สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
PRC-25
PROGRAMMING / JAVA

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

Java for Non-Programmers

เริ่มเขียนโปรแกรมครั้งแรกด้วย Java 25 ตั้งแต่ศูนย์จนสร้างโปรแกรมได้เอง

- 30 ชั่วโมง
- 5 วัน
- พื้นฐาน ไม่ต้องเคยเขียนโปรแกรม
- ระดับ Beginner



ระยะเวลา: 5 วัน
30 ชั่วโมง (5 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.

รูปแบบ: Classroom / Hybrid
Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house

รายละเอียดหลักสูตร
www.itgenius.co.th

หลายคนอยากเริ่มเขียนโปรแกรมแต่ติดอยู่ที่ก้าวแรก เพราะตำราส่วนใหญ่เขียนสำหรับคนที่มีพื้นฐานอยู่แล้ว เริ่มด้วยศัพท์เทคนิคและโค้ดยาวที่ต้องจำโดยยังไม่เข้าใจว่าคอมพิวเตอร์คิดอย่างไร Java เป็นภาษาแรกที่ดีเพราะมีโครงสร้างชัดเจนและใช้กันกว้างทั้งในองค์กร มหาวิทยาลัย และแอป Android และตั้งแต่ Java 25 ผู้เริ่มต้นเขียนโปรแกรมแรกได้สั้นลงมาก โดยไม่ต้องเริ่มจาก Class และคำสั่งที่ยังไม่เข้าใจ

หลักสูตรนี้ออกแบบสำหรับผู้ที่ไม่เคยเขียนโปรแกรมภาษาใดมาก่อน เริ่มจากการคิดแบบโปรแกรมเมอร์ วิเคราะห์โจทย์ด้วย Flowchart และ Pseudocode แล้วจึงลงมือเขียน Java 25 ทีละขั้น ทั้งตัวแปร การรับข้อมูลและคำนวณ เงื่อนไข ลูป การใช้ Debugger หาจุดผิด Array, ArrayList และ String ต่อด้วย Method, Class และ Object, Record, Enum และ Inheritance การจัดการ Error และการอ่านเขียนไฟล์ พร้อมแนะนำการใช้ผู้ช่วย AI ช่วยเรียนโดยยังฝึกคิดเอง ทุกหัวข้อมีแบบฝึกหัดให้ลงมือทำ และปิดท้ายด้วยโปรเจกต์ที่สร้างเองตั้งแต่ต้นจนจบ (อบรม 5 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง ระดับ Beginner)

เครื่องมือ: Java 25 LTS · IntelliJ IDEA · Flowchart · Debugger · AI Assistant

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

13,500 บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย ซอร์สโค้ดตัวอย่างครบทุก Lab และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

เพิ่มเพื่อน LINE

02-570-8449 · 088-807-9770 · @itgenius · www.itgenius.co.th

01 วัตถุประสงค์ Objectives

- เข้าใจหลักการทำงานของโปรแกรมและวิเคราะห์โจทย์ด้วย Flowchart และ Pseudocode ได้
- เขียน Java 25 ด้วยตัวแปร การรับข้อมูล การคำนวณ เงื่อนไข และลูปได้
- อ่านข้อความ Error และใช้ Debugger หาจุดผิดของโปรแกรมได้ด้วยตนเอง
- เก็บและจัดการข้อมูลหลายตัวด้วย Array, ArrayList และเมธอดของ String
- แบ่งโค้ดเป็น Method และสร้าง Class, Object, Record และ Enum ของตนเองได้
- จัดการข้อผิดพลาดด้วย Exception และอ่านเขียนไฟล์ข้อความได้
- สร้างโปรแกรมขนาดเล็กที่ใช้งานได้จริงตั้งแต่วิเคราะห์โจทย์จนเสร็จ

02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- ผู้สนใจทั่วไปที่อยากเริ่มเขียนโปรแกรมและยังไม่เคยเขียนโปรแกรมภาษาใดมาก่อน
- นักเรียนและนักศึกษาที่ต้องการปูพื้นก่อนเรียนวิชาการเขียนโปรแกรม
- พนักงานสายธุรกิจหรือสายอื่นที่อยากเข้าใจงานพัฒนาซอฟต์แวร์และคุยกับทีมไอทีได้ดีขึ้น
- ผู้ที่ต้องการเปลี่ยนสายงานมาเป็นนักพัฒนาและเลือก Java เป็นภาษาแรก

03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **เริ่มจากศูนย์** ไม่ต้องเคยเขียนโปรแกรมมาก่อน
- **ฝึกคิดก่อนเขียน** Flowchart และ Pseudocode
- **Java 25 LTS** โปรแกรมแรกสั้นและเข้าใจง่าย
- **หาจุดผิดเป็น** อ่าน Error และใช้ Debugger
- **เดินช้าแต่แน่น** แบบฝึกหัดทุกหัวข้อและโปรเจกต์จบ

04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- ใช้คอมพิวเตอร์ได้คล่อง เช่น จัดการไฟล์และโฟลเดอร์ และติดตั้งโปรแกรมได้
- ใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมพื้นฐานทั่วไปได้
- ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมหรือคณิตศาสตร์ขั้นสูง
- ถ้าเขียนโปรแกรมภาษาอื่นเป็นแล้ว แนะนำหลักสูตร Basic Java Programming แทน
- โน้ตบุ๊กที่ติดตั้ง JDK และ IntelliJ IDEA ได้ พร้อมสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม

05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

รายการ	รายละเอียด
อุปกรณ์	Notebook Windows, macOS หรือ Linux เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
ภาษาและ JDK	Java 25 LTS (เช่น Eclipse Temurin หรือ Oracle OpenJDK)
เครื่องมือเขียนโค้ด	IntelliJ IDEA รุ่นใช้ฟรี พร้อม Debugger ในตัว
ออกแบบโปรแกรม	draw.io หรือกระดาษสำหรับวาด Flowchart และเขียน Pseudocode
ผู้ช่วย AI	แชตบอต AI ที่ผู้เรียนมีอยู่ (รุ่นใช้ฟรีก็ได้) สำหรับฝึกถามคำอธิบาย

หมายเหตุ: หลักสูตรนี้ปรับปรุงใหม่ปี 2026 จากฉบับเดิมที่สอนบน NetBeans และปิดท้ายด้วยการออกแบบฟอร์ม Swing ฉบับใหม่ใช้ Java 25 LTS ที่เขียนโปรแกรมแรกได้สิ้นด้วย Compact Source Files ใช้ IntelliJ IDEA แทน NetBeans ตัดหัวข้อ Swing ออกแล้ว เพิ่มการวิเคราะห์โจทย์ การใช้ Debugger, Record, Enum, การอ่านเขียนไฟล์แบบปัจจุบัน และการใช้ผู้ช่วย AI อย่างถูกวิธี หลักสูตรนี้เดินช้ากว่าและเน้นผู้ที่ไม่เคยเขียนโปรแกรม ส่วนผู้ที่เขียนภาษาอื่นเป็นแล้วเหมาะกับ Basic Java Programming ผู้ช่วย AI ใช้บัญชีของผู้เรียนเอง ชื่อและความสามารถของบริการ AI เปลี่ยนบ่อย เนื้อหาจะอิงรุ่นล่าสุดในวันอบรม

06 ภาพรวมการเรียน 5 วัน Big Picture

วัน	หัวข้อหลัก
Day 1-2 Section 1-8	รู้จักการทำงานของโปรแกรม วิเคราะห์โจทย์ด้วย Flowchart และ Pseudocode เขียน Java 25 ตัวแรก ใช้ตัวแปร รับข้อมูลและคำนวณ แล้วฝึกเงื่อนไข ลูป และการหาจุดผิดด้วย Debugger
Day 3 Section 9-12	เก็บข้อมูลหลายตัวด้วย Array และ ArrayList จัดการข้อความด้วยเมธอดของ String แล้วรวมทุกเรื่องในมินิโปรเจกต์สมุดคะแนน
Day 4-5 Section 13-20	แบ่งโค้ดเป็น Method สร้าง Class และ Object ใช้ Record, Enum และ Inheritance จัดการ Error อ่านเขียนไฟล์ ใช้ผู้ช่วย AI อย่างถูกวิธี และปิดท้ายด้วยโปรเจกต์บันทึกรายรับรายจ่าย

DAY 1

คิดแบบโปรแกรมเมอร์และโปรแกรมแรก

เนื้อหาการอบรม · Section 1-4

รวม
6 ชั่วโมง

1 Lab: โปรแกรมคืออะไร และเตรียมเครื่องมือ

- คอมพิวเตอร์ทำงานตามคำสั่งอย่างไร และภาษาโปรแกรมมีไว้ทำอะไร
- Java, JDK และ JVM อธิบายแบบเข้าใจง่าย
- ติดตั้ง JDK 25 และ IntelliJ IDEA แล้วสร้างโปรเจกต์แรก
- เขียนโปรแกรมแรกแบบสั้นด้วย void main() และ IO.println()
- Lab: โปรแกรมแสดงชื่อและข้อความทักทาย

2 วิเคราะห์โจทย์ก่อนเขียนโค้ด

- มองงานเป็น Input, Process และ Output
- แตกปัญหาใหญ่เป็นขั้นตอนเล็กที่ทำทีละขั้นได้
- วาด Flowchart ด้วยสัญลักษณ์พื้นฐาน
- เขียน Pseudocode เป็นภาษาไทยก่อนแปลงเป็นโค้ด
- Workshop: ออกแบบขั้นตอนคิดราคาสินค้าหลังหักส่วนลด

3 Lab: ตัวแปรและชนิดข้อมูล

- ตัวแปรคืออะไร และกฎการตั้งชื่อที่อ่านง่าย
- ชนิดข้อมูล int, double, boolean, char และ String
- ค่าคงที่ด้วย final และการเขียน Comment
- ใช้ var ให้ Java เดาชนิดข้อมูลเมื่อเหมาะสม
- Lab: เก็บข้อมูลสินค้าและพิมพ์ใบสรุปรายการ

4 Lab: คำนวณ รับข้อมูล และแสดงผล

- ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์และลำดับการคำนวณ
- รับข้อมูลจากผู้ใช้ด้วย IO.readln()
- แปลงข้อความเป็นตัวเลขด้วย Integer.parseInt และ Double.parseDouble
- จัดรูปแบบตัวเลขและข้อความให้สวยงามด้วย formatted()
- Lab: โปรแกรมคำนวณค่าไฟฟ้าหรือดัชนีมวลกาย (BMI)

DAY 2

เงื่อนไข การทำซ้ำ และการหาจุดผิด

เนื้อหาการอบรม · Section 5-8

รวม
6 ชั่วโมง

5 Lab: ตัดสินใจด้วย if และ else

- ค่า boolean และตัวดำเนินการเปรียบเทียบ
- if, else if และ else
- รวมหลายเงื่อนไขด้วย && และ ||
- เงื่อนไขซ้อนกันและวิธีเขียนให้อ่านง่าย
- Lab: โปรแกรมตัดเกรดจากคะแนนสอบ

6 Lab: เลือกทางด้วย switch แบบใหม่

- switch แบบลูกศร (→) ที่อ่านง่ายและไม่ต้องใช้ break
- หลายค่าในกรณีเดียวกัน
- switch ที่คืนค่าได้ (Switch Expression)
- เลือกใช้ if หรือ switch ให้เหมาะกับโจทย์
- Lab: เมนูร้านกาแฟที่คิดราคาตามขนาดแก้ว

7 Lab: ทำซ้ำด้วยลูป

- ลูป for สำหรับนับรอบที่รู้จำนวนแน่นอน
- ลูป while และ do-while สำหรับทำจนกว่าเงื่อนไขจะเป็นจริง
- break และ continue
- ลูปซ้อนและรูปแบบการสะสมผลรวม
- Lab: ตารางสูตรคูณและเกมทายตัวเลข

8 Lab: อ่าน Error และใช้ Debugger

- Error ตอนคอมไพล์กับ Error ตอนรันต่างกันอย่างไร
- อ่านข้อความ Error แล้วหาบรรทัดที่ผิด
- ตั้ง Breakpoint, Step Over และดูค่าตัวแปรระหว่างรัน
- ข้อผิดพลาดที่ผู้เริ่มต้นพบบ่อยและวิธีป้องกัน
- Lab: แก้บั๊กในโปรแกรมตัวอย่างที่ตั้งใจให้ผิด

DAY 3

ข้อมูลหลายตัว: Array, ArrayList และ String

เนื้อหาการอบรม · Section 9-12

รวม
6 ชั่วโมง

9 Lab: Array

- ทำไมต้องใช้ Array และการประกาศ Array
- เข้าถึงข้อมูลด้วยตำแหน่ง (Index) และข้อผิดพลาดเมื่อเกินขอบเขต
- วนอ่านด้วย for และ for-each
- หาค่ามากที่สุด น้อยที่สุด และค่าเฉลี่ย
- Lab: เก็บคะแนนนักเรียนแล้วสรุปผล

10 Lab: เรียงข้อมูล Array 2 มิติ และ ArrayList

- เรียงข้อมูลด้วย Arrays.sort และแนวคิดการเรียงลำดับ
- Array 2 มิติสำหรับข้อมูลแบบตาราง
- ArrayList ที่เพิ่มลดขนาดได้: add, get, set, remove และ size
- เลือกใช้ Array หรือ ArrayList ให้เหมาะกับงาน
- Lab: รายการสินค้าที่เพิ่มและลบได้

11 Lab: ทำงานกับข้อความ String

- length, charAt, substring และ indexOf
- เปรียบเทียบข้อความด้วย equals แทน == และ compareTo
- toUpperCase, toLowerCase, trim, replace และ split
- ต่อข้อความจำนวนมากด้วย StringBuilder
- Lab: ตรวจรูปแบบรหัสสมาชิกและจัดรูปแบบชื่อ

12 Workshop: มินิโปรเจกต์สมุดคะแนน

- วิเคราะห์โจทย์และวาด Flowchart ก่อนเขียน
- เมนูเพิ่มนักเรียน บันทึกคะแนน และค้นหาด้วยชื่อ
- คำนวณเกรดและสรุปสถิติของทั้งห้อง
- ทดสอบด้วยข้อมูลหลายแบบและแก้บั๊กด้วย Debugger
- แลกเปลี่ยนวิธีคิดและโค้ดกับเพื่อนร่วมชั้น

DAY 4

Method และการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

เนื้อหาการอบรม · Section 13-16

รวม 6 ชั่วโมง

13 Lab: แบ่งโค้ดเป็น Method

- ทำไมต้องแบ่งโค้ดเป็น Method
- ส่งค่าให้ Method ด้วย Parameter และรับค่ากลับด้วย return
- Method ที่มีหลาย Parameter และ Method ชื่อเดียวกัน (Overloading)
- ขอบเขตของตัวแปร (Scope)
- Lab: ปรับโค้ดสมุดคะแนนให้แยกเป็น Method

14 Lab: Class และ Object

- Class คือพิมพ์เขียว Object คือของจริงที่สร้างจากพิมพ์เขียว
- Field, Method และ Constructor
- สร้าง Object ด้วย new และใช้คีย์เวิร์ด this
- เก็บ Object หลายตัวใน ArrayList
- Lab: Class บัญชีเงินฝากที่ฝากและถอนเงินได้

15 Encapsulation, Record และ Enum

- ซ่อนข้อมูลด้วย private และเปิดให้ใช้ผ่าน Method
- ตรวจความถูกต้องของข้อมูลก่อนบันทึก
- Record สำหรับข้อมูลที่ไม่ต้องเปลี่ยนค่า เขียนสั้นกว่า Class
- Enum สำหรับค่าที่มีให้เลือกจำกัด เช่น สถานะหรือประเภท
- Lab: ระบบสมาชิกร้านค้าที่มีระดับสมาชิก

16 Lab: Inheritance และ Interface เบื้องต้น

- สืบทอด Class ด้วย extends และการ Override
- เรียกใช้ Class แม่ด้วย super
- Interface กำหนดสิ่งที่ Class ต้องทำได้
- Polymorphism ด้วยตัวอย่างที่เห็นภาพ
- Lab: ระบบพนักงานหลายประเภทที่คิดเงินเดือนต่างกัน

DAY 5

Error, ไฟล์ และโปรเจกต์จบ

เนื้อหาการอบรม · Section 17-20

รวม
6 ชั่วโมง

17 Lab: จัดการข้อผิดพลาดด้วย Exception

- Exception คืออะไร และอ่าน Stack Trace
- try, catch และ finally
- ตรวจข้อมูลที่ผู้ใช้กรอกไม่ให้โปรแกรมหยุดทำงาน
- Logic Error ที่ไม่มีข้อความเตือนและวิธีหา
- Lab: เพิ่มการตรวจข้อมูลให้โปรแกรมบัญชีเงินฝาก

18 Lab: อ่านและเขียนไฟล์ข้อความ

- ระบุตำแหน่งไฟล์ด้วย Path
- อ่านไฟล์ด้วย Files.readAllLines และ Files.readString
- เขียนไฟล์ด้วย Files.writeString และเขียนต่อท้ายไฟล์
- ไฟล์ CSV อย่างง่ายและการแยกข้อมูลด้วย split
- Lab: บันทึกและโหลดรายการสินค้าจากไฟล์

19 Lab: ใช้ผู้ช่วย AI เรียนเขียนโปรแกรมอย่างถูกวิธี

- ถามผู้ช่วย AI ให้อธิบาย Error และแนวคิดแทนการขอโค้ดสำเร็จรูป
- ตรวจสอบโค้ดที่ AI แนะนำด้วยการรันและทดสอบเอง
- ข้อควรระวังเรื่องข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลของบริษัท
- เส้นทางเรียนต่อ: Basic Java Programming, Java OOP และ Spring Boot
- Lab: ใช้ AI ช่วยอธิบายโค้ดตัวอย่างแล้วปรับปรุงด้วยตนเอง

20 Workshop: โปรเจกต์บันทึกรายรับรายจ่าย

- วิเคราะห์โจทย์ วาด Flowchart และออกแบบ Class
- เมนูบันทึก แก้ไข และลบรายการรายรับรายจ่าย
- สรุปยอดตามหมวดและตามเดือน
- บันทึกข้อมูลลงไฟล์และโหลดกลับเมื่อเปิดโปรแกรม
- นำเสนอผลงานและรับคำแนะนำจากวิทยากร

07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **คิดเป็นขั้นตอน** Flowchart และ Pseudocode
- **เขียน Java ได้เอง** ตัวแปร เงื่อนไข และลูป
- **หาจุดผิดเป็น** อ่าน Error และใช้ Debugger
- **จัดการข้อมูลได้** Array, ArrayList และ String
- **เข้าใจ OOP** Class, Object, Record และ Enum
- **มีผลงานของตัวเอง** โปรแกรมที่บันทึกข้อมูลลงไฟล์ได้

08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ครบทั้ง 5 วัน ภาษาเข้าใจง่ายสำหรับผู้เริ่มต้น
- แบบฝึกหัดทุกหัวข้อพร้อมเฉลย และซอร์สโค้ดตัวอย่างครบทุก Lab
- ซอร์สโค้ดโปรเจกต์จบที่นำไปพัฒนาต่อได้
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

อ.สามิตร โกยม ผู้สอนและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีประสบการณ์สอนผู้เริ่มต้นเขียนโปรแกรม จุดเด่นคือการอธิบายแนวคิดด้วยตัวอย่างจากชีวิตประจำวันก่อนลงมือเขียนโค้ด เดินเนื้อหาทีละขั้นให้ทุกคนตามทัน และให้ผู้เรียนฝึกทำแบบฝึกหัดด้วยตัวเองทุกหัวข้อจนกล้าเขียนโปรแกรมได้เอง

ราคาค่าอบรม 13,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

13,500 บาท / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

02-570-8449 · 088-807-9770

@itgenius · contact@itgenius.co.th

เพิ่มเพื่อน LINE