

Computer Vision and Digital Image Processing

Dr. Mohamed Mostafa

College of Informatics
AI 612

Lecture 0

Course Introduction & Plan



01

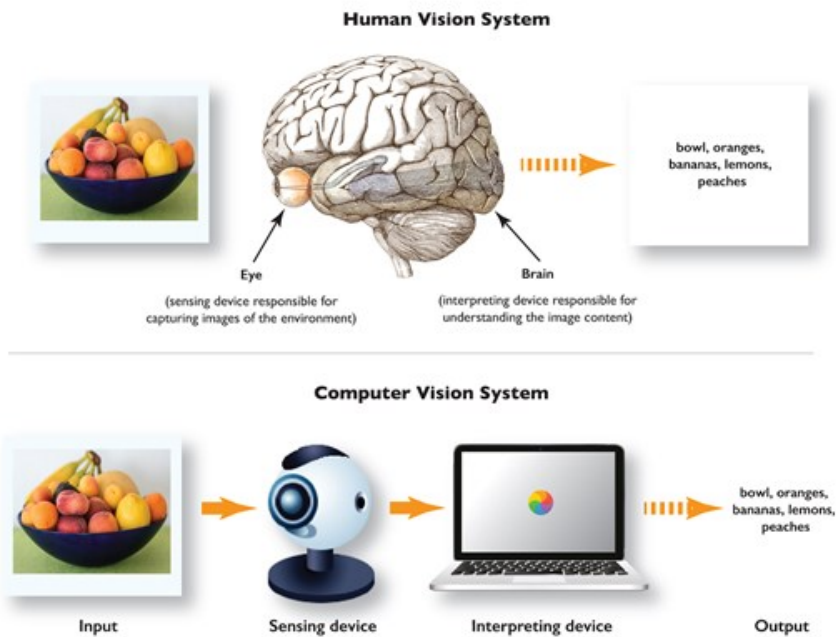
About the Instructor

Short Bio:

Dr. Mohamed Mostafa received his M.Sc. and PhD in Computer Science from Helwan University in the Arab Republic of Egypt's Faculty of Computers and Information. He also did a post-doctoral scientific mission in the Europe Union in an IT4Innovation Project. He is currently employed as an Associate Professor. Palo Alto International has qualified Dr. Mohamed as a Cyber Security Trainer. He is also a certified artificial intelligence trainer from the French College of Engineering and Applications, as part of the Egyptian Ministry of Communications' drive to localize artificial intelligence technology. His research interests include; AI algorithms optimization, AI applications in different domains, WBNs, and Wireless Sensor Networks security.

Definition of Computer Vision:

Computer vision is a field of **artificial intelligence (AI)** enabling computers to derive information from images, videos and other inputs. (IBM)



Source: [Manning](#)

Definition of Digital Image Processing:

The manipulation of digital images using algorithms to improve their quality or extract information.



(a)



Main Application Domains for Digital Image Processing:

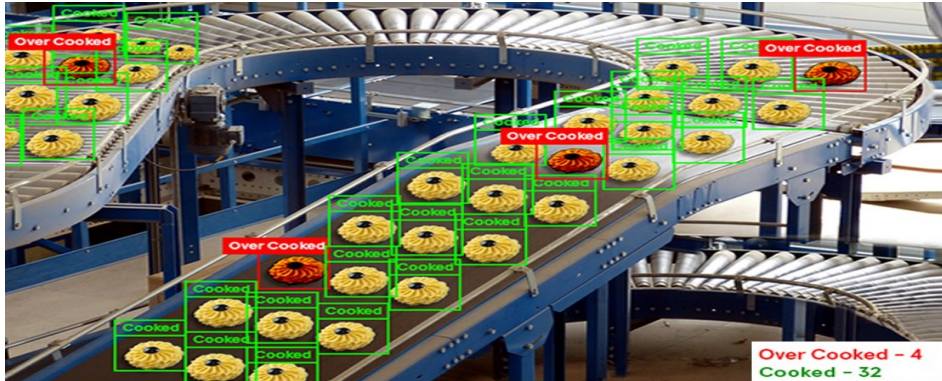


Medical Imaging

Computer Vision



Main Application Domains for Digital Image Processing:



Industrial Inspection

Biometrics

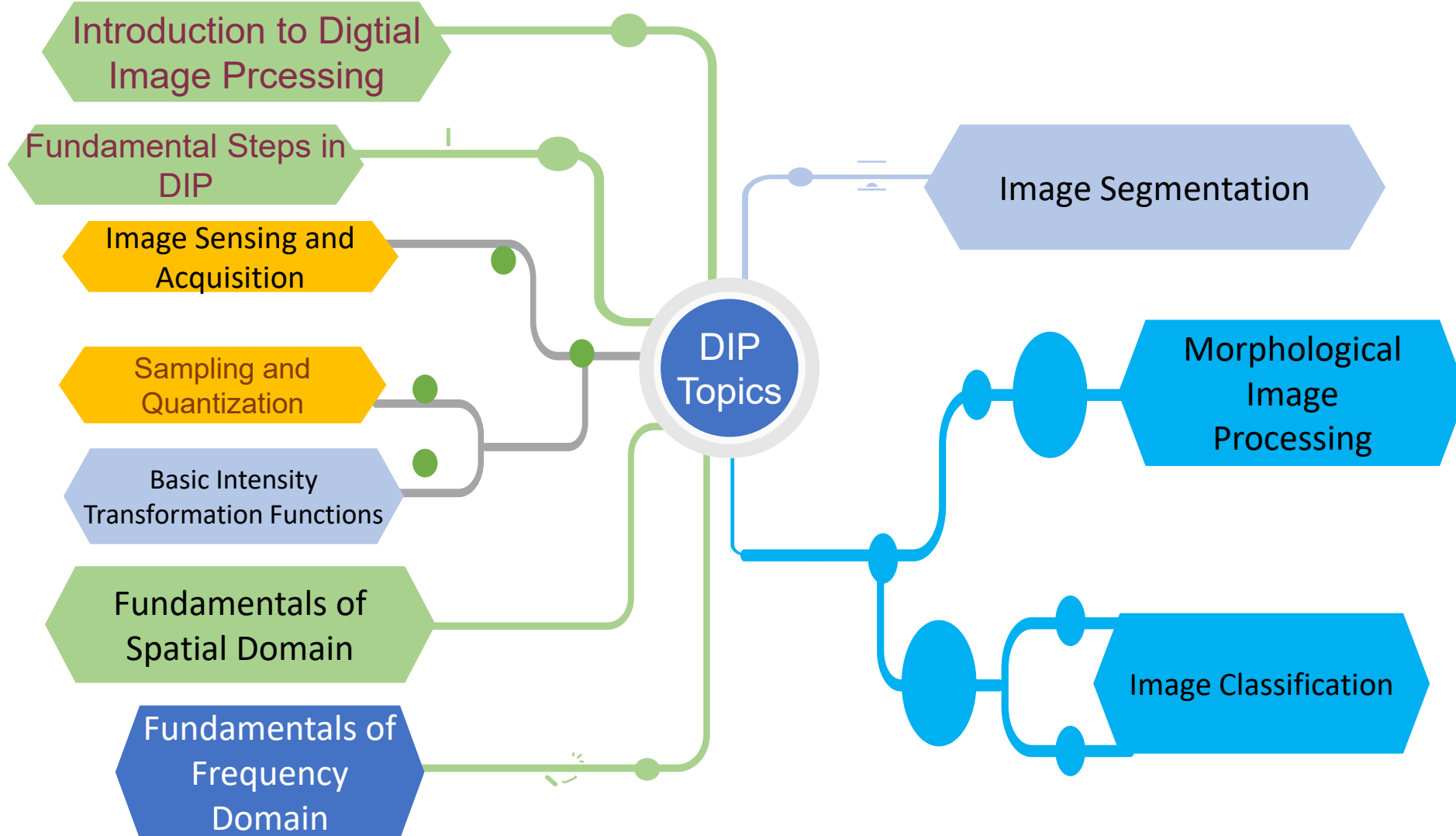


Main Application Domains for Digital Image Processing:



Augmented Reality

Source: [Basemark](#)



Some of the main techniques used in Digital Image Processing:





Reading List

- Gonzalez, Rafael C. Digital image processing. Pearson education India, 2009.

Academic Calendar

الأسبوع	الوصف	التاريخ
	اللقاء التوجيهي	25/05/2024
الأسبوع 1 (بداية الدراسة)	محاضرة توجيهية - اختبار قصير	01/06/2024
الأسبوع 2	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	08/06/2024
	إجازة عيد الأضحى المبارك من 15/06/2024 إلى 22/06/2024	
الأسبوع 3	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	22/06/2024
الأسبوع 4	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	29/06/2024
الأسبوع 5	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير آخر موعد للاعتذار عن الفصل أو عن مقرر	06/07/2024
الأسبوع 6	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	13/07/2024
الأسبوع 7	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	20/07/2024
الأسبوع 8	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	27/07/2024
الأسبوع 9	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	03/08/2024
الأسبوع 10	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	10/08/2024
الأسبوع 11	محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	17/08/2024
الأسبوع 12	بداية الاختبارات النهائية	24/08/2024
نهاية الدراسة	نهاية الاختبارات النهائية	31/08/2024

Grading

80% Short Exams

20% Final Exam





مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة



Thank You

