

Requirement Elicitation & Analysis

1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมเครื่องคิดเลขที่จำลองการทำงานของเครื่องคิดเลขพกพา รองรับการคำนวนทางคณิตศาสตร์พื้นฐานและการคำนวนแบบนิพจน์ (Expression) ตามหลักคณิตศาสตร์สาがら พร้อมระบบจัดการข้อมูลพลาดที่เป็นมิตรกับผู้ใช้

2. พังก์ชันหลักที่อยู่ในขอบเขต

- การป้อนตัวเลข ผู้ใช้ต้องสามารถป้อนตัวเลข 0-9 ได้
- การป้อนจุดทศนิยม ผู้ใช้ต้องสามารถป้อนจุดทศนิยม(.) เพื่อคำนวนเลขทศนิยมได้
- การดำเนินการพื้นฐาน บวก (+), ลบ (-), คูณ (*), และ หาร (/)
- การแสดงผล ต้องมีหน้าจอเพื่อแสดงตัวเลขที่กำลังป้อน และแสดงผลลัพธ์
- การคำนวนผลลัพธ์ ต้องมีปุ่ม "เท่ากับ" (=) เพื่อสั่งให้ระบบคำนวนผลลัพธ์สุดท้าย
- การล้างค่า ต้องมีปุ่ม "Delete" (Del/AC) เพื่อล้างการคำนวนทั้งหมดและรีเซ็ตเครื่องคิดเลข
- การจัดการข้อมูลพลาด ระบบต้องสามารถตรวจสอบจับและแจ้งเตือนผู้ใช้เมื่อเกิดข้อผิดพลาด เช่น "Error" ในกรณีที่พยายามหารด้วยศูนย์
- การคำนวนโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ คำนวนต้องคำนึงถึงความแม่นยำทางคณิตศาสตร์ (คูณและหาร ต้องทำก่อนบวกและลบ)
- ผู้ใช้ต้องสามารถใช้งานล็อก (และ) เพื่อจัดกลุ่มและบังคับลำดับการคำนวนตามที่ผู้ใช้ต้องการได้

3. พังก์ชันที่อยู่นอกขอบเขต

- พังก์ชันวิทยาศาสตร์ sin, cos, tan, log, รากที่สอง (sqrt), หรือการยกกำลัง
- การคำนวนเปอร์เซ็นต์ (%)
- พังก์ชันหน่วยความจำ M+, M-, MR (Memory Recall)