**SWE-371 การจัดการโครงแบบซอฟต์แวร์**

**ปฏิบัติการที่ 2** การควบคุมโครงแบบซอฟต์แวร์ (Software Configuration Management) กลุ่มละ 3 คน

1. ให้นักศึกษาออกแบบ class ที่สามารถ reuse ได้ และนำไปปรับเปลี่ยนตาม change หรือ requirement จากลูกค้าใหม่ (**ให้มีอย่างน้อย 3 class/function** ทำหน้าที่อ่านข้อมูลนำเข้า, คำนวณค่าตอบแทน, แสดงผลลัพธ์)
2. ให้นักศึกษาทำการควบคุม version ของชิ้นงาน และแสดงให้เห็นว่ามีการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการกระจายงานให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วม เช่น เมื่อมีงานใหม่ หรือมี change เกิดขึ้น
3. งานที่เข้ามาสู่ทีม จะมาตามลำดับ คือ รับงาน Project A มาก่อน ทำเสร็จแล้วตามด้วย Project B และขณะที่กำลังทำ Project B ได้รับงาน Project C เข้ามาเพิ่ม

**ผลลัพธ์ที่ต้องนำเสนอ**

1. นำเสนอ GitHub พร้อมอธิบายการควบคุม version โดยจะต้องมีคำอธิบายความแตกต่างกันระหว่าง version ที่ถูกต้องและผู้อื่นสามารถอ่านเข้าใจได้
2. แสดงกราฟที่เป็นผลลัพธ์จากการ commit, push, แตก branch, merge branch
3. แสดงข้อมูลการมีส่วนร่วมของทีม ใครทำอะไร ใคร change อะไร เป็นต้น
4. แสดงการสร้าง Executable file ที่รันได้ สำหรับ

* Project A,
* minor change of Project A
* Project B
* Project C

**Project A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **เอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | version 1.0 | **Project ID** | 2017-A |
| **ข้อ** | **รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | | **กรณีทดสอบ** |
| 4.2.1 | โปรแกรมจะต้องรับข้อมูลจากหน้าจอและนำข้อมูลไปจัดเก็บไว้ เพื่อที่จะนำไปคำนวณค่าตอบแทนได้ในภายหลัง ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน และเงินเดือน | | | ยังไม่ระบุ |
| 4.2.2 | เมื่อถึงวันสิ้นเดือนในแต่ละเดือน จะต้องบันทึกข้อมูลยอดขายสินค้ารายเดือนของพนักงานแต่ละคน โดยกรอกข้อมูล รหัสพนักงาน และยอดขายสินค้ารายเดือน | | | ยังไม่ระบุ |
| 4.2.3 | ค่าตอบแทนประกอบด้วย เงินเดือนรวมกับค่านายหน้าจากยอดขายสินค้า  เกณฑ์ในการคำนวณค่านายหน้ามีดังนี้   * ยอดขายสินค้า 1 – 50,000 ได้ค่านายหน้า 5% จากยอดขาย * ยอดขายสินค้า 50,001 ขึ้นไปได้ค่านายหน้า 10% จากยอดขาย | | | ยังไม่ระบุ |
| 4.2.4 | ให้แสดง ชื่อพนักงาน และผลการคำนวณค่าตอบแทนที่ได้รับตามเกณฑ์ข้อ 4.2.3 | | | ยังไม่ระบุ |

**ต่อมาเมื่อนำเสนอโปรแกรมต่อลูกค้าแล้ว ลูกค้าขอเปลี่ยนความต้องการ -- Minor change of Project A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **เอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | version 1.1 | **Project ID** | 2017-A |
| **ข้อ** | **รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | | **กรณีทดสอบ** |
| … | … | | | … |
| 4.2.3 | ค่าตอบแทนประกอบด้วย เงินเดือนรวมกับค่านายหน้าจากยอดขายสินค้า เกณฑ์ในการคำนวณค่านายหน้ามีดังนี้   * ยอดขายสินค้า 1 - 100,000 ได้ค่านายหน้า 5% จากยอดขาย * ยอดขายสินค้า 100,001 ขึ้นไป ได้ค่านายหน้า 10% จากยอดขาย | | | ยังไม่ระบุ |
| … | … | | | … |

**Project B** (เป็นลูกค้าคนใหม่แต่เป็นระบบที่ใกล้เคียงกันกับ Project A ให้แตก Branch ออกมา หรือนำ code เก่ามา change เป็น version ใหม่สำหรับลูกค้ารายใหม่)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **เอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | version 1.0 | **Project ID** | 2017-B |
| **ข้อ** | **รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | | **กรณีทดสอบ** |
| 3.1.1 | โปรแกรมจะต้องรับข้อมูลจากหน้าจอและนำข้อมูลไปจัดเก็บไว้ เพื่อที่จะนำไปคำนวณค่าตอบแทนได้ในภายหลัง ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน และเงินเดือน | | | ยังไม่ระบุ |
| 3.1.2 | เมื่อถึงวันสิ้นเดือนในแต่ละเดือน จะต้องบันทึกข้อมูลยอดขายสินค้ารายเดือนของพนักงานแต่ละคน โดยกรอกข้อมูล รหัสพนักงาน และยอดขายสินค้ารายเดือน | | | ยังไม่ระบุ |
| 3.1.3 | ค่าตอบแทนประกอบด้วย เงินเดือนรวมกับค่านายหน้าจากยอดขายสินค้า  เกณฑ์ในการคำนวณค่านายหน้ามีดังนี้   * ยอดขายสินค้า 1 – 50,000 ได้ค่านายหน้า 5% จากยอดขาย * ยอดขายสินค้า 50,001 ขึ้นไปได้ค่านายหน้า 10% จากยอดขาย | | | ยังไม่ระบุ |
| **3.1.4** | **หากค่าตอบแทน (เงินเดือน + ค่านายหน้า) รวมแล้วน้อยกว่า 20,000 บาท ให้คิดค่าตอบแทนเป็น 20,000 บาท** | | | **ยังไม่ระบุ** |
| 3.1.5 | ให้แสดง ชื่อพนักงาน และผลการคำนวณค่าตอบแทนที่ได้รับตามเกณฑ์ข้อ 3.1.4 และ 3.1.4 | | | ยังไม่ระบุ |

**Project C** (เป็นลูกค้าคนใหม่แต่เป็นระบบที่ใกล้เคียงกันกับ Project A/B ให้แตก Branch ออกมา หรือนำ code เก่ามา change เป็น version ใหม่สำหรับลูกค้ารายใหม่)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **เอกสารข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | version 1.0 | **Project ID** | 2017-C |
| **ข้อ** | **รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะระบบ** | | | **กรณีทดสอบ** |
| 5.1.1 | โปรแกรมจะต้องรับข้อมูลจากหน้าจอและนำข้อมูลไปจัดเก็บไว้ เพื่อที่จะนำไปคำนวณค่าตอบแทนได้ในภายหลัง ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน และเงินเดือน | | | ยังไม่ระบุ |
| 5.1.2 | เมื่อถึงวันสิ้นเดือนในแต่ละเดือน จะต้องบันทึกข้อมูลยอดขายสินค้ารายเดือนของพนักงานแต่ละคน โดยกรอกข้อมูล รหัสพนักงาน และยอดขายสินค้ารายเดือน | | | ยังไม่ระบุ |
| 5.1.3 | ค่าตอบแทนประกอบด้วย เงินเดือนรวมกับค่านายหน้าจากยอดขายสินค้า  เกณฑ์ในการคำนวณค่านายหน้ามีดังนี้   * ยอดขายสินค้า 1 – 50,000 ได้ค่านายหน้า 5% จากยอดขาย * ยอดขายสินค้า 50,001 ขึ้นไปได้ค่านายหน้า 10% จากยอดขาย | | | ยังไม่ระบุ |
| **5.1.4** | **หากเงินเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท แต่มียอดขายสินค้า 100,001 บาทขึ้นไป ให้บวกโบนัสเพิ่ม 5,000 บาทเสมอ** | | | **ยังไม่ระบุ** |
| 5.1.5 | ให้แสดง ชื่อพนักงาน และผลการคำนวณค่าตอบแทนที่ได้รับตามเกณฑ์ข้อ 5.1.3 และ 5.1.4 | | | ยังไม่ระบุ |