

WAV Datei-Header

Eine WAV-Datei besteht aus einem Kopf (Header) und den Abtastwerten der Sound-Daten. Es gibt die unterschiedlichsten Formate: 8 Bit Mono, 8 Bit Stereo, 16 Bit Mono und 16 Bit Stereo, um nur die häufigsten zu nennen.

Der Header ist immer gleich aufgebaut und hat folgende Struktur:

Nr. Bytes	Bytes	Bezeichnung	Kommentar
0-3	4	main chunk	Textinhalt "RIFF"
4-7	4	length	Gesamtlänge der Datei
8-11	4	chunk type	Text "WAVE"
12-15	4	sub chunk	Text "fmt "
16-19	4	sub length	Länge sub chunk, immer 16 = 0x0010
20-21	2	format	Wert=1 für PCM (z.Z. nur PCM!)
22-23	2	nChannels	1: Mono, 2: Stereo
24-27	4	nSamplesPerSec	Abtastfrequenz in Hz
28-31	4	nBytesPerSec	Datendurchsatz pro Sekunde
32-33	2	nBytesPerSample	1: 8 Bit Mono, 2: 8 Bit Mono / 16 Bit Stereo, 4: 16 Bit Stereo
34-35	2	nBitsPerSample	8: 8 Bps, 12: 16 Bps, 16: 16 Bps
36-39	4	data chunk	Text "data"
40-43	4	data length	Länge data chunk in Bytes
44...		data	Abtastwerte im jeweiligen Format

Das Format der Daten hängt vom jeweiligen Format ab:

Nr.	8 Bit Mono	8 Bit Stereo	Nr.	16 Bit Mono	16 Bit Stereo
44	$x(0)$	$x_{left}(0)$	44-45	$x(0)$	$x_{left}(0)$
45	$x(1)$	$x_{right}(0)$	46-47	$x(1)$	$x_{right}(0)$
46	$x(2)$	$x_{left}(1)$	48-49	$x(2)$	$x_{left}(1)$
47	$x(3)$	$x_{right}(1)$	50-51	$x(3)$	$x_{right}(1)$
Wert 0...255 "Ruhe" = 127 Typ: unsigned char			Wert -32768...32767 "Ruhe" = 0 Typ: signed short		

Weitere Information: siehe Dokumentation zum Modul

wav_in_out.c,

wav_in_out.h.