

Отчет по лабораторной работе 5
Кобак Ф.А. КМЭС 18Дкк-1 ФЦЭ БГЭУ

Данные сохранил в текстовом файле выглядит он следующим образом

dataFile.txt

```
0.1 0.2 0.2 0.1
0.35 0.1 0.1 0.3
0.1 0.1 0.2 0
0.3 0.4 0.1 0.2
0.2 0 0.1 0.2
0.3 0.05 0.09 0.07
0.02 0.3 0.6 0.22
0.2 0.1 0 0.03
0.1 0.07 0.1 0.15
0.1 0.3 0.2 0.5
0.4 0.2 0.6 0.5
0.7 0.3 0.7 0.6
0.2 0.4 0.1 0.6
0.25 0.2 0.8 0.2
0.2 0.3 0 0.35
0.3 0.1 0.2 0.4
0.3 0.3 0.45 0.2
0.1 0.25 0.05 0
1000 500 2000 0
4000 600 800 5000
```

Первые 4 строки Hz

5 — 9 Hz и так далее.

Предпоследняя строка K — для первого плана.

Последняя строка K — для второго плана.

Для чтения файла с данными и вызова функций для подсчётов, выполняется функция
Kobak_Fedor_LR5_5_07042020(filePath)

На вход ей подаётся путь к файлу с данными так у меня этот путь был:

/home/dranik/KFA/programming/MatLab/CompModEconSystems/lab 5/dataFile.txt

Код Kobak_Fedor_LR5_5_07042020.m

% filePath - path to the txt data file

```
function Kobak_Fedor_LR5_5_07042020(filePath)

    % reading of the file+++++++++++
    file = fopen(filePath);

    fileMatrix = fscanf(file , '%f' , [4 20]);
    fileMatrix = fileMatrix';
    % reading of the file+++++++++++
```

```

% initialisation+++++++
Hz = fileMatrix(1:4 , 1:4);
Hs = fileMatrix(5:9 , 1:4);
Hb1 = fileMatrix(10:12 , 1:4);
Hbm = fileMatrix(13:18 , 1:4);

% plan product1
K1 = fileMatrix(19 , 1:4);
% plan product2
K2 = fileMatrix(20, 1:4);
% initialisation+++++++

disp('++++first plan data++++');
lab5Calculations(Hz , Hs , Hb1 , Hbm , K1);
disp('++++first plan data++++');

disp('++++second plan data++++');
lab5Calculations(Hz , Hs , Hb1 , Hbm , K2);
disp('++++second plan data++++');

```

end

в строках 29 и 25 вызывается функция lab5Calculations(Hz , Hs , Hb1 , Hbm , K)
которая и производит расчёты

ей на вход подаются полученные из файла Hz , Hs , Hb1 , Hbm
а так же K1 или K2 в зависимости от того для какого плана ведётся расчёт

Код lab5Calculations.m

```

function lab5Calculations(Hz , Hs , Hb1 , Hbm , K)
    s = size(Hz); s = s(1);
    E = eye(s);

    disp('product Data');
    U = inv(E - Hz)*K'

    disp('expenses of materials, raw materials')
    R = Hs * U

    disp('expenses of machines');
    mU = Hbm*U

    disp('expences of Labour');
    L = Hb1*U

```

end

Результат выполнения

Kobak_Fedor_LR5_5_07042020('home/dranik/KFA/programming/MatLab/CompModEconSystems/
lab 5/dataFile.txt')

++++first plan data++++
product Data

U =

1.0e+003 *

2.8244
3.0002
3.2281
2.9627

expenses of materials, raw materials

R =

1.0e+003 *

1.4802
1.4952
3.5452
0.9538
1.2597

expenses of machines

mU =

1.0e+003 *

3.8654
4.4811
2.5019
2.9780
3.7925
1.1939

expences of Labour

L =

1.0e+003 *

3.3095
5.1480
6.9144

++++first plan data+++++
++++second plan data+++++
product Data

U =

1.0e+004 *

0.8892
0.9386
0.3285
1.4688

expenses of materials, raw materials

R =

1.0e+003 *

5.0445
4.4607
8.1957
3.1576
4.0779

expenses of machines

mU =

1.0e+004 *

1.4674
0.9666
0.9735
1.0138
0.9899
0.3400

experiences of Labour

L =

1.0e+004 *

1.1706
1.4749
2.0152

++++second plan data++++

Выводы:

Для первого плана:

1) выпуск производственных услуг и продуктов составит:

Для товаров типа 1 :2824.4

Для товаров типа 2 :3000.2

Для товаров типа 3 :3228

Для товаров типа 4 :2962.7

2) потребность в сырье

Типа S1: 1480.2

Типа S2: 1495.2

Типа S3: 3545.2

Типа S4: 0.9538

Типа S5: 1259.7

3) потребность в труде:

Квалификации А: 3309.5

Квалификации Б: 5148

Квалификации В: 6914.4

4) потребность в материалах и электроэнергии:

M1 = 3865.4

M2 = 4481.1

M3 = 2501.9

M4 = 2978

M5 = 3792.5

M6 = 1193.9

Для второго плана:

1) выпуск производственных услуг и продуктов составит:

Для товаров типа 1 :889.2

Для товаров типа 2 :938.6

Для товаров типа 3 :328.5

Для товаров типа 4 :1468.8

2) потребность в сырье

Типа S1: 5044.5

Типа S2: 4460.7

Типа S3: 8195.7

Типа S4: 3157.6

Типа S5: 4077.9

3) потребность в труде:

Квалификации А: 11706

Квалификации Б: 14749

Квалификации В: 20152

4) потребность в материалах и электроэнергии:

M1 = 1467.4

M2 = 966.6

M3 = 973.5

M4 = 1013.8

M5 = 989.9

M6 = 340