

Test Tema 2 de Percepción

ETSINF, Universitat Politècnica de València, Febrero de 2018

Apellidos: Nombre:

Profesor: ☒ Jorge Civera ☐ Carlos Martínez

Cuestiones (0.25 puntos, 15 minutos, con apuntes)

☐ ¿Cuánto es el espacio requerido E por una imagen en escala de grises (256 niveles) de 21×21 píxeles representada por características locales (CL) de 7×7 píxeles muestreadas con un desplazamiento de 5 píxeles en horizontal y 3 píxeles en vertical donde cada CL está representada con un histograma?

- A) $0 < E \leq 100$ bytes
- B) $100 < E \leq 1000$ bytes
- C) $1000 < E \leq 10000$ bytes
- D) $10000 < E \leq 100000$ bytes

☐ Dado el *codebook* anexo y la secuencia de vectores de características $S = \{(0.2, 0.2), (0.4, 1.5), (-0.2, -0.2), (-0.4, 1.5)\}$, ¿cuál es la cadena resultante de la cuantificación vectorial de esta secuencia?

m	(0,0)
a	(0,1)
i	(1,0)
e	(1,1)

- A) mmii
- B) mama
- C) mmee
- D) mima

☐ Indica cuál de las siguientes es una característica de la representación *bag of words* de documentos de texto:

- A) Es una representación estructural
- B) La dimensión de sus vectores de características es igual al tamaño del vocabulario a representar
- C) Cada documento se representa por varios vectores de características
- D) Normalizan directamente la presencia de los tokens en la colección de documentos empleada

Test Tema 2 de Percepción

ETSINF, Universitat Politècnica de València, Febrero de 2018

Apellidos: Nombre:

Profesor: ☐ Jorge Civera ☒ Carlos Martínez

Cuestiones (0.25 puntos, 15 minutos, con apuntes)

- ☐ B) ¿Cuánto es el espacio requerido E por una imagen en escala de grises (256 niveles) de 21×21 píxeles representada de forma directa por características locales de 7×7 píxeles muestreadas con un desplazamiento de 3 píxeles en horizontal y 5 píxeles en vertical?
- A) $0 < E \leq 100$ bytes
 - B) $100 < E \leq 1000$ bytes
 - C) $1000 < E \leq 10000$ bytes
 - D) $10000 < E \leq 100000$ bytes
- ☐ A) Se quiere muestrear una señal de ancho de banda 8000 Hz de forma que cada muestra se pueda cuantizar en 16 bits. ¿Cuál es el tamaño en memoria de cada segundo de dicha señal teniendo en cuenta que se extrae de un equipo 2.1 (3 canales)?
- A) 96000 bytes
 - B) 48000 bytes
 - C) 32000 bytes
 - D) 24000 bytes
- ☐ A) Indica cuál de las siguientes es una característica de la representación por secuencias de dos palabras (bigramas) de documentos de texto:
- A) Tienen en cuenta la información contextual por cada token del documento representado
 - B) De cada documento se derivan dos vectores de características
 - C) Atenuan directamente el peso de los tokens más frecuentes
 - D) Su tamaño final para un documento es igual al de la representación *bag-of-words* del mismo documento