ใบงานที่ 3 (PYTHON)

เรื่อง: ความคล้ายของภาพ **(Image Similarity)** ชื่อ:.....

ใบงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา นว 516 การประมวลผลเชิงมัลติมีเดีย รหัส:.....

1) ให้ทำการหา Histogram ของภาพ **lena512color.tiff** จำนวน 256 bin ใช้คำสั่ง

.....

.....

2) ให้ทำการหา Histogram ของภาพ **lena512color.tiff** จำนวน 10 bin ใช้คำสั่ง

.....

.....

3) ให้เขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง Cumulative Histogram ของภาพ **lena512color.tiff** จำนวน 256 bin

.....

.....

.....

4) ให้ปรับภาพ Unequalized_Hawkes_Bay_NZ.jpg ให้ชัดขึ้นด้วยวิธีการ Histogram Equalization แสดงผลเปรียบเทียบกับรูปต้นฉบับ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5) ให้ปรับภาพ Unequalized_Hawkes_Bay_NZ.jpg ให้ชัดขึ้นด้วยวิธีการ Histogram Equalization แสดงผลเปรียบเทียบกับรูปต้นฉบับ (ใช้ Pillow)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6) ให้เขียนโปรแกรมเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของภาพ match2_1.tiff และ match2_2.tiff

.....

.....

.....

.....

7) ให้เขียนโปรแกรมเพื่อวัดความแตกต่างระหว่างรูป match2_1.tiff และ match2_2.tiff โดยใช้สูตรการวัดระยะทางแบบ Sum of Absolute Distance (SAD)

.....

.....

.....

.....

8) จงเขียนโปรแกรมเพื่อหา normalized histogram ของภาพ frontier_color57.jpg จำนวน 10 bin และแสดง histogram

.....

.....

.....

.....

.....

9) จงเขียนโปรแกรมเพื่อทำการค้นหาภาพที่คล้ายภาพที่ user ป้อนเข้ามาจำนวน 3 ภาพ โดยทำการค้นในชุดข้อมูล image_dataset1.zip โดยกำหนดให้ใช้วิธีการวัดระยะทางแบบ Sum of Absolute Distance (SAD) และใช้ Histogram ทั้ง R, G และ B

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....