

.....

PLANIFICACIÓN SEMANAL Y TUTORÍAS

.....

Planificación y objetivos clases lunes 23 y miércoles 25 de marzo:

En las dos clases de esta semana, lunes 23 y miércoles 25 de marzo, se va a trabajar en la Práctica 3 - “Introducción a la adquisición de imágenes digitales en Matlab”. Es importante que se haya finalizado y dominado todo el trabajo planteado en las sesiones 1 y 2, antes de comenzar a abordar el trabajo de esta práctica. Durante esta semana, vamos a planificar el trabajo de la siguiente forma:

- Clase 1: trabajar con la toolbox de adquisición de imágenes de Matlab para capturar y hacer un pequeño procesamiento a imágenes capturadas por una webcam (espero que todos tengáis la posibilidad de tener una en casa). Aplicación para resolver los ejercicios de la práctica.
- Clase 2: trabajar en la generación y lectura de archivos de vídeo en Matlab.

Para realizar este trabajo os voy a intentar grabar dos vídeos en los que os trataré de explicar e ilustrar los contenidos de estas dos clases. Mi objetivo es que tengáis a disposición este material el miércoles para que podáis trabajar con mis orientaciones durante toda la semana. Insisto, es muy importante que llevéis el trabajo al día y de acuerdo a los plazos que os voy marcando, muy especialmente en estas circunstancias en la que tenemos que aplicar este modo de docencia virtual. El próximo lunes 30 de marzo, deberías tener todo este trabajo terminado.

Tutorías:

Para resolver las dudas que os vayan surgiendo podéis utilizar los siguientes medios:

- 1.- Foros de dudas habilitados en la moodle de la asignatura: si pensáis que vuestra duda y su solución puede ayudar a algún compañero.
- 2.- Correo electrónico al profesor: si es algo específico que no aporte al resto de la clase.
- 3.- Skype: si la duda requiere una comunicación directa, podéis escribirme para concertar una sesión de Skype (me tendréis que facilitar vuestro usuario). Este medio sólo está indicado si se ha trabajado previamente con compromiso todo el material facilitado y, aun así, no seáis capaces de entender o resolver alguna cuestión.

.....

GUÍA DE APRENDIZAJE. SESIÓN 3 - lunes, 23 de marzo de 2020

.....

1.- Práctica 3 - “Introducción a la adquisición de imágenes digitales en Matlab”

Observación: en esta práctica **no** se utilizarán las funciones implementadas en la práctica anterior “Funcion_Etiquetar , Calcula_Areas , Calcula_Centroides , Filtra_Objeto”. En su lugar, se utilizarán las funciones de Matlab “bwlabel, regionprops y bwareaopen”.

Material disponible: enunciado (incluye documentación anexa y ejercicio resuelto de ilustración) y video explicativo de la práctica (espero está a vuestra disposición antes del comienzo de la sesión 4).

Tareas de aprendizaje (a realizar en riguroso orden, no pasar al siguiente paso sin haber dejado resuelto el paso anterior):

1.1.- Instalación de complemento "OS Generic Video Interface"

La instalación que tengáis de Matlab (estoy asumiendo que tenéis instalada la licencia académica de la UHU) debe incluir la toolbox de adquisición de imágenes. Sin embargo, aun con esta toolbox instalada, tenéis que instalar manualmente el complemento indicado para poder trabajar con webcams. Los pasos que hay que seguir para la instalación de este complemento son:

- Abrir Matlab
- Hacer click en el botón Add-ons
- En el explorador de Add-ons que se abre, buscar OS Generic Video Interface
- Instalar el resultado de la búsqueda

1.2.- Documentación anexa: Documentación y código MATLAB de ejemplo de adquisición de imágenes (disponible al final de la práctica)

- Leer e ir ejecutando en Matlab los distintos comandos y líneas de código que se incluyen para intentar entender de forma autónoma la documentación.
- Visualizar el vídeo relativo a la práctica 3 y terminar de asimilar todos los aspectos.

1.3.- Realizar los distintos ejercicios propuestos en la práctica.