

Молдавский Государственный Университет

Факультет Математики и Информатики

Департамент Информатики

Индивидуальная работа

[ №3 ]

по предмету Операционные системы

Проверила: Butnaru Mariana, lector universitar

Выполнил: студент группы I2302, Ciobanu Stanislav Igor

Кишинев, 2023

## Задание

Необходимо написать программу с использованием .bat файла. Выбранная мною программа – это игра камень-ножницы-бумага против искусственного интеллекта.

## Ход работы

Создаём bat файл и несколько .txt файлов. В файлы Rock.txt, Paper.txt и Scissors.txt вписываем символьные изображения рук, показывающих камень, ножницы и бумагу.

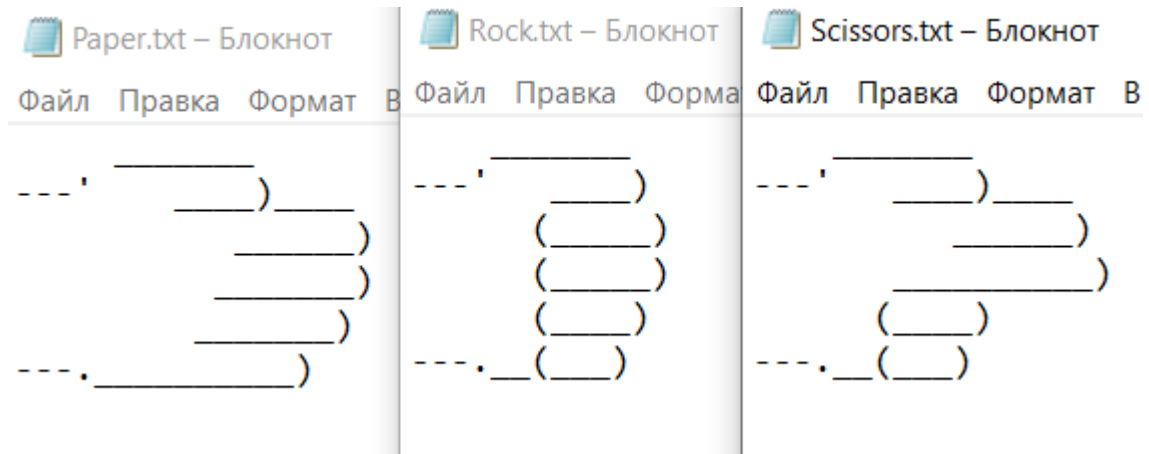


Рисунок 1

Задаём стартовые параметры и при помощи GOTO создаём цикл (Ставим метку :loop, содержание цикла и GOTO loop) (Рисунок 3).

При помощи echo выводим пользователю меню с выбором опций. При помощи переменной input считываем опцию, которую ввёл пользователь. При помощи команды cls очищаем командную строку. Далее используя оператор if мы будем определять выбор пользователя. Опция 4 сразу остановит выполнение файла, другие опции реализуются в разделе printer.

При помощи команды type выводим изображение выбранной игроком опции на экран из .txt файла.

Далее создадим ещё 4 .txt файла со словами DRAW, WIN, LOOSE, VS. Для этого используем онлайн конвертер слов в ASCII art.

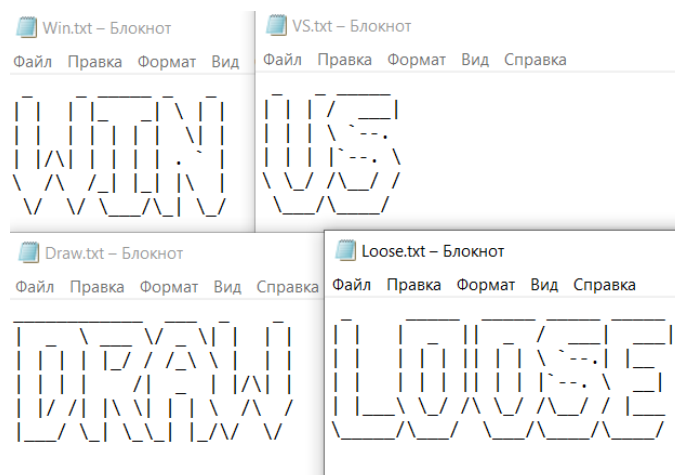


Рисунок 2

```

@echo off
cls
setlocal enableDelayedExpansion

:loop

echo 1-Rock, 2-Scissors, 3-Paper, 4-Stop
set /p input= Type any input

cls
if %input%==4 (GOTO end)

GOTO printer

GOTO loop

:printer

if %input%==1 type Rock.txt
if %input%==2 type Scissors.txt
if %input%==3 type Paper.txt

type VS.txt

SET /A rnd=%RANDOM% * 3 / 32768 + 1

if %rnd%==1 type Rock.txt
if %rnd%==2 type Scissors.txt
if %rnd%==3 type Paper.txt

echo
if %input%==1 GOTO Rock
if %input%==2 GOTO Scissors
if %input%==3 GOTO Paper

GOTO loop

```

Рисунок 3

```

:Rock
if %rnd%==1 type Draw.txt
if %rnd%==2 type Win.txt
if %rnd%==3 type Loose.txt
GOTO loop

:Scissors
if %rnd%==1 type Loose.txt
if %rnd%==2 type Draw.txt
if %rnd%==3 type Win.txt
GOTO loop

:Paper
if %rnd%==1 type Win.txt
if %rnd%==2 type Loose.txt
if %rnd%==3 type Draw.txt
GOTO loop

endlocal

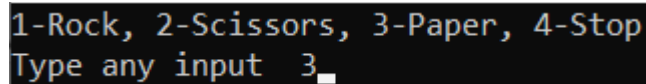
```

Рисунок 4

Генерируем случайное число от 1 до 3, которое сохраняем в переменную rnd (Рисунок 3). Аналогично выводим на экран картинку в зависимости от этого случайного числа. Далее оператором GOTO переходим в один из 3-х блоков (Зависящих от выбора пользователя), где происходит вычисление результата противостояния. В зависимости от результата на экран выводится одна из надписей (WIN, LOOSE, DRAW). Далее переходим на метку loop и повторяем всё заново (Всё на рисунке 3).

## Результат

Запускаем .bat файл и выбираем одну из опций.



```
1-Rock, 2-Scissors, 3-Paper, 4-Stop
Type any input 3_
```

Рисунок 5

Программа выводит на экран графические представления выбранных опций игроком и рандомизатором. После этого она выдаёт результат столкновения.

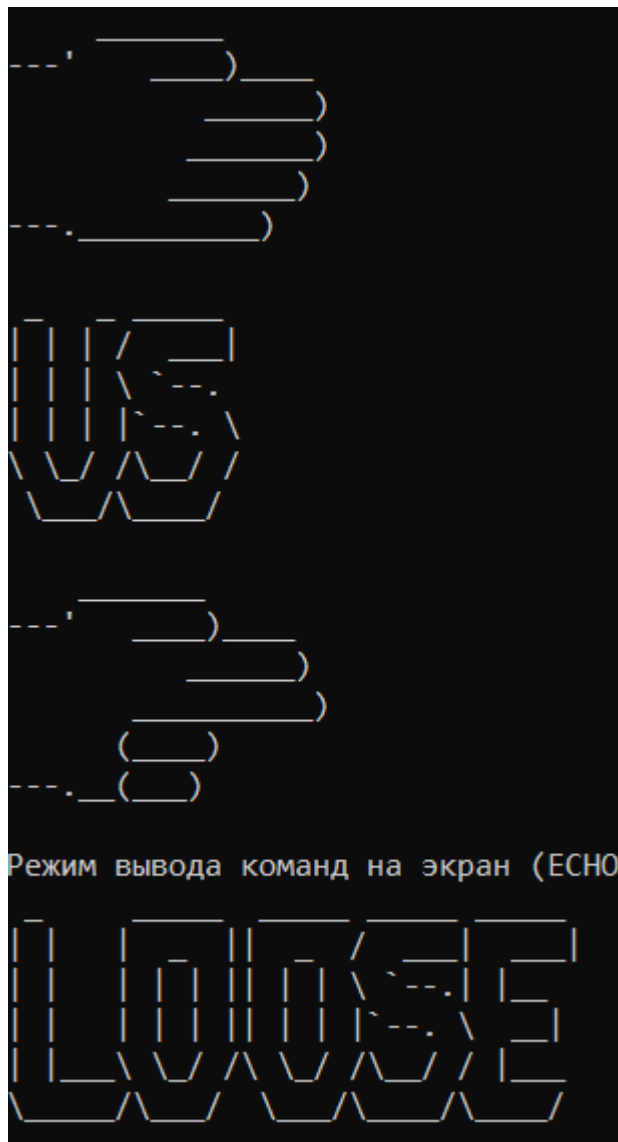


Рисунок 6

Далее следует предложение повторить игру. Вводим опцию 4 чтобы закончить.

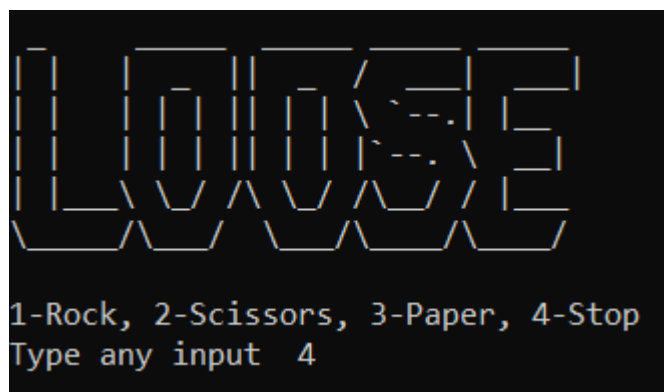


Рисунок 7

Задание выполнено.