**Lab 5.1 กลุ่มบาบูนตึงตึง**

1. display\_resized\_images Function:

A computer screen with colorful text

Description automatically generated

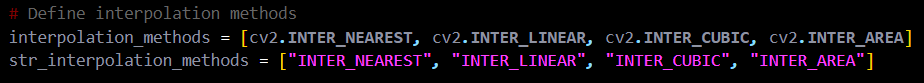
ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับแสดงภาพที่ปรับขนาดและใช้วิธีการปรับขนาดต่าง ๆ บนกราฟ

A black background with white text

Description automatically generated

ตัวแปร reduce\_factors คือระยะลดขนาดที่ต้องการ (2, 5, 10)

ตัวแปร scale\_factors คือสัมประสิทธิ์การลดขนาดที่เป็นส่วนกลับของ reduce\_factors



ตัวแปร interpolation\_methods เก็บวิธีการปรับขนาดที่มีให้ใน OpenCV

ตัวแปร str\_interpolation\_methods เก็บชื่อของวิธีการปรับขนาดเพื่อนำมาแสดงในกราฟ

2. อ่านภาพจากไฟล์:

A black background with white text

Description automatically generated

image จะเก็บภาพที่อ่านจากไฟล์ "grid.jpg" โดยใช้ cv2.imread() ซึ่งอ่านภาพจากไฟล์และเก็บเป็น numpy array ของค่าสี

3. เรียกใช้ display\_resized\_images:

A black background with white text

Description automatically generated

โดยส่งภาพ image เข้าไปในฟังก์ชัน display\_resized\_images เพื่อแสดงผลลัพธ์

4. ในฟังก์ชัน display\_resized\_images:

A computer code on a black background

Description automatically generated

มีการวนลูปเพื่อสร้างกราฟที่มีแถวและคอลัมน์ตามจำนวนของ scale\_factors และ interpolation\_methods ด้วย matplotlib

สำหรับแต่ละครั้งที่วนลูปในกราฟ:

จะทำการปรับขนาดภาพต้นฉบับด้วย cv2.resize() โดยใช้ scale\_factor และ inter\_method ที่กำหนด

จากนั้นจะแสดงภาพที่ปรับขนาดแล้ดด้วย matplotlib พร้อมกับคำอธิบายของขนาดและวิธีการปรับขนาด

**ผลลัพธ์ที่ได้**  
A grid pattern with different lines

Description automatically generated with medium confidence

ผลลัพธ์ที่ได้ประกอบด้วยรูปภาพที่แตกต่างกันที่มีการปรับขนาดและใช้วิธีการแปลงภาพต่าง ๆ ตามการกำหนดในโค้ด โดยแต่ละภาพจะมีคำบรรยายที่ระบุสเกลและวิธีการแปลงภาพที่ใช้ในการปรับขนาด.