

Jakość dźwięku

Wygenerowano przez Doxygen 1.8.16



<b>1 Indeks plików</b>	<b>1</b>
1.1 Lista plików	1
<b>2 Dokumentacja plików</b>	<b>3</b>
2.1 Dokumentacja pliku funkcje.c	3
2.1.1 Dokumentacja definicji	4
2.1.1.1 MIN_NUM_OF_ARGUMENTS	4
2.1.1.2 SIZE_OF_WAV_HEADER	4
2.1.2 Dokumentacja funkcji	4
2.1.2.1 bitsChange()	4
2.1.2.2 checkFile()	5
2.1.2.3 lengthChange()	5
2.1.2.4 modifyHeader()	5
2.1.2.5 monoToStereo()	6
2.1.2.6 readHeader()	6
2.1.2.7 sampleRateChange()	6
2.1.2.8 stereoToMono()	7
2.2 Dokumentacja pliku funkcje.h	7
2.2.1 Dokumentacja funkcji	8
2.2.1.1 bitsChange()	8
2.2.1.2 checkFile()	8
2.2.1.3 lengthChange()	9
2.2.1.4 modifyHeader()	9
2.2.1.5 monoToStereo()	9
2.2.1.6 readHeader()	10
2.2.1.7 sampleRateChange()	10
2.2.1.8 stereoToMono()	10
2.3 Dokumentacja pliku main.c	11
2.3.1 Dokumentacja funkcji	11
2.3.1.1 main()	11
<b>Indeks</b>	<b>13</b>



# Rozdział 1

## Indeks plików

### 1.1 Lista plików

Tutaj znajduje się lista wszystkich plików z ich krótkimi opisami:

<a href="#">funkcje.c</a>	.....	3
<a href="#">funkcje.h</a>	.....	7
<a href="#">main.c</a>	.....	11



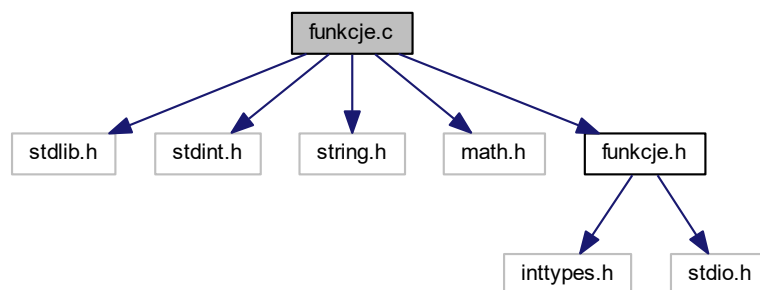
## Rozdział 2

# Dokumentacja plików

### 2.1 Dokumentacja pliku funkcje.c

```
#include <stdlib.h>
#include <stdint.h>
#include <string.h>
#include <math.h>
#include "funkcje.h"
```

Wykres zależności załączania dla funkcje.c:



### Definicje

- #define `MIN_NUM_OF_ARGUMENTS` 4
- #define `SIZE_OF_WAV_HEADER` 44

### Funkcje

- int `checkFile` (int argc, char \*\*argv)
- void `readHeader` (char \*filename, char \*outputFilename, long int outputSampling, long int changeLength, int outputBits, int whatToDo)

- void `modifyHeader` (unsigned char \*bufferHeader, unsigned int sizeofDataBuffer, uint32\_t blockAlign, uint32\_t channels, uint32\_t byteRate, uint32\_t outputSampling, uint32\_t outputBitsPerSample)
- void `monoToStereo` (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename)
- void `stereoToMono` (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename)
- void `sampleRateChange` (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename, double outputSampling)
- void `bitsChange` (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename, int outputBits)
- void `lengthChange` (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename, long int secondsToChange)

## 2.1.1 Dokumentacja definicji

### 2.1.1.1 MIN\_NUM\_OF\_ARGUMENTS

```
#define MIN_NUM_OF_ARGUMENTS 4
```

Minimalna liczba argumentow przekazanych do programu

### 2.1.1.2 SIZE\_OF\_WAV\_HEADER

```
#define SIZE_OF_WAV_HEADER 44
```

Stały rozmiar nagłówka pliku .wav

## 2.1.2 Dokumentacja funkcji

### 2.1.2.1 bitsChange()

```
void bitsChange (
    FILE * pFile,
    unsigned char * bufferHeader,
    char * outputFilename,
    int outputBits )
```

#### Parametry

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego
<i>outputBits</i>	Wyjściowa głębia bitowa dźwięku



### 2.1.2.2 checkFile()

```
int checkFile (
    int argc,
    char ** argv )
```

#### Parametry

<i>argc</i>	Liczba podanych parametrów przez użytkownika podczas wywołania programu
<i>argv</i>	Tablica przechowująca argumenty w postaci tekstowej

#### Zwraca

Funkcja zwraca wartość (flagę), która wyświetla komunikaty błędu lub pomocy

### 2.1.2.3 lengthChange()

```
void lengthChange (
    FILE * pFile,
    unsigned char * bufferHeader,
    char * outputFilename,
    long int secondsToChange )
```

#### Parametry

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego
<i>secondsToChange</i>	Wartość zmiany długości pliku wyrażona w sekundach

### 2.1.2.4 modifyHeader()

```
void modifyHeader (
    unsigned char * bufferHeader,
    unsigned int sizeOfDataBuffer,
    uint32_t blockAlign,
    uint32_t channels,
    uint32_t byteRate,
    uint32_t outputSampling,
    uint32_t outputBitsPerSample )
```

#### Parametry

<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>sizeOfDataBuffer</i>	Rozmiar danych w pliku .wav

## Parametry

<i>blockAlign</i>	Liczba bloków pamięci interpretowanych przez odtwarzacz jako pojedyncza próbka
<i>channels</i>	Liczba kanałów
<i>byteRate</i>	Strumień danych w bajtach na sekundę
<i>outputSampling</i>	Częstotliwość próbkowania
<i>outputBitsPerSample</i>	Rozdzielczość w bitach na próbkę (i kanał)

## 2.1.2.5 monoToStereo()

```
void monoToStereo (
    FILE * pFile,
    unsigned char * bufferHeader,
    char * outputFilename )
```

## Parametry

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego

## 2.1.2.6 readHeader()

```
void readHeader (
    char * filename,
    char * outputFilename,
    long int outputSampling,
    long int changeLength,
    int outputBits,
    int whatToDo )
```

## 2.1.2.7 sampleRateChange()

```
void sampleRateChange (
    FILE * pFile,
    unsigned char * bufferHeader,
    char * outputFilename,
    double outputSampling )
```

## Parametry

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego
<i>outputSampling</i>	Wyjściowa wartość próbkowania

### 2.1.2.8 stereoToMono()

```
void stereoToMono (
    FILE * pFile,
    unsigned char * bufferHeader,
    char * outputFilename )
```

#### Parametry

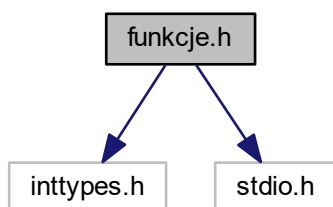
<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego

## 2.2 Dokumentacja pliku funkcje.h

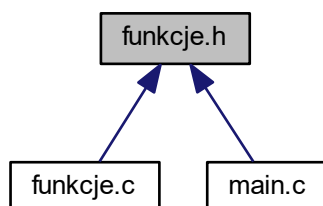
```
#include <inttypes.h>
```

```
#include <stdio.h>
```

Wykres zależności załączania dla funkcje.h:



Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



## Funkcje

- void [readHeader](#) (char \*filename, char \*outputFilename, long int outputSampling, long int deleteLength, int outputBits, int whatToDo)
- int [checkFile](#) (int argc, char \*\*argv)
- void [modifyHeader](#) (unsigned char \*bufferHeader, unsigned int sizeofDataBuffer, uint32\_t blockAlign, uint32\_t channels, uint32\_t byteRate, uint32\_t outputSampling, uint32\_t outputBitsPerSample)
- void [monoToStereo](#) (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename)
- void [stereoToMono](#) (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename)
- void [sampleRateChange](#) (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename, double outputSampling)
- void [bitsChange](#) (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename, int outputBits)
- void [lengthChange](#) (FILE \*pFile, unsigned char \*bufferHeader, char \*outputFilename, long int secondsToChange)

### 2.2.1 Dokumentacja funkcji

#### 2.2.1.1 bitsChange()

```
void bitsChange (
    FILE * pFile,
    unsigned char * bufferHeader,
    char * outputFilename,
    int outputBits )
```

##### Parametry

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego
<i>outputBits</i>	Wyjściowa głębia bitowa dźwięku

#### 2.2.1.2 checkFile()

```
int checkFile (
    int argc,
    char ** argv )
```

##### Parametry

<i>argc</i>	Liczba podanych parametrów przez użytkownika podczas wywołania programu
<i>argv</i>	Tablica przechowująca argumenty w postaci tekstowej

**Zwraca**

Funkcja zwraca wartość (flagę), która wyświetla komunikaty błędu lub pomocy

**2.2.1.3 lengthChange()**

```
void lengthChange (
    FILE * pFile,
    unsigned char * bufferHeader,
    char * outputFilename,
    long int secondsToChange )
```

**Parametry**

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego
<i>secondsToChange</i>	Wartość zmiany długości pliku wyrażona w sekundach

**2.2.1.4 modifyHeader()**

```
void modifyHeader (
    unsigned char * bufferHeader,
    unsigned int sizeOfDataBuffer,
    uint32_t blockAlign,
    uint32_t channels,
    uint32_t byteRate,
    uint32_t outputSampling,
    uint32_t outputBitsPerSample )
```

**Parametry**

<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>sizeOfDataBuffer</i>	Rozmiar danych w pliku .wav
<i>blockAlign</i>	Liczba bloków pamięci interpretowanych przez odtwarzacz jako pojedyncza próbka
<i>channels</i>	Liczba kanałów
<i>byteRate</i>	Strumień danych w bajtach na sekundę
<i>outputSampling</i>	Częstotliwość próbkowania
<i>outputBitsPerSample</i>	Rozdzielczość w bitach na próbkę (i kanał)

**2.2.1.5 monoToStereo()**

```
void monoToStereo (
    FILE * pFile,
```

```
unsigned char * bufferHeader,  
char * outputFilename )
```

**Parametry**

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego

**2.2.1.6 readHeader()**

```
void readHeader (  
    char * filename,  
    char * outputFilename,  
    long int outputSampling,  
    long int deleteLength,  
    int outputBits,  
    int whatToDo )
```

**2.2.1.7 sampleRateChange()**

```
void sampleRateChange (  
    FILE * pFile,  
    unsigned char * bufferHeader,  
    char * outputFilename,  
    double outputSampling )
```

**Parametry**

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego
<i>outputSampling</i>	Wyjściowa wartość próbkowania

**2.2.1.8 stereoToMono()**

```
void stereoToMono (  
    FILE * pFile,  
    unsigned char * bufferHeader,  
    char * outputFilename )
```

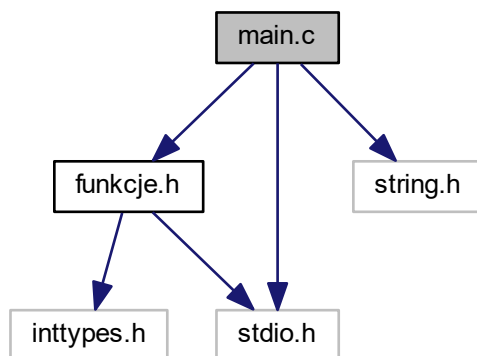
## Parametry

<i>pFile</i>	Wskaźnik na plik wejściowy
<i>bufferHeader</i>	Tablica przechowująca nagłówek pliku .wav
<i>outputFilename</i>	Nazwa pliku wyjściowego

## 2.3 Dokumentacja pliku main.c

```
#include "funkcje.h"  
#include <stdio.h>  
#include <string.h>
```

Wykres zależności załączania dla main.c:



### Funkcje

- int `main` (int argc, char \*\*argv)

#### 2.3.1 Dokumentacja funkcji

##### 2.3.1.1 main()

```
int main (  
    int argc,  
    char ** argv )
```





# Indeks

- bitsChange
  - [funkcje.c, 4](#)
  - [funkcje.h, 8](#)
- checkFile
  - [funkcje.c, 4](#)
  - [funkcje.h, 8](#)
- [funkcje.c, 3](#)
  - [bitsChange, 4](#)
  - [checkFile, 4](#)
  - [lengthChange, 5](#)
  - [MIN\\_NUM\\_OF\\_ARGUMENTS, 4](#)
  - [modifyHeader, 5](#)
  - [monoToStereo, 6](#)
  - [readHeader, 6](#)
  - [sampleRateChange, 6](#)
  - [SIZE\\_OF\\_WAV\\_HEADER, 4](#)
  - [stereoToMono, 7](#)
- [funkcje.h, 7](#)
  - [bitsChange, 8](#)
  - [checkFile, 8](#)
  - [lengthChange, 9](#)
  - [modifyHeader, 9](#)
  - [monoToStereo, 9](#)
  - [readHeader, 10](#)
  - [sampleRateChange, 10](#)
  - [stereoToMono, 10](#)
- lengthChange
  - [funkcje.c, 5](#)
  - [funkcje.h, 9](#)
- main
  - [main.c, 11](#)
- [main.c, 11](#)
  - [main, 11](#)
- [MIN\\_NUM\\_OF\\_ARGUMENTS](#)
  - [funkcje.c, 4](#)
- modifyHeader
  - [funkcje.c, 5](#)
  - [funkcje.h, 9](#)
- monoToStereo
  - [funkcje.c, 6](#)
  - [funkcje.h, 9](#)
- readHeader
  - [funkcje.c, 6](#)
  - [funkcje.h, 10](#)
- sampleRateChange
  - [funkcje.c, 6](#)
  - [funkcje.h, 10](#)
- [SIZE\\_OF\\_WAV\\_HEADER](#)
  - [funkcje.c, 4](#)
- stereoToMono
  - [funkcje.c, 7](#)
  - [funkcje.h, 10](#)