

งานกลุ่มรายวิชา 88737859 HCI

คำชี้แจง

1. ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4 คน (คละกลุ่มเรียนได้)
2. ให้นักศึกษาพัฒนาหัวข้อเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจริงสำหรับการออกแบบตัวต้นแบบ (Prototype) ของซอฟต์แวร์ที่จะพัฒนา
3. ให้นักศึกษาจัดทำรายงานการพัฒนาตัวต้นแบบนั้น พร้อมทั้งนำเสนอในชั้นเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงจากผู้ใช้งานเพื่อใช้ในการออกแบบซอฟต์แวร์ตามความต้องการของผู้ใช้งาน
2. เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface: UI) ที่มีความเหมาะสมกับการทำงานของผู้ใช้งาน
3. เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ

แนวทางและลักษณะงาน

1. แสวงหาหัวข้อโดยการออกสำรวจหรือสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัวว่ามีปัญหาอะไรที่สามารถใช้เทคโนโลยีแก้ปัญหาได้ เช่น การรายงานความเสียหายด้านการเกษตรที่เกิดจากน้ำท่วมที่มีความล่าช้า ซึ่งสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแก้ปัญหาได้ การบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ การเช็คชื่อเข้าเรียนที่ต้องใช้เวลานาน การหาคนช่วยทำความสะอาดห้องเมื่อไม่มีเวลา การหาคนไปส่งของหรือไปซื้อของหรือทำธุระให้เมื่อไม่มีเวลา การบันทึกหรือลงทะเบียนผู้เข้าร่วมงานนิทรรศการ เป็นต้น
2. ให้ไปพบกับผู้ที่ใช้งานระบบสารสนเทศหรือซอฟต์แวร์จริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต การดูลักษณะสิ่งแวดล้อมประกอบ การใช้แบบสอบถาม เป็นต้น
3. สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากผู้ใช้งาน แล้วสร้างทางเลือกขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ เช่น ถ้าผู้ใช้งานต้องการที่จะทราบความเสียหายทางการเกษตรเมื่อเกิดน้ำท่วม สามารถทำแพลตฟอร์มที่เก็บข้อมูลพื้นฐานก่อน เช่น พื้นที่ใดปลูกพืชอะไรบ้าง และเอาข้อมูลของพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมมาซ้อนทับกัน เพื่อคำนวณความเสียหาย อาจจะมี Mobile App เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลด้วย เป็นต้น
4. สร้างตัวต้นแบบตามหลักการที่ได้เรียนมาและที่ศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง
5. ประเมินตัวต้นแบบตามหลักการและทฤษฎี พร้อมทั้งให้ผู้ใช้งานประเมินด้วยว่า ตรงกับความต้องการหรือไม่ สิ่งที่ต้องปรับปรุงคืออะไร
6. สรุปผล รายงานผล และนำเสนอ

ข้อแนะนำในการเขียนรายงานและการนำเสนอ

1. การเขียนรายงานให้เขียนด้วยถ้อยคำของตนเองที่เป็นภาษาทางการ ไม่ใช้ภาษาพูด และไม่ก๊อปปี้ข้อความมาจากที่อื่น
2. มีการอ้างอิงทุกครั้งที่ใช้ข้อมูล ข้อความ หรือรูปภาพ จากแหล่งข้อมูลอื่น (อ้างอิงจากเจ้าของจริง ๆ ไม่ใช่จาก Google)

3. รายงานฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วย 5 บท คือ
 - 1) บทที่ 1 บทนำ (ที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ขอบเขตของงาน อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง)
 - 2) บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง (ทฤษฎีที่ใช้ เช่น Attention สี่ ความเข้มของตัวอักษร อัลกอริธึมที่ใช้แก้ปัญหา เทคโนโลยี)
 - 3) บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน (อธิบายภาพรวมของการแก้ปัญหา อาจจะใช้แผนภาพอธิบาย คำถามที่ใช้ ได้ข้อมูลอะไรมาบ้าง และจะแก้ปัญหาอย่างไร)
 - 4) บทที่ 4 ผลการออกแบบตัวต้นแบบ (อธิบายว่า ส่วนใดใช้วิธีการใดในการออกแบบ เพราะอะไร เช่น การกรอกข้อมูลให้มีการใช้ Autocomplete เพราะจะช่วยให้คนใช้งานเห็นและจำได้ง่าย เป็นต้น)
 - 5) บทที่ 5 การประเมินตัวต้นแบบและสรุปผล (ประเมินโดยทฤษฎีและผู้ใช้งาน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ)
 - 6) บรรณานุกรม
 - 7) ภาคผนวก (ถ้ามี) (เช่น แบบสอบถาม ภาพประกอบ ตารางการทำงาน เป็นต้น)
 - 8) รายงานไม่ควรเกิน 20 หน้า
4. การนำเสนอ
 - 1) ควรมีการบอกเล่าถึงภาพรวมของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา
 - 2) ควรบอกให้ชัดเจนว่าแบ่งงานกันอย่างไรในทีม (แต่ละคนควรได้เรียนรู้งานเท่า ๆ กัน)
 - 3) ควรบอกให้ชัดเจนว่าใช้ทฤษฎีใดในการแก้ปัญหา
 - 4) ควรแสดงการประเมินผลที่ชัดเจน
 - 5) เวลาในการนำเสนอ 10 นาที และถามตอบ 5 นาที

เกณฑ์การให้คะแนน (ระดับ 1 - 5)

1. ลักษณะบุคลิกโดยรวม
2. การใช้ถ้อยคำในการนำเสนอ
3. สามารถสื่อสารได้ตรงจุด เข้าใจได้ง่าย อธิบายได้ชัดเจน
4. การทำงานร่วมกันเป็นทีม
5. ใช้ทฤษฎีและหลักการที่เหมาะสมในการออกแบบ
6. ผลงานเป็นไปตามหลัก Usability (เรียนรู้ได้ง่าย ใช้งานได้ง่าย สร้างความสุข)
7. ออกแบบได้เหมาะสมกับลักษณะของงาน
8. การเลือกใช้สีที่เหมาะสม
9. การเลือกใช้ icons, graphics, etc. ที่เหมาะสม
10. การเลือกใช้เมนูที่เหมาะสม
11. การเลือกว่าสิ่งสำคัญในตำแหน่งที่เหมาะสม
12. การเว้นระยะห่างตัวอักษรกับพื้นหลัง
13. มีการทดสอบและประเมินการออกแบบ UI
14. ตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน