ใช้ไม่ได้ @name name# name! %name

- ❖ ชื่อจะต้องไม่ขึ้นต้นด้วยตัวเลข

- .ใช้ไม่ได้ เช่น 3name

❖ ชื่อในภาษาจาวา ตัวอักษรใหญ่ และ ตัวอักษรเล็ก ไม่ถือว่าเป็นชื่อเดียวกัน

❖ ชื่อมีความยาวไม่จำกัด

❖ ชื่อยังเป็นตัวกลางในการสื่อความหมายให้ผู้อ่านโปรแกรมเข้าใจ
ความหมายคร่าวๆ ของวัตถุนั้นๆ อีกด้วย

ตัวอย่าง การตั้งชื่อ เช่น FirtProgram, ExampleString,
\$ArrayExample, example1, Example1 เป็นต้น แต่เราจะสังเกตได้
ว่า example1 กับ Example1 เราจะถือว่าเป็นชื่อคนละตัวกัน

คำสงวน

ห้ามทำ!

abstract	boolean	int	long	try	static
byte	case	break	null	while	interface
char	class	catch	projected	new	implements
continue	end	const	short	private	instance
double	else	do	switch	return	instanceof
false	default	extends	Throw	supper	this
float	final	finally	package	main	print
if	for	import	public	void	String

ตัวอย่าง

1. การกำหนดชื่อตัวแปรในภาษาจาวาข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

a. 2.59

b. 9sum

c. tax

d. name tax

2. การกำหนดชื่อตัวแปรในภาษาจาวาข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

a. name and address
จัดเป็นนามวลี

b. nameAndAddress

c. Name_and-address
ชื่อไม่ถูกต้อง

d. name & address
จัดเป็นนามวลี

จัดเป็นนามวลี
- กับ \$

จัดเป็นนามวลี