

หัวข้อในการจัดทำโครงการหรือระบบงานของนิสิต
วิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (CPSC 312)

1. ชื่อโครงการ หรือชื่อระบบงานของนิสิต

แอปพลิเคชันควบคุมรายรับรายจ่าย

2. ชื่อผู้เสนอโครงการ

นางสาวนิชาภา กะจันทร์

3. หลักการและเหตุผล (Rational)

ในชีวิตเราปัจจุบันเต็มไปด้วยความวุ่นวาย เร่งรีบ เพราะฉะนั้นเราจึงจำเป็นต้องมีความสามารถในการบริหารสิ่งต่างๆ ให้ลงตัวไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียน เช่น เวลาในการอ่านหนังสือ การทำกิจกรรม การออกกำลังกาย การบริหารอารมณ์-จิตใจ และที่สำคัญไม่แพ้สิ่งอื่น คือ การบริหารรายรับ-รายจ่ายของเรา คนเราจะประสบความสำเร็จได้เมื่อเรารู้จักที่จะควบคุม ปัจจัยรอบตัวที่อยู่ภายใต้การควบคุมของเราให้ลงตัวที่สุด อย่าให้สิ่งนั้นมาควบคุมเรา เช่น เรื่องรายรับ-รายจ่าย บางคนมีรายได้มากมายแต่ก็ยังเป็นหนี้มากกว่า เพราะมีการใช้เงินอย่างไม่มีสติ บางคนรายได้ไม่สูงนักแต่มีเงินเก็บและมีความสุขดี เป็นเพราะเราเลือกที่จะเป็นนายของเงินหรือให้เงินเป็นนายของเรา เรื่องแบบนี้ไม่มีสอนในหลักสูตรในโรงเรียนใดเพราะฉะนั้น การรู้จักบริหารสิ่งรอบตัวเป็นเรื่องใหญ่ที่โรงเรียนไม่เคยสอน การที่เราจะมีทักษะด้านนี้ต้องรู้จักคิด ผึกฝน สร้างความรับผิดชอบ ให้กับตัวเองตั้งแต่ตอนนี้เพราะเมื่ออนาคตข้างหน้าเราต้องมีความรับผิดชอบที่มากขึ้นจะได้บริหารทุกอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดูแลรับผิดชอบตัวเอง ตลอดจนคนที่เรารักได้อย่างสมบูรณ์

จากปัญหาดังกล่าว พบว่า ปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่มีโทรศัพท์มือถือที่ใช้งานบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และยังมีการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลายผู้ศึกษาจึงมีความสนใจจะพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการบันทึกข้อมูลรายรับ-รายจ่ายนี้ขึ้นมา เพื่อที่จะทำให้ผู้ใช้สามารถบันทึกรายรับ-รายจ่ายของตนเองผ่าน โทรศัพท์มือถือ รวมถึงแอปพลิเคชันนี้ยังช่วยสรุปยอดค่าใช้จ่ายรายวัน รายเดือนหรือรายปี ออกเป็นหมวดหมู่ของรายการต่าง ๆ ผู้ใช้จึงสามารถมองเห็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นของตนเองว่าใช้จ่ายกับสิ่งที่จำเป็นหรือมีประโยชน์หรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยไม่ต้องเสียเวลามาคำนวณเอง เพื่อที่จะได้ปรับปรุงพฤติกรรมการใช้เงินให้เหมาะสมกับรายได้ของตนเอง และอาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสมด้วย รวมถึงมีเงินเก็บออมเพื่อนำไปใช้ในอนาคตได้อีกด้วย

4. วัตถุประสงค์ (Objectives)

เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลของระบบควบคุมรายรับรายจ่าย

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ผู้ใช้สามารถบันทึกและวางแผนค่าใช้จ่าย ผ่านแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้
2. เพื่อให้ผู้ใช้สามารถจัดการการเงินส่วนตัวได้อย่างสะดวกและง่ายมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อทำให้เห็นจุดบกพร่องในการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

6. การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

6.1 ผู้คนส่วนใหญ่ในปัจจุบันไม่มีการทำบันทึกบัญชีรายรับรายจ่าย จึงทำให้ไม่ทราบถึงฐานะทางการเงินของตนเองว่ามีเงินเก็บออมเท่าไร หรือได้กำไรเท่าใดขาดทุนเท่าใด

6.2 คนที่ต้องการบันทึกรายรับรายจ่ายนั้น จะทำการบันทึกโดยการเขียนรายรับรายจ่ายลงในกระดาษ หรือสมุด

6.3 ในชีวิตประจำวันมีการใช้จ่ายทุกวันทำให้ต้องมีเขียนบันทึกรายรับรายจ่ายสม่ำเสมอ อาจทำให้ในบางวันมีการหลงลืมไปว่าต้องเขียนบันทึกรายรับรายจ่ายและในบางครั้งยังมีความหลงลืมในการชำระบิลค่าใช้จ่าย

7. ปัญหาที่ค้นพบจากระบบเดิม (Problem Definition)

จากการศึกษาระบบงานพบการในการทำบันทึกบัญชีรายรับรายจ่าย มักจะมีการบันทึกที่ผิดพลาดเป็นส่วนใหญ่ มีการบันทึกลงในคอมพิวเตอร์บ้างไม่เป็นระบบ อาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้ อีกทั้งยังทำให้ไม่ทราบถึงสถานะทางการเงินที่แท้จริงของตน เนื่องจากข้อมูลที่บันทึกนั้นไม่ได้ถูกจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูล และในบางครั้งยังมีความหลงลืมในการชำระบิลค่าใช้จ่ายอาจทำให้ต้องเสียค่าปรับเพิ่ม

8. ความต้องการด้านการพัฒนาระบบงานใหม่ (System Requirements)

8.1 ระบบสามารถทำการบันทึกรายรับรายจ่ายในแต่ละวันได้

8.2 ระบบสามารถทำการคำนวณรายรับรายจ่ายในแต่ละวันได้

8.3 ระบบสามารถบอกสถานะทางการเงินในปัจจุบัน

8.4 ระบบสามารถทำการชำระบิลค่าใช้จ่าย

9. ขอบเขตและนโยบาย (Scope and Policy) ที่สอดคล้องกับ 3 ระบบงาน

9.1 ระบบบันทึกการรายรับรายจ่าย

9.2 ระบบการชำระบิลค่าใช้จ่าย

9.3 ระบบบันทึกการออม

10. แผนภาพกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram) ที่สอดคล้องกับ 3 ระบบงาน

11. แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

- Context Diagram

- DFD Level-0 (แสดงระบบงานที่มีทั้งหมด)

- DFD Level-1 (ที่แสดงถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ 3 ระบบงาน)

12. คำอธิบายการประมวลผล (Process Description) ที่สอดคล้องกับ 3 ระบบงาน

13. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

14. การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) (โครงสร้างเพิ่มข้อมูลทุกตารางที่สอดคล้องกับ 3 ระบบงาน)

15. การออกแบบอินพุต (Input Design) หรือการออกแบบหน้าจอที่สอดคล้องกับ 3 ระบบงาน

16. การออกแบบเอาต์พุต (Output Design) หรือการออกแบบรายงานที่สอดคล้องกับ 3 ระบบงาน

- หมายเหตุ :
- จัดทำเป็นรายงานที่มีปกหน้า คำนำ สารบัญ เนื้อหา บรรณานุกรม
 - Upload File ส่งใน Group
 - กำหนดส่งวันสุดท้าย คือ วันจันทร์ที่ 12 เมษายน 2564
 - เงื่อนไขสำคัญต้องนำเสนอความก้าวหน้าของระบบงานทุกสัปดาห์
 - ที่สำคัญยิ่งกว่า รายงานวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สามารถนำไปต่อยอดในวิชา
โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์1 ได้