

สอบกลางภาค

วิชา SWE62-241 Human Computer Interaction

วันที่ 10 พฤศจิกายน 2564 เวลา 8.00-10.00 น.

คำชี้แจง

- ใช้เวลาในการสอบ 2 ชั่วโมง เป็นลักษณะการสอบแบบอัตนัย
- สอบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Webex เพื่อให้อาจารย์สามารถคุมการทำข้อสอบของนักศึกษาได้
- นักศึกษาทุกคนต้องเปิดกล้อง
- นักศึกษาสามารถเปิดหนังสือหรืออินเทอร์เน็ต
- ให้นักศึกษา Download ไฟล์ข้อสอบ และตอบลงในข้อสอบ หลังจากนั้นแปลงเป็นไฟล์ pdf เพื่อส่งข้อสอบ โดยกำหนดชื่อไฟล์เป็น รหัสนักศึกษา_ชื่อนักศึกษา.pdf
- ข้อสอบมี 5 ข้อ รวม 35 คะแนน เกือบจริง 20 คะแนน

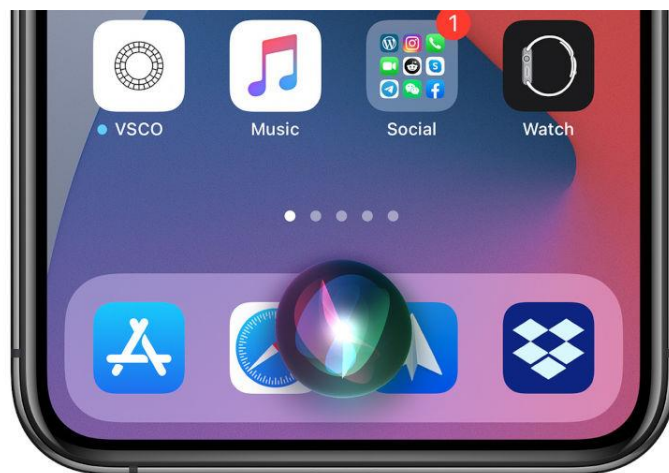
ข้อสอบ

1. ในยุคที่สองและสามของ HCI ระบบได้มุ่งเน้นไปที่การออกแบบระบบเพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันและ UBIQUITOUS COMPUTING ตามลำดับ จงอธิบายลักษณะของซอฟต์แวร์ที่เกิดขึ้นในงานในทั้งสองยุค (8 คะแนน)

ตอบ การที่ระบบซอฟต์แวร์มีความแพร่หลายสู่ผู้ใช้งานทั่วไป การพัฒนาระบบให้มีความหลากหลาย การออกแบบส่วนของการติดต่อกับระบบจึงได้มีการนำความรู้จากหลายสาขามาประยุกต์รูปแบบการเชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดวิธีการใหม่ ๆ ในการดำเนินธุรกิจหลายประเภท การออกแบบระบบซอฟต์แวร์การเชื่อมต่อส่วนบุคคล ถ้าการออกแบบซอฟต์แวร์ไม่ดีผู้ใช้งานอาจเกิดความสับสนได้ส่งผลให้ผลงานไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ งานด้านการออกแบบส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ เริ่มมีการวิจัย และดำเนินงานอย่างแพร่หลาย ประโยชน์จากการออกแบบส่วนของเมนูการใช้งานหรือการติดต่อที่มีประสิทธิภาพได้แก่เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ด้านประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้ใช้และจดจำได้ง่าย เช่นการใช้ภาพสัญลักษณ์แทนคำสั่ง

2. การปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์โดยใช้ Natural language หรือภาษาธรรมชาติ เช่น ใช้เสียงหรือท่าทาง ในการสั่งงานคอมพิวเตอร์นั้น ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ใน Application หลายๆ อัน นักศึกษาคิดว่า Application ลักษณะใดที่เหมาะสมกับการใช้รูปแบบการปฏิสัมพันธ์แบบนี้ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ และอธิบายข้อจำกัดของรูปแบบการปฏิสัมพันธ์แบบนี้ (7 คะแนน)

ตอบ Application ที่ยกตัวอย่าง คือ Siri ในการเป็นใช้งานนั้นผู้ใช้พูดภาษาธรรมชาติของตัวเองว่า "หวัดดี Siri" ในการออกคำสั่งใช้เสียงและตามด้วยคำสั่งที่จำให้ Siri อะไร Apple ได้พัฒนา Siri จนสามารถพูดตอบโต้กับผู้ใช้ได้แล้ว และสามารถตั้งคำสั่งไว้ล่วงหน้าได้อีกด้วยและปัจจุบันผู้ใช้งานสามารถสั่ง Siri โดนไม่จำเป็นต้องอยู่ในสมาร์ตโฟนได้อย่างเดียวเพราะ ในสมาร์ตวอตช์ก็สามารถสั่งงานได้ ข้อจำกัดของ Siri คือ ถ้าผู้ใช้งานต้องการจะเปิดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ผู้ใช้ต้องซื้อสินค้าในเครือ Apple เท่านั้น เพราะ Apple เป็นผู้ถือครองลิขสิทธิ์การพัฒนา Siri แต่เพียงผู้เดียว



3. จงอธิบายเหตุผลว่าทำไมเราจึงต้องเรียนรู้เรื่อง Human Factor เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ Interface (5 คะแนน)

ตอบ เรียนรู้ Human Factor เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาด้านการออกแบบระบบ จะทำให้การออกแบบหน้าตาอินเตอร์เฟซมีความน่าใช้งาน และเป็นมิตรกับบุคคลทั่วไป

4. ความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้ใช้ มีผลต่อการออกแบบซอฟต์แวร์อย่างไร (5 คะแนน)

ตอบ มีผลกระทบในด้านการออกแบบให้ตรงกับความต้องการของวัฒนธรรมของผู้ใช้งาน และไม่ขัดกับวัฒนธรรมของผู้ใช้งานท่านอื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบจะขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมและความเชื่อของผู้ใช้งานเอ

5. จงอธิบายแนวคิดการนำ Mixing reality ไปใช้ใน Metaverse (10 คะแนน)

ตอบ แนวคิดการนำ Mixing reality เข้ามาใช้กับ Metaverse เพื่อต่อยอดให้ระบบมีการพัฒนามากขึ้นไปอีก ในการสร้างภาพจำลอง Hologram สามารถมีปฏิสัมพันธ์ตอบโต้ได้ และยังสามารถแสดงผลของภาพเสมือนจริงหรือภาพ Hologram ได้โดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ใดๆ