

# Digital Image Processing

## การประมวลผลภาพดิจิทัล



ผศ.ดร.คันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล  
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ราคา 263 บาท  
(จาก 350 บาท)

การประมวลผลภาพดิจิทัล  
Digital Image Processing  
ISBN: 978-616-335-290-3

ตำราเล่มนี้กล่าวถึงพื้นฐานของการประมวลผลภาพดิจิทัล (Digital Image Processing) ซึ่งมีเนื้อหาหลักที่ครอบคลุมถึง

- หลักการพื้นฐานรวมถึงคุณสมบัติของภาพดิจิทัล
- การดำเนินการแบบจุด (Point Operation) ในรูปแบบต่างๆ
- ความสัมพันธ์ระหว่างฮิสโตแกรม (Histogram) และการดำเนินการแบบจุด (Point Operation)
- การดำเนินการทางพีชคณิต/ลอจิก (Algebraic/Logic Operation)
- หลักการการคำนวณคอนโวลูชัน (Convolution) และสหสัมพันธ์ (Correlation)
- การแปลงภาพแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Image Transform) ต่างๆ เช่น การแปลงฟูริเยร์ (Fourier Transform) และการแปลงเวฟเลต (Wavelet Transform) เป็นต้น
- ตัวกรองและการกรองทั้งในโดเมนความถี่ และเชิงพื้นที่
- การดำเนินการเรขาคณิต (Geometric Operation) รวมทั้งการประมาณค่าด้วยกริดคอนโทรล (Control Grid Interpolation)
- การแบ่งส่วนของภาพ (Image Segmentation) ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การขีดแบ่ง (Threshold) การเติบโตพื้นที่ (Region Growing) และการหาขอบ (Edge) รวมถึงการแปลงฮัฟ (Hough Transform)
- พื้นฐานของไบนารีมอร์โฟโลยี (Binary Morphology)

นอกเหนือจากนี้ยังได้ยกตัวอย่างการนำการประมวลผลภาพดิจิทัลไปใช้งานอีกด้วย ทั้งนี้ ตำราเล่มนี้เหมาะสำหรับการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงผู้ที่สนใจในความรู้พื้นฐานของการประมวลผลภาพดิจิทัล ยังสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง จากตำราเล่มนี้เช่นกัน

ผศ.ดร.คันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล

ซื้อหนังสือได้ที่ Biomedical Engineering Institute

ชั้น 3 อาคาร RIT คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร 061-802-4443