1. La modalidad biométrica no es:

□ la huella dactilar,

□ la voz,

**x** la contraseña o el pin (número de identificación personal),

□ el iris.

1. Determinar la secuencia apropiada de etapas/fases en un proceso de reconocimiento general.   
   (1 – primera, 2 – segunda, 3 – tercera, 4 – última).
2. \_**4**\_ reconocimiento,
3. \_**1**\_ adquisición de datos,
4. \_**3**\_ registro de datos,
5. \_**2**\_ pre-procesado.
6. La identificación multinivel de usuario utiliza:

□ la voz del usuario,

□ la cara del usuario,

□ credenciales como un nombre de usuario, contraseña o PIN,

**x** una combinación de la voz del usuario, cara y credenciales.

1. Relacione la definición correcta para cada tipo de sistema de identificación de hablante:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sistemas de texto independientes |  | utilizan información acústica extraída, por ejemplo, las frecuencias que forman el habla, el espectro, etc. |
|  |  |  |
| Sistemas de texto dependientes |  | utilizan frases precisas o contraseñas. |
|  |  |  |
| Sistemas que utilizan información acústica |  | utilizan información prosódica extraída, por ejemplo, habla dinámica, acento, pausas, etc. |
|  |  |  |
| Sistemas que utilizan información prosódica |  | No utilizan frases precisas ni contraseñas. |

1. Determinar la secuencia correcta de operaciones/procesos en el reconocimiento automático de voz.  
   (1 – primero, 2 – segundo, 3 – último).
2. \_**2**\_ búsqueda en el diccionario,
3. \_**1**\_ señal de voz digital,
4. \_**3**\_ secuencia de texto.
5. Los métodos de mayor éxito para la extracción de la característica de voz son:

□ Modelos ocultos de Markov,

**x** Coeﬁcientes cepstrales en las frecuencias de Mel,

**x** Predicción lineal perceptiva,

□ Transformada discreta del coseno.

1. Relacionar cada sistema de reconocimiento automático de voz (ASR) con la definición de su entrada adecuada.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| El reconocimiento ASR de palabras aisladas requiere |  | la entrada será el habla natural y sin restricciones gramaticales. |
|  |  |  |
| Los sistemas de dictado requieren |  | la entrada será una sola palabra de un diccionario. |
|  |  |  |
| El reconocimiento ASR de habla fluida requiere |  | la entrada será un habla fluida con algunas restricciones gramaticales. |
|  |  |  |
| El reconocimiento ASR de habla natural requiere |  | la entrada será una secuencia de palabras con suficientes pausas separar palabras adyacentes. |

1. Clasificar los acontecimientos espectrales/modificaciones dados según sean o no perceptibles por los seres humanos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Perceptible** | **No perceptible** |
| **A** | **B** |
| **C** | **E** |
| **D** | **F** |

**A** – Número de las frecuencias que forman el habla,

**B** – Frecuencias por debajo de la primera componente frecuencial,

**C** – Posición de las frecuencias que forman el habla,

**D** – Ancho de las frecuencias que forman el habla,

**E** – Inclinación general del espectro,

**F** – Filtrado de rechazo de banda estrecha.

1. Los métodos de mayor éxito en el de reconocimiento de voz son:

**x** Modelos ocultos de Markov,

**x** Deformación dinámica de tiempo,

□ Predicción lineal perceptiva,

□ Transformada discreta del coseno.

1. El objetivo principal de la deformación dinámica de tiempo en el reconocimiento de voz es:

□ Extracción de características.

**x** Comparación de dos secuencias de características de voz que difieren en la duración del tiempo y cálculo de su similitud.

□ Cálculo de los coeficientes espectrales.