



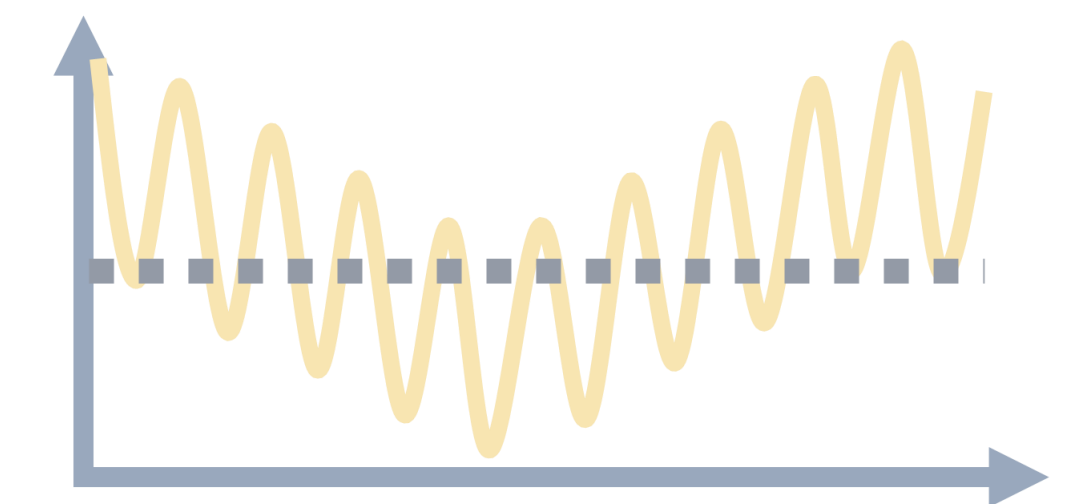
แบบฝึกหัดที่ 1

คำสั่ง ให้นักศึกษาคำนวณหาค่า Global Mean และ Local Mean จากเวกเตอร์ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จากนั้นให้นำมาแสดงผลในรูปแบบกราฟเส้น โดยที่

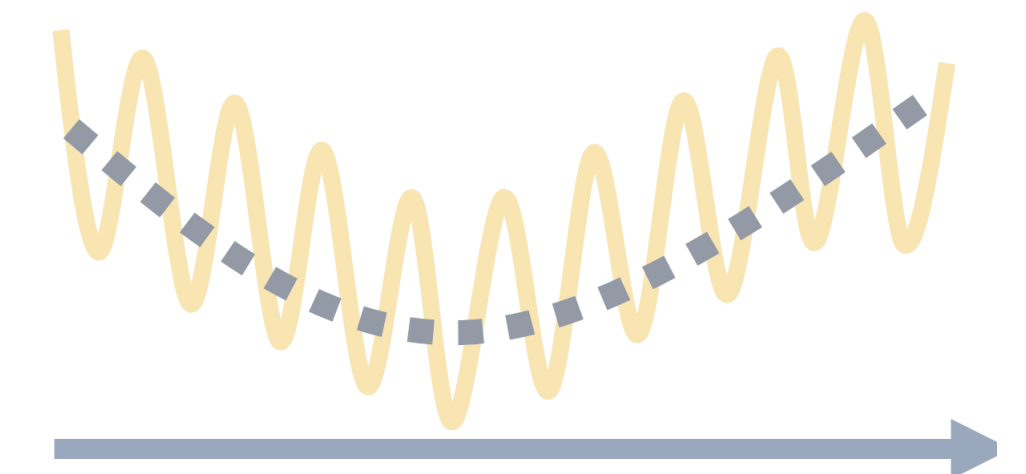
- Global Mean กำหนดให้ผลลัพธ์สุดท้ายมีขนาดเท่ากับขนาดของเวกเตอร์
- Local Mean กำหนดให้ผลลัพธ์สุดท้ายมีขนาดเท่ากับขนาดของเวกเตอร์ และขนาดตัวกรองเท่ากับ 3

$v1 =$

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.6 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|



(a) Global Mean



(b) Local Mean

แบบฝึกหัดที่ 2

คำสั่ง ให้นักศึกษาคำนวณหาค่า Global Mean และ Local Mean จากภาพ Lenna ที่กำหนดให้ต่อไปนี้ จากนั้นให้นำมาแสดงผล 3 มิติ อาศัยคำสั่ง mesh โดยที่

- Global Mean กำหนดให้ผลลัพธ์สุดท้ายมีขนาดเท่ากับขนาดของภาพ
- Local Mean กำหนดให้ผลลัพธ์สุดท้ายมีขนาดเท่ากับขนาดของภาพ และขนาดตัวกรองเท่ากับ 5×5



แบบฝึกหัดที่ 3

| | | | | |
|---|-----|---|---|---|
| 8 | 0.8 | 7 | 7 | 6 |
| 8 | 8 | 7 | 9 | 9 |
| 7 | 7 | 5 | 8 | 8 |
| 2 | 0 | 4 | 4 | 0 |
| 2 | 1 | 3 | 3 | 3 |

คำสั่ง ให้นักศึกษาสร้างฮิสโตแกรมจากข้อมูลต่อไปนี้ โดยกำหนดให้จำนวนบินเท่ากับ 5 และข้อมูลเป็นจำนวนเต็มมีค่าตั้งแต่ 0 - 9

แบบฝึกหัดที่ 4

| | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 |
| 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 |
| 3 | 3 | 1 | 1 | 12 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 |

คำสั่ง ให้นักศึกษาสร้างฮิสโตแกรมจากข้อมูลต่อไปนี้ โดยกำหนดให้จำนวนบินเท่ากับ 5 และข้อมูลเป็นจำนวนเต็มมีค่าตั้งแต่ 0 – 9 ทำในโปรแกรม Matlab

แบบฝึกหัดที่ 5

คำสั่ง ให้นักศึกษาสร้างฮิสโตแกรมจำนวน 3 ฮิสโตแกรมจากนั้นให้นำมาแสดงผลในรูปแบบกราฟแท่ง ซึ่งฮิสโตแกรมที่ 1 สร้างจากองค์ประกอบ *Hue* จากภาพ Lenna ขณะที่ฮิสโตแกรมที่ 2 สร้างจากองค์ประกอบ *Value* จากภาพ Lenna และฮิสโตแกรมสุดท้ายสร้างจากองค์ประกอบ *Saturation* จากภาพ Lenna โดยกำหนดให้จำนวนบินเท่ากับ 128



แบบฝึกหัดที่ 6

คำสั่ง ให้นักศึกษาแปลงค่าสี (r,g,b) ต่อไปนี้ ให้อยู่บนแบบจำลองสี HSV

1. (0.5, 0.25, 0.75)
2. (1, 0, 0.25)
3. (0.8, 0.8, 0.9)



แบบฝึกหัดที่ 7

คำสั่ง ให้นักศึกษาแปลงค่าสี (r,g,b) ต่อไปนี้ ให้อยู่บนแบบจำลองระดับสีเทา โดยกำหนดให้ทุกค่าสีมีความสำคัญเท่ากันหมด

1. (1, 0, 0.25)
2. (0.5, 0.25, 0.75)
3. (0.8, 0.8, 0.9)