

แบบฝึกหัด

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ SAD

1. "ระบบไม่เวิร์ก" เนื่องจากสาเหตุใดได้บ้าง

- ระบบทำงานได้ช้าเกินไป
- ระบบไม่เป็นมิตรกับ User
- ระบบไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้
- ระบบใช้งบประมาณในการออกแบบมากเกินไป

2. จงบอกคุณสมบัติของนักวิเคราะห์ระบบที่มีอยู่ในตัวนิสิต และที่คาดว่าจะพัฒนาตนเองในสายวิชาชีพนี้

1. ความรู้ทางการเขียนโปรแกรม เพื่อจะได้สื่อสารกับโปรแกรมเมอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักวิเคราะห์จะต้องเข้าใจว่าสิ่งใดที่จะเขียนโปรแกรมได้ หรือเขียนไม่ได้
2. นักวิเคราะห์ระบบเปรียบเทียบกับผู้จัดการทั่วไป จะเป็นผู้ที่ตัดสินใจในการกำหนดออกแบบระบบทั้งหมด
3. นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำด้านเทคนิคที่ควรจะเป็นให้แก่โปรแกรมเมอร์ ผู้ออกแบบรายงานแบบต่าง ๆ และวิศวกร
4. นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเข้าใจระบบที่จะทำการออกแบบและคนที่อยู่ในระบบนั้น
5. นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเป็นผู้ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางหรือล่ามระหว่างนักธุรกิจ ผู้ต้องการให้ออกแบบระบบกับโปรแกรมเมอร์หรือผู้ใช้ระบบ
6. นักวิเคราะห์ระบบควรมีความรู้ทางด้านภาษาขั้นสูง (High-Level Language) อย่างน้อย 1 ภาษาหรือความรู้ทางด้าน Fourth Generation Prototyping Language
7. นักวิเคราะห์ระบบจะเป็นผู้ที่ติดตามประมวลผลระบบที่ออกแบบและติดตั้งว่าได้รับผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ตั้งแต่ต้นหรือเปล่า รวมทั้งการประเมินออกมาเป็นตัวเลขเพื่อชี้แจงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเข้าใจ

8. นักวิเคราะห์ระบบควรมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เนื่องจากนักวิเคราะห์ระบบจะต้องเกี่ยวข้องกับคนในทุกระดับในองค์กร รวมถึงระบบปฏิบัติการ ช่างเทคนิค พนักงานบัญชี เลขานุการ พนักงานธุรการ ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญที่สุด

9. นักวิเคราะห์ระบบที่ดี ควรมีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบระบบพอสมควร โดยในช่วงแรกอาจจะเริ่มต้นจากการเป็นโปรแกรมเมอร์ และการออกแบบเล็ก ๆ น้อย ๆ ในระบบ เช่น การออกแบบรายงานง่าย ๆ การออกแบบหน้าจอ (Screen Design) เป็นต้น

3. จงยกตัวอย่างปัญหาทางธุรกิจมา 1 ตัวอย่าง (ธุรกิจ) พร้อมกำหนดขั้นตอนหลักๆ ที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหากับกรณีดังกล่าว

ระบบจัดการการสั่งทำเบเกอรี่

ระบบเดิมเป็นระบบที่ยังจัดการเอกสารต่าง ๆ ในการสั่งซื้อด้วยมือ ลูกค้าสามารถเข้ามาเลือก ชมสินค้าและรายละเอียดของสินค้าได้แต่ผู้ใช้ไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้โดยตรงผ่านทางเว็บไซต์ของร้านค้าผู้ใช้จะต้องจำชื่อของตัวสินค้าหรือรหัสสินค้าเพื่อทำการสั่งสินค้าผ่านทาง อีเมล, เฟสบุ๊ก, ไลน์ หรือทางโทรศัพท์ ทำให้ลูกค้าไม่สะดวกในการสั่งซื้อและทางร้านยังจัดการรายการสั่งซื้อได้ยากอาจ ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย

ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่

1. เมื่อลูกค้าเข้าสู่เว็บไซต์สามารถเลือกดูสินค้าตามประเภท หรือค้นหาสินค้า
2. ลูกค้าสามารถสมัครสมาชิกเพื่อสั่งซื้อสินค้า และข้อมูลในการจัดส่ง
3. ลูกค้าสามารถดูรายละเอียดสินค้าที่ต้องการและสามารถกดสั่งซื้อได้ทันทีพร้อมทั้ง สามารถเลือกขนาด และจำนวนของสินค้าได้
4. เมื่อกดสั่งซื้อสินค้าจะเข้าสู่หน้าแสดงรายละเอียดของสินค้าที่สั่งสามารถกดเพื่อยืนยัน การสั่งซื้อได้เลย หรือกลับไปเลือกสินค้าต่อ
5. เมื่อลูกค้าชำระเงินเสร็จจึงทำการยืนยันการสั่งซื้อ

4. จากคำกล่าวที่ว่า "นักวิเคราะห์ระบบ เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจมากกว่าที่จะเป็นนักโปรแกรมเมอร์" หมายความว่าอย่างไร

ระบบที่นักวิเคราะห์และออกแบบระบบส่วนมากจะเกี่ยวข้องทางด้านธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ เพราะมีความต้องการในด้านนี้เป็นจำนวนมาก

5. พื้นฐานความรู้ทางเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยี ที่นักวิเคราะห์ระบบพึงมี ประกอบด้วยอะไรบ้าง

เนื่องจากการพัฒนาระบบสารสนเทศ จะต้องใช้ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องมากมาย นักวิเคราะห์ระบบจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านซอฟต์แวร์ต่างๆ เช่น

- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ เป็นซอฟต์แวร์ที่เป็นตัวกลางระหว่างอุปกรณ์ พ่วงต่อต่างๆ กับซอฟต์แวร์ประยุกต์
- ซอฟต์แวร์ภาษาคอมพิวเตอร์ เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างชุดคำสั่ง เพื่อ ควบคุมคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามที่ต้องการได้ โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์
- ซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการสร้างแผนภาพและสร้างแบบจำลอง เป็นซอฟต์แวร์ ที่อำนวยความสะดวกให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถสร้างแผนภาพแสดงกระบวนการทำงานของ ระบบได้อย่างรวดเร็ว และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองกระบวนการทำงานของระบบ สารสนเทศเพื่อเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ก่อนที่จะมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้จริง
- ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ต่างๆ เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยอำนวยความสะดวก ในการทำงานต่างๆ บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเข้ารหัสข้อมูล ซอฟต์แวร์ที่ ใช้ในการป้องกันการบุกรุกข้อมูล ทั้งจากบุคคลและจากซอฟต์แวร์

6. สิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบจำเป็นต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจและองค์กร มีอะไรบ้าง

1 งานหลักของธุรกิจคืออะไร กระบวนการทำงานในธุรกิจประกอบด้วยอะไรบ้าง มีขั้นตอนการทำงานอย่างไร ใครทำหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละกระบวนการ มีข้อมูลอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องแต่ละกระบวนการ และข้อมูลจะต้องส่งจากกระบวนการใดไปที่กระบวนการใดบ้าง เอกสารอะไรบ้างที่ต้องใช้ในธุรกิจ และเอกสารอะไรบ้างที่จะต้องใช้สำหรับการติดต่อระหว่าง ธุรกิจกับธุรกิจ ซึ่งเป็นสิ่งที่นักวิเคราะห์ระบบจะต้องเรียนรู้และเข้าใจ

2 โครงสร้างขององค์กรและรูปแบบการจัดการองค์กรเป็นอย่างไร การวิเคราะห์ ระบบที่ดีจะต้องได้ข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง ดังนั้นนักวิเคราะห์จะต้องเข้าใจหลักในการ บริหารขององค์กร และเข้าใจรูปแบบการจัดการองค์กรนั้นเป็นอย่างดี

3 มีชนิดงานอะไรบ้าง ที่ดำเนินงานอยู่ภายในองค์กร เช่น งานด้านการบริหาร งานด้านการขนส่ง งานด้านการเงิน การผลิต การตลาด การบริการลูกค้า และอื่นๆ

7. เพราะเหตุใด ทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารของนักวิเคราะห์ระบบจึงมีความสำคัญ

เนื่องจากนักวิเคราะห์ ระบบต้องทำงานร่วมกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบที่กำลังจะพัฒนา ทั้งที่เป็นทีมงานเดียวกันและ บุคคลที่ทำงานในหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งอาจจะไม่เคยรู้จักหรือร่วมงานกันมาก่อน เช่น เจ้าของกิจการ กรรมการบริหาร ผู้จัดการ พนักงาน ผู้ใช้ระบบ โปรแกรมเมอร์ ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค ลูกค้า และ ร้านค้าอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบจึงต้องมีทักษะในการ ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในแต่ละประเภท

8. จรรยาบรรณในวิชาชีพของตำแหน่งงานนักวิเคราะห์ระบบ มีความสำคัญอย่างไร

ด้วย ภาระหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบที่ต้องเข้าไปศึกษาถึงปัญหาต่างๆ ภายในองค์กร จึงทำให้รู้ข้อมูล จากส่วนงานต่างๆ ขององค์กรเป็นจำนวนมาก ข้อมูลและสารสนเทศบางอย่างเป็นความลับ ไม่ว่าจะเป็น เรื่องเงินเดือน สุขภาพของพนักงาน หรือผลการประเมินพนักงาน ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้อง เก็บรักษาไว้เป็นความลับตามจรรยาบรรณในวิชาชีพ

9. "ทำไมต้องวิเคราะห์ระบบให้ยุ่งยากและเสียเวลา.. จริงๆ แล้วเขียนโปรแกรมใช้งานทันทีก็ได้" นิสิตเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย กับประโยคข้างต้น จงอธิบายพร้อมเหตุผลประกอบ

ไม่เห็นด้วย ระบบแต่ละระบบจำเป็นต้องวิเคราะห์ระบบก่อน เนื่องจากบางระบบต้องใช้เงินทุน ในการที่จะสร้างระบบขึ้นมา หากผิดพลาดจะทำให้เสียเงินโดยเปล่าประโยชน์