

# **โปรแกรม Random Password Generator**

## **เครื่องมือสร้างรหัสผ่านแบบสุ่มด้วย Python**

**นำเสนอด้วย**

**Papangkron.tora**  
**Kawinthep.supc**

# บทนำ โปรแกรมนี้คืออะไร?

- โปรแกรม Python สำหรับสร้างรหัสผ่านแบบสุ่ม
- ผู้ใช้สามารถกำหนด:
  - ความยาวรหัสผ่าน
  - ประเภทตัวอักษรที่ต้องการใช้งาน (A-Z, a-z, 0-9,  
สัญลักษณ์)

## ວັດຖຸປະສົງຄໍ

- **ບໍ່ມີຜູ້ໃຫ້ສ້າງຮ້າສຜ່ານທີ່ມີຄວາມປລອດກ້າຍສູງ**
- **ໃຫ້ປັບແຕ່ງຄວາມຈັບຈຳຂອງຮ້າສຜ່ານໄດ້ຕາມຕ້ອງການ**
- **ລົດຄວາມເສື່ອງຈາກການຕັ້ງຮ້າສຜ່ານທີ່ເດືອນຍ່າຍ**
- **ໃຊ້ງານຍ່າຍຜ່ານ Command Line**

## คุณสมบัติเด่นของโปรแกรม

- ✓ กำหนดความยาวรหัสผ่านได้
- ✓ เลือกประเภทตัวอักษรได้หลายแบบ
- ✓ รับประกันว่ามีตัวอักษรจากทุกประเภทที่เลือก
- ✓ ทำการสลับตำแหน่งอักษรระหว่างสุ่มจริง
- ✓ แจ้งเตือนเมื่อใช้งานผิดเงื่อนไข

# ข้อกำหนดของระบบ (System Requirements)

- Python 3.x
- ไลบรารีมาตรฐาน:
  - random
  - string
  - ไม่ต้องติดตั้งเพิ่มเติม

- **ลำดับการทำงานของโปรแกรม**
- **ผู้ใช้ระบุความยาวของรหัสผ่าน**
- **เลือกว่าจะใช้ตัวอักษรประเภทใดบ้าง**
- **ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล**
- **สร้างชุดตัวอักษร (Character Pool)**
- **เลือกอักษรแบบสุ่ม**
- **สลับตำแหน่งอักษร**
- **แสดงผลรหัสผ่าน**

# **ព័ត៌មានការពេចចាប់ផ្តើម**

**Enter password length (min 4): 10**

**Include Uppercase letters? (y/n): y**

**Include Lowercase letters? (y/n): y**

**Include Numbers? (y/n): y**

**Include Symbols? (y/n): y**

**Generated Password: A7!kfL@92b**

## ຕົວຢ່າງໂຄດ (Core Logic)

```
char_pool = ""  
if use_upper: char_pool += string.ascii_uppercase  
if use_lower: char_pool += string.ascii_lowercase  
if use_digits: char_pool += string.digits  
if use_symbols: char_pool += string.punctuation
```

## การตรวจสอบข้อผิดพลาด (Error Handling)

- ป้อนความยาวไม่ถูกต้อง → แจ้งเตือนและให้ป้อนใหม่
- ความยาวน้อยกว่า 4 → ไม่อนุญาต
- ไม่เลือกประเภทตัวอักษรเลย → แจ้งเตือนว่าไม่สามารถสร้างรหัสผ่านได้

## **ตัวอย่างรหัสผ่านที่สร้างได้**

- **Fa9@Lm!2**
- **Q7p3z8Kw**
- **%A9s&dF#1**
- **รหัสผ่านจะเปลี่ยนทุกครั้งที่รันโปรแกรม**

## **ข้อจำกัดของโปรแกรม**

- ใช้ไมดูล random (ไม่ใช่ระดับความปลอดภัยสูงเท่า secrets)**
- ไม่มี GUI สำหรับผู้ใช้ทั่วไป**
- ต้องรันผ่าน Command Line**

## แนวทางพัฒนาต่อ

- เปลี่ยนไปใช้โมดูล secrets เพื่อความปลอดภัยสูง
- พัฒนา GUI ด้วย Tkinter
- เพิ่มฟังก์ชันบันทึกรหัสผ่าน
- ทำเป็นเว็บแอป
- วิเคราะห์ความแข็งแรงของรหัสผ่าน (Password Strength)

## สรุป

- เป็นโปรแกรม Python ใช้งานง่าย
- เหมาะสมสำหรับการสร้างรหัสผ่านแบบกำหนดเอง
- สามารถใช้ได้ทั้งเพื่อการเรียนรู้และการใช้งานทั่วไป