



รายงาน Project PSCP  
เรื่องเว็บไซต์สมุดบันทึกอเนกประสงค์

จัดทำโดย

|              |                 |                       |
|--------------|-----------------|-----------------------|
| นายก้องภพ    | สินสังข์        | รหัสนักศึกษา 65070015 |
| นายจารุกิตต์ | ศรีพาเพลิน      | รหัสนักศึกษา 65070030 |
| นายณภัทร     | เวชพันธุ์       | รหัสนักศึกษา 65070064 |
| นายธนกฤต     | ทรัพย์ประสิทธิ์ | รหัสนักศึกษา 65070089 |

นักศึกษาชั้นปีที่ 1

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชา Problem Solving in Computer Programming (PSCP)  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

# Project Report <e>Note


## Resources

- Link วิดีโอแนะนำเสนอ: xxx
- Link GitHub Repository: xxx
- Link โครงการงาน: <http://49.228.131.109:3351/>

## Report

โปรเจกต์นี้คือโครงการเกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์ที่ใช้ในการเก็บบันทึกส่วนตัวไว้ในเซิร์ฟเวอร์ส่วนตัวโดยมีระบบบัญชีเพื่อให้ผู้ใช้หลาย ๆ คนใช้งานพร้อมกันได้ และสามารถเก็บข้อมูลหรือโอนถ่ายได้โดยไม่ต้องผ่านผู้ให้บริการเซิร์ฟเวอร์รายอื่นซึ่งการเก็บข้อมูลแบบนี้มีประโยชน์กับผู้ใช้ที่ต้องการเก็บข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยสูง เนื่องจากที่ผู้คนสมัยนั้นให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวและเลือกที่จะไม่ไว้วางใจที่จะเก็บข้อมูลส่วนตัวไว้กับผู้ให้บริการเซิร์ฟเวอร์รายอื่นหรือปัญหาการรั่วไหลของข้อมูลภายในเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ พวกเราจึงอยากจะสร้างที่เก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่พัฒนาขึ้นมาเองและสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

### I. คุณสมบัติ

- สามารถลงชื่อเข้าใช้ และเข้าสู่บัญชีของตนเองได้ โดยรหัสผู้ใช้ถูกทำการ Salt และ Hash ด้วยอัลกอริทึม scrypt เพื่อความปลอดภัย
- สามารถสร้างและลบโน้ตที่เก็บบน Server ได้
- สามารถ Format เนื้อหาของโน้ตด้วยรูปแบบ Markdown ตามต้องการได้
- สามารถลบข้อมูลของโน้ตและบัญชีได้
- สามารถเปลี่ยนรูปโปรไฟล์เป็นรูปของตัวเองและเปลี่ยนรูปพื้นหลังของโน้ตตามรูปที่กำหนดไว้ได้ด้วยปุ่ม 
- สามารถแชร์โน้ตให้ผู้ใช้อื่นที่ไม่มีบัญชีดูได้
- สามารถปรับรูปแบบเว็บตามขนาดหน้าจอผู้ใช้ได้ (Responsive Design)

### II. ประโยชน์

- สามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้อย่างปลอดภัยและเป็นส่วนตัว
- สามารถแชร์หรือส่งต่อโน้ตให้คนอื่นที่ไม่ได้ลงทะเบียนหรือไม่มีบัญชีสามารถเปิดดูได้
- สามารถเข้าถึงข้อมูลโน้ตของตัวเองได้จากทุกที่





### III. ขั้นตอนการจัดทำและการพัฒนา

- เริ่ม Design โครงสร้างใน Figma และวาง Timeline การทำงานของโปรเจกต์และหน้าที่ของแต่ละคนใน Trello
- เชื่อม GitHub และ Trello เข้ากับ Microsoft Teams ของมหาวิทยาลัยเพื่อที่จะแจ้งเตือนสมาชิกทุกครั้งที่มีการ push git หรือ อัปเดตความคืบหน้าในการทำงาน
- สร้าง GitHub Repository พร้อม Flowchart
- สร้างหน้า Place Holder สำหรับ Homepage สำหรับการพัฒนาหน้า Login และ Register page
- หลังทำระบบยืนยันตัวตนเสร็จก็ดำเนินการพัฒนาหน้าหลัก
- เมื่อปุ่ม Function พื้นฐานครบ ก็เริ่มพัฒนาระบบหลังบ้านโดยใช้ Flask Module เป็นตัวหลัก
- เมื่อระบบ Backend ต่าง ๆ มีความเสถียรก็เริ่มจัดแต่งหน้าหลักให้ดูน่านำเสนอ
- ในขณะเดียวกันก็มีการเพิ่ม Function เพิ่มเต็มเช่น Formatting, Advanced Editing, Profile Picture, และ Account Deletion
- Optimized ระบบต่าง ๆ ทั้ง Backend และ Frontend เพื่อให้ผลงานมีความสมบูรณ์มากขึ้น

#### IV. อุปสรรคในการทำงานและวิธีแก้

- ไฟล์ CSS ไม่มีความเป็นระเบียบ จึงแก้ไขโดยหันไปใช้ Bootstrap และ MDBBootstrap แทนที่ CSS อันเก่าที่เขียนเอง ถึงแม้จะมี Bootstrap. เข้ามาช่วยในการทำงานแล้ว แต่บางครั้งก็ยังต้องเขียนเองเนื่องจาก Bootstrap ไม่สามารถทำได้ตามความต้องการของผู้พัฒนา

#### V. ขั้นตอนการใช้งานเบื้องต้น

1. เข้าหน้าเว็บไซต์ของโครงการหรือรันเซิร์ฟเวอร์เองตามขั้นตอนใน GitHub
2. กดปุ่ม Get Started หรือปุ่ม Register เพื่อสมัครบัญชี
3. เมื่อสมัครบัญชีสำเร็จก็ทำการเข้าสู่ระบบต่อ
4. เมื่อเข้าสู่ระบบเสร็จจะถูกส่งมาหน้าหลักของเน็ต จากนั้นสามารถสร้างเน็ตได้จากเมนู Create Note โดยมีให้เลือก 3 แบบได้แก่
  1. Blank  สร้างเน็ตเปล่า
  2. Quick  สร้างเน็ตแบบข้อความเรียบ (Plaintext)
  3. Advanced  สร้างเน็ตแบบ Markdown
5. เมื่อเขียนเน็ตเสร็จกดบันทึก  และเน็ตของคุณก็จะถูกจัดเก็บเข้าฐานข้อมูล

## Python Module

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. Flask            | สำหรับประมวลผลและแสดงผลหน้าเว็บ             |
| 2. Flask-Login      | สำหรับจัดการบัญชี                           |
| 3. Flask-SQLAlchemy | สำหรับระบบฐานข้อมูลโดยมีพื้นฐานจาก SQLite3  |
| 4. Bleach           | สำหรับการป้องกัน Cross Site Scripting (XSS) |
| 5. Pillow           | สำหรับประมวลผลรูปภาพ                        |
| 6. Pillow-HEIF      | สำหรับประมวลผลรูปภาพ Format HEIC และ AVIF   |
| 7. Waitress         | สำหรับรัน Web Server                        |

## สมาชิกกลุ่มและความรับผิดชอบ

- |                             |                 |                    |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|
| 1. นายก่อภพ สิ้นสังข์       | สินสังข์        | Quality Assurance  |
| 2. นายจารุกิตติ ศรีพาเพลิน  | ศรีพาเพลิน      | Backend Developer  |
| 3. นายณภัทร เวชพันธุ์       | เวชพันธุ์       | Frontend Designer  |
| 4. นายธนกฤต ทรัพย์ประสิทธิ์ | ทรัพย์ประสิทธิ์ | Frontend Developer |



นายก่อภพ สิ้นสังข์  
65070015

**Quality Assurance**



นายจารุกิตติ ศรีพาเพลิน  
65070030

**Backend Developer**



นายณภัทร เวชพันธุ์  
65070064

**Frontend Designer**



นายธนกฤต ทรัพย์ประสิทธิ์  
65070089

**Frontend Developer**

## Flowchart

Fig 1. User Registration

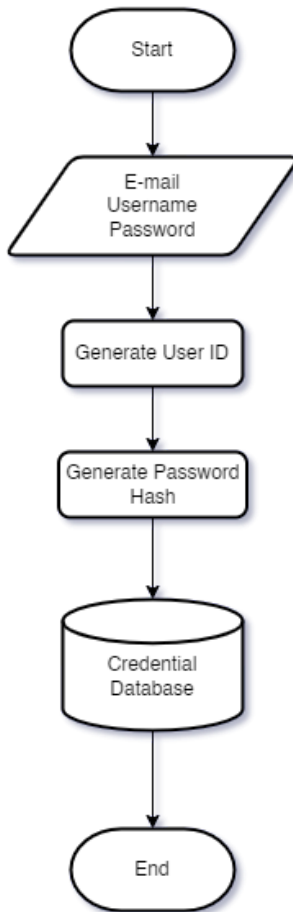


Fig 2. User Authentication

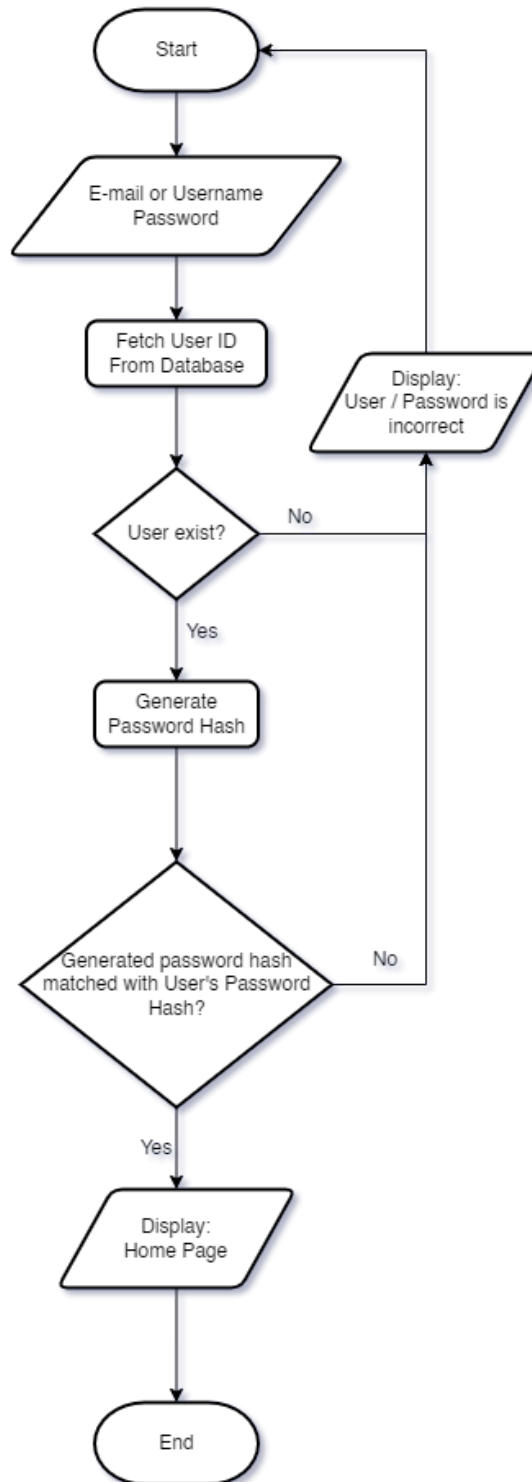


Fig 3. Note Creation

