

Кілька слів про запис та відтворення звукових файлів в Matlab

1. Запис звуку

Команду `wavrecord` вже відмінено в нових версіях Matlab. Причина – бажання записувати звук не тільки у форматі `wav`, але й в інших форматах. Тому тепер запису звуку виконується в кілька етапів (команд):

1) Створення аудіооб'єкту «recorder»:

```
recorder = audiorecorder(Fs, nBits, nChannels);
```

де `Fs` – частота дискретизації в герцах; `nBit` – глибина квантування в бітах; `nChannels` – кількість звукових каналів.

2) Запис звуку в аудіооб'єкт:

```
record(recorder,time);
```

де `time` – час запису в секундах.

3) «Витягування» записаного звуку в робочий простір Matlab:

```
x = getaudiodata(recorder,'double');
```

4) Перезапис звуку із робочого простору на диск:

```
audiowrite(filename,x,Fs);
```

де `filename` – ім'я файлу в одинарних лапках, із розширенням `wav`.

2. Прочитання записаного на диск звуку

Прочитання записаного на диск звукового файлу в Matlab'і останніх версій:

```
[x,Fs]= audioread(filename);
```

Приклад: `[x,Fs]= audioread('speech_22kHz.wav');`

3. Слухання та візуалізація звуку

Слухання сигналу, що міститься в робочому просторі Matlab:

```
soundsc(x,Fs);
```

Графік сигналу, що міститься в робочому просторі Matlab:

```
plot(x)
```