

I/O: Strings + bytes

Ayudantía 12



¿Strings?

Habemus format
([Documentación](#))

Ejemplos

Bytes y bytearrays

¿Qué son? ¿Diferencias?

Ejemplos *dummy* en consola

Estructura de archivos

Header (metadata),
chunks

Ejemplo: WAV

Archivo de audio WAV (arreglo de bytes)

Byte ID	Cabecera del archivo (44 bytes)															Datos de audio (≥ 45)							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...	43	44	45	46	47	48	49	50	...
	R	I	F	F	\xd1	\x00	\x00	\x00	W	A	V	E	f	...	\xad	\x80	\x7f	\x7f	\x80	45	128	234	...
Ejemplo de valores																							

Rango bytes	Descripción
1-4	Las letras "RIFF"
5-8	El tamaño del archivo menos 8 bytes
9-12	Las letras "WAVE"
13-16	Las letras "fmt"
17-20	La cantidad de bytes anteriores a este (16 en este caso)
21-22	Tipo de formato (1 es PCM)
23-24	Número de canales
25-28	Frecuencia de muestreo (F_s)
29-32	$(F_s * \text{número de bits por muestra} * \text{número de canales}) / 8$
33-34	$(\text{Número de bits por muestra} * \text{número de canales}) / 8$
35-36	Número de bits por muestra
37-40	Marca el inicio de la sección de información
41-44	Indica el tamaño de la sección de información
≥ 45	Bytes de audio

Observe que la numeración de los índices en el arreglo parte desde 0

Ejemplo: archivo WAV

Tips para la **AC13**

- Practiquen el uso de format para mostrar información de manera organizada
- Practiquen formas de reordenar información contenida en bytes
- Revisen la AC20 de 2015-1
- Las actividades pueden incluir materia pasada...



I/O: Strings + bytes

Ayudantía 12

