

## แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 1

1. ซอฟต์แวร์สามารถเกิดข้อผิดพลาดได้จากสาเหตุใดบ้าง
2. นิสิตเห็นด้วยหรือไม่กับข้อความว่า “ไม่มีซอฟต์แวร์ตัวใดในโลกที่ไม่ข้อผิดพลาด” เพราะเหตุใด
3. จงอธิบายความหมายของต้นทุนคุณภาพ และต้นทุนคุณภาพต้องพิจารณาด้านทุนใดบ้าง
4. เพราะเหตุใดการไม่คำนึงถึงต้นทุนจากการตรวจสอบและต้นทุนในการป้องกันทำให้ต้นทุนคุณภาพสูงขึ้น
5. จงอธิบายความหมายของการทดสอบซอฟต์แวร์
6. จงบอกหลักการในการทดสอบซอฟต์แวร์
7. หลักการพาเรโต หรือกฎ 80:20 คือการปฏิบัติเพียง 20% แต่ได้ผลลัพธ์ 80% เมื่อนำหลักการนี้มาประยุกต์ใช้กับการทดสอบซอฟต์แวร์ นิสิตคิดว่าหลักการนี้เป็นไปได้หรือไม่สำหรับการทดสอบซอฟต์แวร์ที่ทดสอบเพียง 20% ของซอฟต์แวร์แต่อาจค้นหาข้อผิดพลาดได้ถึง 80% พร้อมบอกเหตุผลประกอบ
8. นิสิตคิดว่าเพราะเหตุใดนักทดสอบไม่สามารถทดสอบซอฟต์แวร์ด้วยข้อมูลนำเข้า (Input) ทั้งหมดที่เป็นไปได้สำหรับซอฟต์แวร์นั้นๆ
9. การใช้ข้อมูลทดสอบชุดเดิมซ้ำๆ ในการทดสอบซอฟต์แวร์ ทำให้ไม่สามารถค้นหาข้อผิดพลาดเพิ่มเติมได้ นักทดสอบควรแก้ปัญหาอย่างไร
10. จงบอกทักษะที่นักทดสอบซอฟต์แวร์ควรมี

1. ตอบ เกิดจาก Logic ของผู้เขียน , เกิดจาก Syntax ผิด, เกิดจากเครื่องมือทำงานผิดพลาด

2. ตอบ เห็นด้วย เพราะ ไม่สื่ใครสนใจโปรแกรมได้สมบูรณ์แบบ

3. ตอบ ต้นทุนคุณภาพ คือ ผลรวมของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันการผลิตสินค้าที่มีข้อบกพร่อง ซึ่งต้องประเมินต้นทุนด้วย

1. ต้นทุนป้องกัน

2. ต้นทุนการตรวจสอบ

3. ต้นทุนการผิดพลาดภายใน

4. ต้นทุนการผิดพลาดภายนอก

4. ตอบ เพราะหากบริษัทไหนผลิตสินค้าที่ออกกลับมากว่า 1 ปี จะผลิตมาลดราคา และอาจใช้เวลามากในการแก้ไข ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น

5. ตอบ การทดสอบ software คือ การที่ทดสอบโปรแกรม software เพื่อหาข้อผิดพลาด ที่ผู้พัฒนาเจอ ทำให้ software เกิด ความปลอดภัยมากขึ้น

6. ตอบ หลักการทดสอบ คือ ไม่ input เข้าไปในโปรแกรม ผลลัพธ์ที่ออกมาถูกต้องตามความต้องการของโปรแกรม ที่ควรทำได้

7. ตอบ เป็นไปได้ เพราะหากไม่ทดสอบเลย อาจทำให้ไม่เจอข้อผิดพลาดเลย และหากทดสอบเพียง 10% ก็อาจทำให้เจอข้อผิดพลาดได้ถึง 80%.

8. ตอบ เพราะ input ที่เปลี่ยนไปได้ทั้งหมด ซึ่งอยู่ด้วยไม่ถ้วน และอาจทำให้เสียเวลาในการทดสอบ หากทดสอบทุกกรณี

9. ตอบ ต้องทดสอบด้วยชุดทดสอบใหม่ ความเป็นได้อื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาด

10. ตอบ 1. วิเคราะห์ Software ว่ามีความซับซ้อนได้

2. ออกแบบ Test case ให้ครอบคลุมได้

3. มีความรู้พื้นฐานของการทดสอบ Software อย่าง