Филиал МИФИ, Ташкент

МОД-КП 13: Тема 8. Программный пакет Ansys

Э. Н. Цой

ФТИ АН РУз, Ташкент, Узбекистан

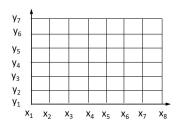
весна, 2022

Запись и чтение данных в/из файла

```
Матлаб имеет несколько функций для записи / чтения файлов.
save(), load().
dlmwrite(), dlmwrite().
csvwrite(), csvwread().
fprintf(), textscan(), fscanf().
Синтаксис:
save(filename, varname1, varname2, ...).
load(filename).
dlmwrite(filename, M, delimiter).
M = dlmread(filename, delimiter).
fid = fopen('my.dat');
M = textscan(fid, '%f %f %f', 'delimiter', ', ', ...
   'headerlines',2, 'multipledelimsasone',1);
fclose(fid)
```

Запись и чтение данных в/из файла

u = f(x, y).



$$u_{j,k} = f(x_j, y_k).$$

Если в виде матрицы, то м. использовать save(). Но непрактично (много столбцов, специф. формат).

Можно сохранять иначе.

Псевдокод для записи данных

Дана функция u=f(x,y). Для $x=[0,0.1,\dots 2]$ $y=[0,0.1,\dots 1]$ найти значения $u_{jk}=f(x_j,y_k)$. Создать матрицу (таблицу) значений $\{x_j,y_k,u_{jk}\}$ и сохранить ее на диске в виде файла.

- 1. Задать (анонимную) функцию.
- 2. Задать векторы х и у.
- 3. Сформировать матрицу $M= \{xj, yk, u_{jk}\}$ \$.
- 4. Сохранить М в виде файла.