

โครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน

โครงการพัฒนานักวิชาการคอมพิวเตอร์มืออาชีพ

เรื่อง Advanced Java Programming

1. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากการที่รัฐบาลได้มีนโยบายในการผลิตบุคลากรด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์จำนวนมากให้มีความรู้ความสามารถด้านซอฟต์แวร์ สามารถผลิตซอฟต์แวร์ที่มีมาตรฐานสากล และสามารถแข่งขันในด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์กับนานาประเทศได้ จึงจำเป็นต้องให้โอกาสแก่บุคลากรที่มีความสนใจในด้านการผลิตซอฟต์แวร์ หรือการผลิตบุคลากรด้านซอฟต์แวร์ได้เพิ่มพูนความรู้ในวิชาการที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อนำไปสู่แผนงานของรัฐบาลไทยที่ต้องการส่งเสริมให้เกิดธุรกิจ software outsourcing services ต่อไป

ในการพัฒนาความเป็นบุคลากรด้านอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ที่มีความรู้ความสามารถในระดับสากลนั้น การโปรแกรมนับเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาซอฟต์แวร์อย่างหนึ่ง และภาษาในการโปรแกรมมีหลากหลายและมีพัฒนาการที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว จากการโปรแกรมเชิงโครงสร้าง (Structured Programming) มาเป็นการโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming) ภาษาจาวา (Java) เป็นภาษาการโปรแกรมเชิงวัตถุภาษาหนึ่งที่เป็นที่นิยมใช้และมีสมรรถนะสูง สามารถใช้เป็นภาษาเริ่มต้นในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุจนถึงการใช้งานในการสร้างโปรแกรมประยุกต์แบบเว็บเบสสำหรับองค์กร (Enterprise Web-based Application)

ดังนั้นโครงการ Cyber Education สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงได้จัดโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชนขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่กำลังทำงานอยู่ หรือนิสิต/นักศึกษา ครู อาจารย์ ในสายคอมพิวเตอร์ได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการโปรแกรมขั้นสูงด้วยภาษาจาวาซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบเว็บเบสสำหรับองค์กรจากวิทยาการที่มีความรู้ความสามารถและใช้ภาษาจาวาในการพัฒนาซอฟต์แวร์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีทักษะในการโปรแกรมด้วยภาษาจาวาขั้นสูง (Advanced Java Programming) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แบบเว็บเบสสำหรับองค์กรและได้พัฒนาตนเองไปสู่นักวิชาการคอมพิวเตอร์มืออาชีพได้

3. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

โครงการ Cyber Education สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. สถานที่ปฏิบัติงาน

ห้องปฏิบัติการศูนย์ Cyber Education ชั้น 3 อาคารสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

5. คณะกรรมการบริหารโครงการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณี	รักษาเกียรติศักดิ์	ที่ปรึกษา
อาจารย์สาโรช	เมาลานนท์	ที่ปรึกษา
ดร.ชนิษฐา	รุจิโรจน์	ที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิรินุช	เทียนรุ่งโรจน์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.อรรถพงษ์	โพธิสุข	กรรมการ
นายสมบุญ	อุดมพรยิ่ง	กรรมการ
นายชัยวัฒน์	ช่างกลิ้ง	กรรมการ
นางอรุณรัตน์	ทองคำ	กรรมการและเจ้าหน้าที่การเงิน
นางศิริศศิเกษม	สุโพธิ์ภาค	กรรมการและเลขานุการ
นางสาวจิตติมา	ช่างไม้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

6. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

วันที่ 10 – 12 มีนาคม พ.ศ. 2551

ระหว่างเวลา 9.00 น – 16.00 น.

7. รายละเอียดการดำเนินการ

7.1 วิธีดำเนินการ

1. บรรยาย
2. ปฏิบัติการ และ ตอบข้อซักถาม

7.2 การประเมินโครงการ

ประเมินโดยใช้แบบสอบถามจากผู้เข้าร่วมโครงการ

8. ค่าลงทะเบียน

ผู้เข้าอบรมไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

9. จำนวนและคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

จำนวน 35 คน

คุณสมบัติ

1. เป็นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ครู อาจารย์ นิสิต/นักศึกษา ที่มีประสบการณ์การสอน/การเรียนรู้/ทำงานด้าน Object Oriented programming with Java ขั้นพื้นฐานมาแล้ว (เช่น เคยสอน/เคยเรียนมา 1 วิชา หรือสามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษาจาวาได้แล้ว)
2. ต้องสามารถเข้าอบรมได้ทุกวันตลอด 3 วัน

10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมจะได้รับการพัฒนาไปสู่นักวิชาการคอมพิวเตอร์ให้มีความรู้ความสามารถมากขึ้น
2. ผู้เข้ารับการอบรมจะมีความรู้และทักษะในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาจาวาขั้นก้าวหน้า

เนื้อหาหลักสูตรและตารางการอบรม
โครงการพัฒนานักวิชาการคอมพิวเตอร์มืออาชีพ
เรื่อง Advanced Java Programming

เนื้อหาหลักสูตร

เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเรียนรู้วิธีการเขียน Java Programming และ Web Application พื้นฐานที่จำเป็นในการเตรียมพร้อมที่จะเรียนต่อ Professional Programmer ในบทเรียนจะปูพื้นฐานหลักการของ Object-Oriented และความสามารถหลัก ๆ ของภาษา Java เช่น โครงสร้างพื้นฐานของภาษา Java และ Object-Oriented concept เป็นต้น พร้อมด้วยการเขียนweb programming เบื้องต้นด้วย Servlet และ JSP

วันที่1**1. Introduction to Java**

วัตถุประสงค์ บทเรียนบทแรกนี้จะครอบคลุมภาพรวม ๆ ของ การเขียนโปรแกรมภาษา Java และความสามารถหลัก ๆ ของภาษา จากนั้นจะเป็นการเขียนโปรแกรมแรก

- อธิบายการศัพท์เทคนิคของภาษา เช่น JVM, CLASS, GARBAGE COLLECTION
- แสดงรูปแบบการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ๆ
- เรียนรู้การเขียนโปรแกรมและการ compile
- แบบฝึกหัด

2. Java language fundamental

วัตถุประสงค์ เรียนรู้ในเรื่องของรูปแบบทั่วไป และโครงสร้างของภาษา Java โดยจะมีรูปแบบของพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ต่อฐานข้อมูลและรูปแบบการใช้เครื่องหมายทางคณิตศาสตร์(+, -, / ฯลฯ), กระบวนการทำงานของโปรแกรม

- ประเภทของตัวแปร
- Array ต่างๆ
- อธิบาย class, method, interface, constant, and comment
- อธิบายกระบวนการทำงาน
- แบบฝึกหัด

3. Objects and Classes

วัตถุประสงค์ เรียนรู้ถึงแนวความคิดการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและ ความสามารถหลัก โดยการศึกษาจากตัวอย่าง

- แนะนำสู่การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ : *inheritance, encapsulation, and Polymorphism*
- เรียนรู้การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- แบบฝึกหัด

วันที่ 2

4. Advance language feature

วัตถุประสงค์ เรียนรู้การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุโดยใช้ความสามารถขั้นสูงเช่น

- Overloading
- Overriding
- Inner class
- Wrapper class
- Abstract method and variable
- แบบฝึกหัด

5. Exception Handling

วัตถุประสงค์ เรียนรู้เกี่ยวกับข้อผิดพลาด และข้อยกเว้นของโปรแกรมและการจัดการกับสิ่งเหล่านั้น ๆ ซึ่งจะทำให้โปรแกรมมีความแข็งแกร่งขึ้นขณะประมวลผล

- อธิบายข้อยกเว้นในแต่ละประเภท
- เรียนรู้การใช้ try, catch และ final
- แบบฝึกหัด

6. Introduction to Servlets

วัตถุประสงค์ ศึกษาการสร้างชุดคำสั่งในรูปแบบของ HTML เบื้องต้น กับ Servlet

- อธิบายครอบคลุมภาพรวม ๆ ของ การทำงานพื้นฐานของ Servlet
- อธิบายรายละเอียดของ HTML syntax เช่น FORM , link
- อธิบายกระบวนการใช้ Servlet และ วิธี รับข้อมูลจาก html page
- แบบฝึกหัด ของการสร้าง First page

วันที่ 3

7. Cookies And Sessions

วัตถุประสงค์ ศึกษาการทำงาน และ ความหมาย ของ Cookies and Sessions

- อธิบายการทำงาน และ วิธีใช้ ของ *cookies and sessions*
- แบบฝึกหัด ของการสร้างโปรแกรมโดยใช้ Session

8. Introduction To JSP

วัตถุประสงค์ ศึกษาการทำงานของ JSP และการใช้ JSP กับชุดคำสั่ง

- อธิบายการทำงาน และ วิธีใช้ ของ JSP
- อธิบายวิธีการใช้ JSP เป็นทางเลือกสำหรับ Web Application นอกจาก servlet
- แบบฝึกหัด ของการสร้างโปรแกรมโดยใช้ JSP

9. Data Bean And Servlet-JSP

วัตถุประสงค์ ศึกษาการใช้ DataBean กับ JSP และ Servlet

- อธิบายการทำงาน Data Bean
- อธิบายวิธีการใช้ Data Bean กับ Servlet และ JSP
- แบบฝึกหัด ของการสร้าง โปรแกรม โดยใช้ DataBean

ตารางเวลาอบรม

วิทยากร อาจารย์ธนิศา เครือไวศยวรรณ
จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2551

8.00 – 8.45 น. ลงทะเบียน
8.45 – 9.00 น. เปิดการอบรม
โดยผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
9.00 – 10.30 น. Introduction to Java
10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
10.45-12.00 น. Java language fundamental
12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น. Objects and Classes
14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น. Objects and Classes (ต่อ)

วันอังคารที่ 11 มีนาคม 2551

9.00 – 10.30 น. Advance language feature
10.30 - 10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น. Exception Handling
12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น. Introduction to Servlets
14.30– 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น. Introduction to Servlets

วันพุธที่ 12 มีนาคม 2551

9.00 – 10.30 น. Cookies And Sessions
10.30-10.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
10.45-12.00 น. Introduction To JSP
12.00-13.00. พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 -14.30 น. Data Bean And Servlet-JSP
14.30 - 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น. Data Bean And Servlet-JSP

ใบสมัครเข้าร่วมอบรม

โครงการพัฒนานักวิชาการคอมพิวเตอร์มืออาชีพ

เรื่อง "Advanced Java Programming"

วันที่ 10 – 12 มีนาคม พ.ศ. 2551

ระหว่างเวลา 9.00 น – 16.00 น.

ณ ศูนย์ Cyber Education สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ชื่อ

โทร.....E-mail

อาชีพ

สถานที่ทำงาน/สถานศึกษา

ประสบการณ์ด้านภาษาที่ใช้ในการพัฒนางานคอมพิวเตอร์

.....
.....
.....

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่
สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
โทร. 02-649-5191 หรือ 02-649-5000 ต่อ 5076
กรุณาส่งใบตอบรับการเข้าอบรมมายังสำนักคอมพิวเตอร์
ภายในวันที่ 5 มีนาคม 2551
หรือ โทรสาร 02-259-2217
หรือ email ที่ jittimac@swu.ac.th