

Открыть файл в системе MATLAB можно с помощью специального Мастера импорта Import Wizard (Import Data в меню File). Возможности Мастера достаточно очевидны, они зависят от того, какие данные импортируются. Можно также использовать обычные файловые операции чтения и записи файлов в тех или иных форматах. Операции импорта и экспорта файлов открывают обширные возможности по обмену данными между системой MATLAB и другими программами. Вот некоторые из них:

`open` имя - открывает файл в зависимости от анализа параметра имя и его расширения;

`fid=fopen(filename,permission)`-открывает указанный файл под управлением `permission` (этот параметр принимает значение `'r'`, если файл открывается для чтения, `'w'` - для записи, `'a'` - для присоединения), при открытии текстового файла к содержимому `permission` добавляется `t` (например, `'rt'` или `'wt'`), `fid` содержит идентификатор файла;

`status=fclose(fid)` - закрывает файл с указанным идентификатором, `status=0`, если операция прошла успешно и `-1` при ошибке;

`[A,count]=fread(fid,size,precision)` - читает двоичные данные из файла с указанным идентификатором и записывает их в матрицу `A`, параметр `count` содержит число успешно прочитанных элементов (не обязателен), если параметр `size` не задан, то читается весь файл;

`count=fwrite(fid,A,precision)` - записывает двоичные данные из матрицы `A` в файл;

`fscanf` - читает форматируемые данные из файла;

`fprintf(fid,format,A,...)` - записывает форматируемые данные в файл, `fid=1` для стандартного вывода (экран по умолчанию), `fid=2` для стандартной ошибки, `format` - строка, одерживающая спецификаторы `%`, `*`, `\`, символы преобразования `f`, `d`, `i`, `o`, `u`, `x` и пр. (см. Language Reference Guide), оператор подобен одноименному оператору языка C;

`r=input ('запрос')` - вводит выражение с клавиатуры, результат заносится в `r`;

`imread` - читает образ из графического файла;

`imwrite` - записывает образ в графический файл;

`iminfo` - возвращает информацию о графическом файле;

`auread` (или `wavread`)- считывает заданный аудиофайл;

`auwrite` (или `wavwrite`)- записывает заданную информацию в виде аудиофайла;

`matlabroot`- возвращает имя директории, в которой установлено программное обеспечение MATLAB.