

Задание 3

Экстрасенс

ФИО: Трофимов Даниил Олегович

Группа: 11-902

Вариант: 20

Задание

Разработать сценарий на языке BASH, который реализует игру «Экстрасенс» в соответствии с описанием.

Описание игры

На каждом шаге игры скрипт генерирует случайное натуральное число в диапазоне от 200 до 209 (загадывает число).

Далее скрипт выводит на экран номер хода и приглашение ввести число в диапазоне от 200 до 209, что бы пользователь угадал загаданное число или ввести символ «q», что бы завершить игру.

Введенную пользователем строку скрипт проверяет на корректность. Введенное значение должно быть натуральным числом в диапазоне от 200 до 209 или символом «q», остальные значения, в том числе пустая строка, считаются не верными значениями.

Если введенная строка не соответствует условию корректности, то скрипт выводит сообщение об ошибке и предлагает повторить ввод (номер хода не увеличивается).

Если введено корректное число, то скрипт сообщает отгадано число или нет и выводит загаданное число.

Дополнительно скрипт на каждом шаге выводит статистику игры:

- долю угаданных чисел (в процентах) за всю игру,
- и долю не угаданных чисел (в процентах) за всю игру,
- а так же список из 8 последних загаданных скриптом чисел, при этом в списке число, которое угадал пользователь в конце дополняется «+».

Игра прекращается, когда пользователь введет символа «q» вместо числа.

Пример

Пример вывода на экран на очередном шаге цикла.

```
Step: 10
Please enter number from 0 to 9 (q - quit): 2
Miss! My number: 5
Hit: 30% Miss: 70%
Numbers: 7 5 2+ 2+ 1 9 4 7+ 8 5
```

Рекомендации

Циклы

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#Looping-Constructs>

Встроенная команда break

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#index-break>

Встроенная команда continue

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#index-continue>

Условная конструкция case

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#index-case>

Массивы

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#Arrays>

Встроенная команда read

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#index-read>

Встроенная команда exit

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#index-exit>

Встроенная команда test [

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#index-005b>

Условные выражения

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#Bash-Conditional-Expressions>

Переменная BASH RANDOM

<https://www.gnu.org/savannah-checkouts/gnu/bash/manual/bash.html#index-RANDOM>

Отчет

Файл с кодом скрипта отправить на email rv@it.kfu.ru

Название файла: task_V.sh, где V это номер варианта.

Тема письма: ОС практика Задание 3 Группа Фамилия Имя

Крайний срок: 25.12.2021 включительно.

Максимальная оценка: 10 баллов.