

Python Image Processing Using OpenCV Development Connect to Generative AI (ChatGPT or Gemini)

PTN007

ฉบับแก้ไข วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2568

หลักการและเหตุผล:

การเรียนรู้แนวทางและหลักการทำ Image Processingเบื้องต้นด้วยภาษา Python เพื่อเรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีประมวลผลเกี่ยวกับรูปภาพ แยกส่วนประกอบ จำแนกส่วนต่าง ๆ แบ่งกลุ่ม เพื่อนำผลที่ได้จากการประมวลผลไปสู่การวิเคราะห์ผลตามแบบที่ต้องการต่อไป โดยใช้ OpenCV library ในการทำ Image Processing ซึ่งเป็นที่นิยม

วัตถุประสงค์:

- เรียนรู้แนวคิดและกระบวนการของ Image Processing ด้วยภาษา Python
- เรียนรู้การใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเขียนโปรแกรมภาษา Python กับ OpenCV

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- Programmer
- นักวิเคราะห์ระบบ
- ผู้ที่สนใจทั่วไป

ความรู้พื้นฐาน:

- มีความรู้พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมภาษา Python
- มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล และรูปภาพ

เนื้อหาหลักสูตร:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Introduction OpenCV?• Explanation of Images attributes• Color Spaces - BW vs Grey vs RGB• Install OpenCV• Applying Geometric Transformations to Images• Installing OpenCV-Python• OpenCV -Image Processing• Reading, displaying, and saving images• Image color spaces• Image translation• Image rotation• Image scaling• Affine transformations• Projective transformations• Image warping• Detecting Edges and Applying Image Filters• 2D convolution• Blurring• Edge detection• Motion blur• Sharpening• Embossing• Erosion and dilation | <ul style="list-style-type: none">• Creating a vignette filter• Enhancing the contrast in an image• Cartoonizing an Image• Accessing the webcam• Keyboard inputs• Mouse inputs• Interacting with a live video stream• Cartoonizing an image• Detecting and Tracking Different Body Parts• Using Haar cascades to detect things• What are integral images?• Detecting and tracking faces• Extracting Features from an Image• Detecting Shapes and Segmenting an Image |
|---|---|

ค่าลงทะเบียนอบรม:	12,500 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม:	3 วัน (18 ชั่วโมง)
ช่วงเวลาฝึกอบรม:	9.00 - 16.00 น.
กำหนดการอบรม:	ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี https://www.career4future.com/trainingprogram

วิทยากร:



อาจารย์วิเชียร ยงรัตนกิจ

- วิทยากรรับเชิญ ประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Microsoft Certified Professional (MCP)

หมายเหตุ

- สถาบันฯ มีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ (ในหลักสูตรที่ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์) เอกสารการอบรม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน ให้กับผู้เข้าอบรม
- สถานที่อบรม ห้องอบรม ณ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต อาคาร สวทช. ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
- เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรของรัฐ ที่ไม่ใช่ธุรกิจและไม่แสวงหากำไร จะได้รับการยกเว้น ภาษีมูลค่าเพิ่ม
- สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
- ผู้เข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานราชการสามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง และไม่ถือเป็นวันลาเมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา
- ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อน ภาษีได้ 200%
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลักสูตร วิทยากร รูปแบบการอบรม ตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เข้ารับการอบรม
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพ วิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรมทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตรจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ติดต่อสอบถามรายละเอียด

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)

73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2644 8150 ต่อ 81886-7
โทรสาร 0 2644 8150
E-mail: training@nstda.or.th
www.career4future.com