

Федеральное агентство связи
Ордена трудового Красного Знамени федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Московский технический университет связи и
информатики»**

Кафедра Математической кибернетики и информационных
технологий

Отчет по лабораторной работе №3
по дисциплине «Введение в профессию»

Выполнил: студент группы БВТ1905
Калентьев Леон Константинович

Проверил: Мосева Марина Сергеевна

Москва, 2019

1 Цель работы

Научиться работать со строками, с форматированием строк. Также, научиться работать с вводом и выводом файлов. Научиться создавать html-файлы.

2 Ход работы

1. Определить количество символов в первой строке варианта без учета пробелов.
2. Переставить первое и последнее слово в данной строке.
3. Заменить в первой строке цифры числительными.
4. Записать данные, указанные в соответствующем варианте, в файл.
5. Считать матрицы и вектора из файла в подходящие по размеру массивы.
6. Построить график функции $y = \sin(x)$.

3 Исходный код программы

```
strk = 'Алексеев Сергей 1980 5 4 4 5 3 5';
L = length(strrep(strk, ' ', '')); %первое
disp(L);
prob = strfind(strk, ' '); %второе
L2 = [strk(prob(length(prob))+1:length(strk)) strk(prob(1):prob(length(prob))) strk(1:prob(1)-1)];
disp(L2);
strk2 = strk; %третье
strk2 = strrep(strk2, '1', 'один');
strk2 = strrep(strk2, '2', 'два');
strk2 = strrep(strk2, '3', 'три');
strk2 = strrep(strk2, '4', 'четыре');
strk2 = strrep(strk2, '5', 'пять');
strk2 = strrep(strk2, '6', 'шесть');
strk2 = strrep(strk2, '7', 'семь');
strk2 = strrep(strk2, '8', 'восемь');
strk2 = strrep(strk2, '9', 'девять');
strk2 = strrep(strk2, '0', 'ноль');
disp(strk2);
k = 1; %четвертое
mas = [];
while k ~= length(strk)
    if strk(k) == '1' || strk(k) == '2' || strk(k) == '3'
```

```

        || strk(k) == '4' || strk(k) == '5'
        || strk(k) == '6' || strk(k) == '7' || strk(k) == '8'
        || strk(k) == '9' || strk(k) == '0'
            for l=1:length(prob)
                if prob(l)>k
                    mas = [mas str2double(strk(k:prob(l)-1))];
                    k= prob(l);
                    break
                end
            end
        end
        k = k +1;
    end
    f=fopen('in1.txt','wt'); % пятое
    fprintf(f,'Алексеев Сергей 1980 5 4 4 5 3 5\n');
    fprintf(f,'0.1 0.2 0.3 9.91\n');
    fprintf(f,'1.9 0.4 0.1 8.01\n');
    fprintf(f,'4.7 5.1 3.9 7.16\n');
    fclose(f);
    f=fopen('in1.txt','rt'); % шестое
    strk = strk(prob(3)+1:length(strk));
    Ff = [];
    for k=1:2:12
        Ff = [Ff str2num(strk(k))];
    end
    Q = fscanf(f,'%s',9);
    M = fscanf(f,'%g',[4 3]);
    M = M';
    fclose(f);
    File1NameExp='v01'; % седьмое
    PictHigh1='200';
    DirName1=['C:\Users\test\MATLAB Drive\' File1NameExp];
    if ~exist(DirName1)
        mkdir(DirName1);
    end
    cd(DirName1);
    FileHtml=fopen(['00' File1NameExp ' отчет.html'],'wt');
    fprintf(FileHtml,['<HTML>\n']);
    fprintf(FileHtml,['<head>\n']);
    fprintf(FileHtml,['<title>Отчет по лабораторной работе\n']);
    fprintf(FileHtml,['</title>\n']);
    fprintf(FileHtml,['<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=windows">\n']);
    fprintf(FileHtml,['</head>\n']);
    fprintf(FileHtml,['<body>\n']);
    fprintf(FileHtml,['<center><h3>ОТЧЕТ<br>по лабораторной работе</h3></center>\n']);
    n1=1;

```

```

n2=2;
fprintf(FileHtml,['<h3>Исходные данные</h3>\n']);
fprintf(FileHtml,['<br>%-5.0f%-5.0f\n',n1,n2]);
h1=figure('Name','Модельное изображение (исходное Image0) im3d');
hold on
x=[1:0.01:5];
y=sin(x);
plot(x,y)
hold off
FileName000=[File1NameExp '_1.jpg'];
saveas(h1,FileName000);
fprintf(FileHtml,['<br><br> Графики\n']);
fprintf(FileHtml,['<a href="' FileNames000 '">']);
fprintf(FileHtml,(['<br>'\n']));
fprintf(FileHtml,['<a href="' FileNames000 '">']);
fprintf(FileHtml,['</a>\n']);
fprintf(FileHtml,['</body>\n']);
fprintf(FileHtml,['</HTML>\n']);
fclose(FileHtml);

```

4 Скриншоты

1	Алексеев Сергей 1980 5 4 4 5 3 5 0.1 0.2 0.3 9.91 1.9 0.4 0.1 8.01 4.7 5.1 3.9 7.16
---	----------------------------------------------------------------------------------------------

Рис. 1: Вариант индивидуального задания

```

>> Fourth
    24

5 Сергей 1980 5 4 4 5 3 Алексеев
Алексеев Сергей одиндевятывосьмьноль пять четыре четыре пять три пять
% >>

```

Рис. 2: Вывод первых четырех заданий

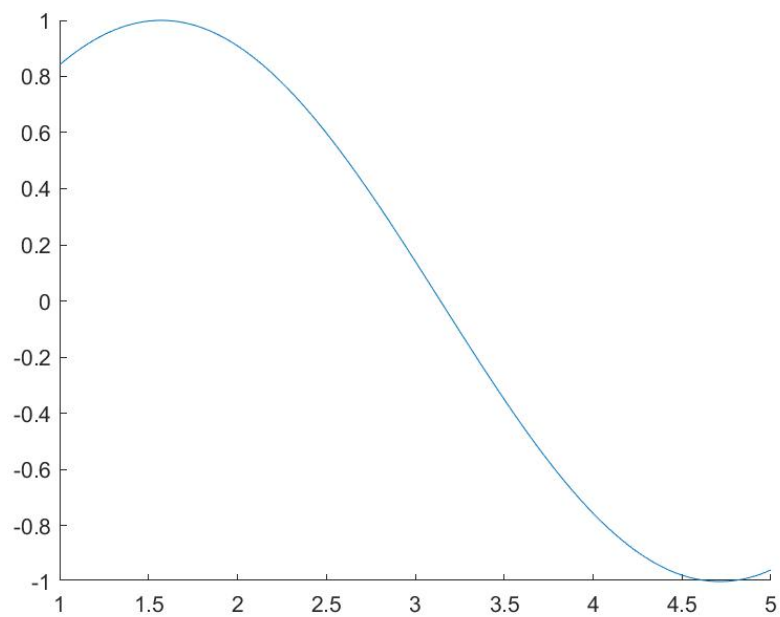


Рис. 3: Вывод графика

5 Заключение

Выполняя эту работу я ознакомился с операцией формирования строк и научился работать с файлами.