

Laboratorios de computación salas A y B

Marco Antonio Martinez Quintana

Profesor:

Fundamentos de Programación

Asignatura:

3

Grupo:

5

No de Práctica(s):

Enrique Ichazo Bautista

Integrante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No aplica

27

No. de Lista o Brigada:

2021-1

Semestre:

9/11/2020

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Pseudocódigo

Introducción:

Una vez que un problema dado ha sido analizado (se obtiene el conjunto de datos de entrada y el conjunto de datos de salida esperado) y se ha diseñado un algoritmo que lo resuelva de manera eficiente (procesamiento de datos), se debe proceder a la etapa de codificación del algoritmo.

Para que la solución de un problema (algoritmo) pueda ser codificada, se debe generar una representación del mismo. Una representación algorítmica elemental es el pseudocódigo.

Un pseudocódigo es la representación escrita de un algoritmo, es decir, muestra en forma de texto los pasos a seguir para solucionar un problema. El pseudocódigo posee una sintaxis propia para poder realizar la representación del algoritmo.

Objetivo:

Creo que el objetivo de esta práctica es que el alumno pueda conocer el pseudocódigo a profundidad, ya que al igual que los diagramas de flujo, son un elemento clave en cuanto a la gestión de proyectos en la vida de un programador, también creo que un pseudocódigo es como la fase previa a empezar a programar de verdad, por lo tanto, pienso que es fundamental aprender a realizar un pseudocódigo de manera correcta, para así estar bien preparado, cuando empiece a codificar.

Actividad 1.- Elaborar un pseudocódigo que represente la solución algorítmica de un problema en el cual requiera el uso de la estructura de control de flujo condicional.

Pseudocódigo para determinar si alguien es mayor de edad

INICIO

****x** es la edad del individuo

a: ENTERO

a: =18

x: =?

SI $x \geq a$ ENTONCES

ESCRIBIR “soy mayor de edad”

FIN SI

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR "soy menor de edad"

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

// >>> soy mayor de edad

Actividad 2.- A través de un pseudocódigo, representar la solución algorítmica de un problema en el cual requiera el uso de la estructura de control iterativa.

Pseudocódigo para la diferencia de temperaturas en el proceso de calentamiento del agua, sin presentar ebullición, cuando esta se encuentra a temperatura ambiente.

INICIO

**La temperatura ambiente del agua es de 20°C

**La máxima temperatura del agua antes de ebullición es de 99°C

temperatura inicial, temperatura final: ENTEROS

temperatura inicial = 20°C

temperatura final = 100°C

MIENTRAS temperatura inicial < temperatura final

 ESCRIBIR temperatura inicial

 temperatura inicial: = temperatura inicial +1

FIN MIENTRAS

FIN

// >>> 21

// >>> 22

// >>> 23

// >>> 24

// >>> 25

// >>> 26

// >>> 27

// >>> 28

// >>> 29

```
// >>> 30
// >>> 31
// >>> 32
// >>> 33
// >>> 34
// >>> 35
// >>> 36
// >>> 37
// >>> 38
// >>> 39
// >>> 40
// >>> 41
// >>> 42
// >>> 43
// >>> 44
// >>> 45
// >>> 46
// >>> 47
// >>> 48
// >>> 49
// >>> 50
// >>> 51
// >>> 52
// >>> 53
// >>> 54
// >>> 55
// >>> 56
// >>> 57
```

// >>> 58

// >>> 59

// >>> 60

// >>> 61

// >>> 62

// >>> 63

// >>> 64

// >>> 65

// >>> 66

// >>> 67

// >>> 68

// >>> 69

// >>> 70

// >>> 71

// >>> 72

// >>> 73

// >>> 74

// >>> 75

// >>> 76

// >>> 77

// >>> 78

// >>> 79

// >>> 80

// >>> 81

// >>> 82

// >>> 83

// >>> 84

// >>> 85

```
// >>> 86
// >>> 87
// >>> 88
// >>> 89
// >>> 90
// >>> 91
// >>> 92
// >>> 93
// >>> 94
// >>> 95
// >>> 96
// >>> 97
// >>> 98
// >>> 99
```

Conclusión:

Al realizar la práctica, me pude dar cuenta de lo útil que es un pseudocódigo para representar una solución algorítmica a cualquier tipo de problema, también caí en cuenta de lo largo que puede ser un pseudocódigo (al realizar la actividad 2), creo que esta práctica me ayudará mucho en mi formación como ingeniero en computación, debido a que he estado leyendo y los pseudocódigos son mucho más importantes de lo que yo pensaba, se usan mucho en la ingeniería en computación y por lo que leí, se usan muchísimo para representar los algoritmos que se utilizaran para desarrollar un videojuego, que al final de cuentas es a lo que me quiero dedicar a lo largo de mi vida.