

**โครงงาน**

โปรแกรมเปิดบัญชีธนาคาร

**จัดทำโดย**

6604062636348 นายธีรภัทร โคตะนารถ

**เสนอ**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถิตย์ ประสมพันธ์

**วิชา Object Oriented Programming**

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

**สารบัญ**

**หน้า**

1. อธิบายการทำงาน
   1. MainFrame (Code) 1
   2. MainFrame (การทำงาน) 2
   3. DateUtils (Code) 3
   4. DateUtils (การทำงาน) 3
   5. DatabaseHandler (Code) 4
   6. DatabaseHandler (การทำงาน) 4

อธิบายการทำงาน

**MainFrame (Code)**

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติรูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, แสดง

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

MainFrame (การทำงาน)

**MainFrame (UI)**:

* คลาส MainFrame ทำหน้าที่สร้างหน้าต่าง GUI โดยใช้ JFrame และกำหนดฟิลด์ต่างๆ สำหรับรับข้อมูล เช่น **ID**, **เงินในบัญชี**, **อัตราดอกเบี้ย**, **วันที่เปิดบัญชี**, **ชื่อ** และ **นามสกุล**
* ใช้ GridBagLayout เพื่อจัดเรียงองค์ประกอบ UI ให้มีโครงสร้างสวยงาม
* เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลแล้วกดปุ่ม SAVE จะเรียกใช้เมธอด saveData เพื่อบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

**การจัดการข้อมูล (saveData)**:

* เมธอด saveData จะสร้างอินสแตนซ์ของ DatabaseHandler เพื่อทำการบันทึกข้อมูลที่กรอกลงในฐานข้อมูล โดยข้อมูลที่รับจากฟิลด์จะถูกส่งเป็นพารามิเตอร์ไปที่เมธอด saveToDatabase ในคลาส DatabaseHandler

**การเชื่อมต่อฐานข้อมูล**:

* DatabaseHandler (ซึ่งไม่ได้แสดงในโค้ดนี้) จะทำหน้าที่เชื่อมต่อฐานข้อมูลและจัดการบันทึกข้อมูลจริงๆ ลงในฐานข้อมูล MySQL

**DateUtils (การจัดการวันที่)**:

* คลาส DateUtils ช่วยสร้างรายการวันที่ เดือน และปี เพื่อใช้ใน JComboBox สำหรับให้ผู้ใช้เลือกวันเกิดและวันเปิดบัญชี

DateUtils (Code)

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ซอฟต์แวร์มัลติมีเดีย

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

DateUtils (การทำงาน)

DateUtils เป็นคลาสที่ทำหน้าที่ช่วยในการจัดการตัวเลือกวันที่ในรูปแบบของ String[] สำหรับใช้งานใน UI โดยมีเมธอดหลัก 3 เมธอด:

1. **getDayOptions()**: สร้างและคืนค่ารายการวันที่ 1-31 เป็นอาร์เรย์ String[] สำหรับใช้ใน JComboBox เพื่อให้ผู้ใช้เลือกวันที่
2. **getMonthOptions()**: คืนค่าอาร์เรย์ของชื่อเดือนทั้งหมด 12 เดือนในรูปแบบ String[] เช่น January, February เป็นต้น เพื่อใช้แสดงใน JComboBox
3. **getYearOptions()**: สร้างอาร์เรย์ String[] ของปีจำนวน 100 ปี นับถอยหลังจากปีปัจจุบันเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกปี

DatabaseHandler (Code)

รูปภาพประกอบด้วย ภาพหน้าจอ, ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ซอฟต์แวร์มัลติมีเดีย

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

DatabaseHandler (การทำงาน)

DatabaseHandler เป็นคลาสที่จัดการกับการเชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL และบันทึกข้อมูลผู้ใช้ลงในตาราง account\_info โดยมีเมธอดหลัก:

* **saveToDatabase()**: รับข้อมูลหลายรายการ (เช่น id, money, bath, rate, openDate, firstName, lastName, birthDate, age) จากผู้ใช้ แล้วทำการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล จากนั้นใช้ PreparedStatement เพื่อเพิ่มข้อมูลในตาราง account\_info ตามที่กำหนดในคำสั่ง SQL INSERT INTO.

หากการบันทึกสำเร็จ ระบบจะแสดงข้อความยืนยันว่าบันทึกสำเร็จ หากมีข้อผิดพลาดจะแสดงข้อความแจ้งเตือน