

Расчетно-графическое задание по курсу Информатика для студентов 1 курса факультета ИВТ.

Реализовать на языке Jscript сценарий реализующий создание excel документа, с заполнением его согласно заданию. Документ должен содержать 3 листа:

1. Титульный лист отчета по РГЗ
 - a. Информация о виде задания, дисциплине и варианте
 - b. Информация о городе и годе сдачи работы
 - c. Информация о исполнителе и проверяющем работу.
2. Лист с таблицей чисел последовательности согласно **варианту!**
 - a. Таблица с заголовком и количеством чисел последовательности не менее 20
 - b. Количество чисел может быть изменено преподавателем, при защите РГЗ!
3. Лист графики.
 - a. Будет предложен файл содержащий 20 строк по 20 цветов в строке разделенных пробелами необходимо раскрасить квадрат в соответствии с цветами указанными в файле.
 - b. Для преобразования цвета использовать функцию parseInt

Содержание отчета:

Титульный лист
Задание
Текст сценария
Скриншоты результатов

Для выбора вариант нужно взять остаток от деления порядкового номера в журнале на 6 и прибавить 1.

Пример:

Для номера 17 вариант 6, потому что $17 \bmod 6 + 1 = 6$

Варианты:

Вариант	Последовательность
1	Числа Фибоначчи для положительных N
2	Числа Фибоначчи для отрицательных N
3	Факториал числа N
4	Числа Трибоначчи
5	Числа Люка
6	Последовательность квадратов натуральных чисел

Иногда числа Фибоначчи рассматривают и для отрицательных значений N, как двусторонне бесконечную последовательность, удовлетворяющую тому же рекуррентному соотношению. При этом члены с отрицательными индексами легко получить с помощью эквивалентной формулы «назад»: $A_n = A_{n+2} - A_{n+1}$

n	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7
An	-55	34	-21	13	-8	5	-3	2	-1	1	0	1	1	2	3	5	8	13

Теория Jscript

```
// создаем объект для работы с Excel
var Excel = WScript.CreateObject("Excel.Application");
// добавляем книгу в Excel
var Book = Excel.WorkBooks.Add();
// получаем активный лист
var Sheet = Book.ActiveSheet;
// добавляем в первую ячейку нужный текст
Excel.Cells(1,1).Value = "Мой текст для вставки в Excel";
// выбираем диапазон ячеек
var Range = Sheet.Range("A5", "C5");
// задаем цвет фона в 8-ной системе исчисления в формате 0xRRGGBB
Range.Interior.Color = 0xcc9999;
// задаем ширину границ ячеек
Range.Borders.Weight = 2;
// создадим новый лист после текущего
var Sheet1 = Book.Sheets.Add(null, Book.ActiveSheet);
// сохраняем файл
Book.SaveAs("test.xlsx");
// закрываем приложение
Excel.Application.Quit();
```

```
//создаем объект для работы с Excel
var Excel = WScript.CreateObject("Excel.Application");
//добавляем книгу в Excel
Excel.WorkBooks.Add;
//выделяем нужный нам диапазон
Excel.Range("A1:C1").Select;
//объединяем ячейки в нашем диапазоне
Excel.Selection.MergeCells = true;
//добавляем нужный текст
Excel.Selection.Value = "Мой текст для вставки в Excel";
//делаем наш текст жирным
Excel.Selection.Font.Bold = true;
//изменяем в 4 ячейке формат данных на числовой с двумя знаками после запятой
Excel.Cells(1, 4).NumberFormat = "00.00"
//вставляем в 4 ячейку нашу цифру
Excel.Cells(1, 4).Value = 1234;
//выравниваем по центру наше значение
Excel.Cells(1, 4).HorizontalAlignment = 3;
//делаем активным наш Excel документ
Excel.Visible = true;
```

Работа с текстовым файлом и Excel на JScript

Пример текстового файла:

```
Первая строка  
Вторая строка  
Третья строка
```

Пример скрипта:

```
//создаем объект FileSystemObject  
var FileSysObj = WScript.CreateObject("Scripting.FileSystemObject");  
//объявляем нужные нам переменные  
var nRow = 1, num=1;  
var txt = '';  
//открываем файл my.txt в той же папке, параметр 1 для чтения файла  
var myText = FileSysObj.OpenTextFile('my.txt', 1 );  
//как и раньше создаем объект для работы с Excel  
var Excel = WScript.CreateObject("Excel.Application");  
//добавляем книгу в Excel  
Excel.WorkBooks.Add;  
//циклом считываем строки из файла, пока они не закончатся  
// и записываем их в наш Excel документ  
while (!myText.AtEndOfStream) {  
    //считываем строку  
    txt = myText.ReadLine();  
    //нумеруем наши строки в Excel  
    Excel.Cells(nRow, 1).Value = num;  
    //выставляем ширину второго столбца  
    Excel.Columns(2).ColumnWidth = 15;  
    //записываем данные в ячейку  
    Excel.Cells(nRow, 2).Value = txt;  
    //увеличиваем переменные на 1  
    nRow++;  
    num++;  
}  
//закрываем файл  
myText.Close();  
//делаем активным наш Excel документ  
Excel.Visible = true;  
//выходим из скрипта  
WScript.Quit();
```

Пример текстового файла

[illegible]

0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3
0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3 0xD3D3D3