

## ใบงานที่ 2 (Python)

#### เรื่อง: การปรับแสง (Exposure Adjustment)

ឯកទំនាក់ទំនង: .....

ใบงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา คพ 462 การประมวลผลเชิงภาพ รหัส:.....

- 1) ให้เขียนโปรแกรมเพื่อปรับค่าความเปรียบต่าง(contrast)ของภาพ **lena512color.tiff** ตามค่า c ที่ผู้ใช้ป้อน

โดยแสดงผลทางจักษุภาพ เปรียบเทียบกับรูปต้นฉบับ กำหนดให้รับค่าจากผู้ใช้

---

---

---

---

---

---

- 2) ให้เขียนโปรแกรมเพื่อปรับค่าแกนมา( $\gamma$ )ของภาพ **lena512color.tiff** ตามค่า  $g$  ที่ผู้ใช้ป้อน โดยแสดงผลทาง  
จอภาพ เปรียบเทียบกับรูปต้นฉบับ

---

---

---

---

---

---

---

- 3) ให้หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) ของภาพ **lena512color.tiff**

- 4) ให้เขียนโปรแกรมเพื่อทำการปรับภาพที่ผู้ใช้ป้อนเข้ามา ให้ได้ค่าเฉลี่ยเป็น 127 โดยใช้วิธีปรับค่าความสว่าง และแสดงภาพเปรียบเทียบกับภาพก่อนทำการปรับ

---

---

---

---

- 5) จงเขียนโปรแกรมเพื่อปรับ brightness -50, contrast -50, gamma +2 ของภาพ frontier\_color57.jpg โดยให้ทำการปรับเฉพาะส่วนดังตัวอย่าง

