

Fecha: 17 de Julio del 2014

Duración 45 Min

Alumno:

Indicaciones: El examen es personal, cualquier intento de hacer trampa será sancionado con la correspondiente nota de cero.

1. Se define una Imagen Digital como: (1.0 ptos)

- a. conjunto de puntos distribuidos en paletas Red Green Blue y con resolución Width, Height
- b. conjunto de puntos RGB o RGBA que se guardan en un array.
- c. conjunto de puntos de color que se guardan de forma consecutiva dentro de un array.
- d. conjunto de puntos almacenados secuencialmente en un archivo fisico.
- e. Todas las anteriores.

2. Para la captura de imágenes desde C++ builder se utilizo el componente: (1.0 ptos)

- a. CAMRecorderX
- b. VideoCapturerX
- c. VideoFrameCAM
- d. VideoCapX
- e. VideoWebCAM

3. Una imagen con un bit de profundidad que tipo de imagen admitirá. (1.0 pto)

.....

4. Cuáles son los 5 grandes grupos en los que se divide la biblioteca OpenCV. (1.0 pto)

.....

5. Cuál sería la representación del color AZUL según OpenCV. (1.0 pto)

.....

6. Que acción realiza el siguiente código. (2.0 ptos)

```

IplImage *img= cvLoadImage("rostro.bmp", 1);
cvNamedWindow("Imagen", 0);
cvShowImage("Imagen", img);
IplImage *canales[3];
char *nombres[3]= {"canalB.jpg", "canalG.jpg", "canalR.jpg"};
int i;
for (i= 0; i<3; i++)
    canales[i]= cvCreateImage(cvGetSize(img), img->depth, 1);
cvSplit(img, canales[0], canales[1], canales[2], NULL);
for (i= 0; i<3; i++) {
    cvNamedWindow(nombres[i], 0);
    cvShowImage(nombres[i], canales[i]);
    cvSaveImage(nombres[i], canales[i]);
    cvReleaseImage(&canales[i]);
}
cvReleaseImage(&img);

```

.....

.....

.....

7. Se tiene la función copiado de imagen, $R(x,y)= f(A(x,y))$, cuál sería la función invertir imagen. (1.0 pto)

.....

8. En que se diferencian las operaciones de procesamiento global unarias y binarias. (1.0 ptos)

.....

.....

9. El modo **inplace** de las operaciones de procesamiento global, implican: (1.0 pto)

- a. Una imagen de entrada se puede usar también para guardar el resultado.
- b. Una imagen puede ser tratada en tiempo real en el lugar de la toma.
- c. Una imagen es procesada según el lugar de toma.
- d. El ajuste de histograma se da según el nivel de luz detectado.
- e. Todas las anteriores
- f. Ninguna de las anteriores.

10. Describa el proceso, que se debe de realizar con OpenCV para el reconocimiento de rostros. (3.0 ptos)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. Con que funciones cuenta OpenCV para detectar líneas en una imagen, y cuál es la diferencia entre estas funciones. (1.0 ptos)

.....

.....

.....

12. Los elementos esenciales del habla son: (1.0 pto).

- a. Emisor, Medio, Receptor
- b. Locutor, Canal, Oyente
- c. Locutor, Lenguaje, Medio, Receptor
- d. Emisor, Lenguaje, Gramatica, Receptor
- e. Ninguno de los anteriores.

13. El autor del primer sintetizador de voz fue: (1.0 pto).

- a. Waltz Hemings Klap.
- b. Wolfgang von Kempelen.
- c. DeNoire Hemings Ruldolf.
- d. Ashton y Tate A&T.
- e. Ninguno de los anteriores.

14.Cuál es la estructura general de un CTV (TTS): (2.0 ptos)

.....

.....

.....

.....

15. Cuáles son las fases de un SR reconocedor de voz. (1.0 pto)

.....

.....

.....

16. Defina que es un perceptron (1.0 pto).

.....

.....