



aprenderaprogramar.com

Ejercicio resuelto programa de librería. Pseudocódigo con uso de arrays. Parte 1 (CU00222A)

Sección: Cursos

Categoría: Curso Bases de la programación Nivel II

Fecha revisión: 2024

Autor: Mario R. Rancel

Resumen: Entrega nº 21 del Curso Bases de la programación Nivel II

24

EJERCICIO PROGRAMA DE LIBRERÍA. PARTE 1.

Realizar un algoritmo que resuelva el programa abajo descrito y que introduzca:

- Programación por módulos.
- Declaración de variables, utilizando la asignación por paquetes o grupos para los arrays indefinidos.
- Salida del programa controlada por el usuario.

Una librería dispone de un archivo donde se guarda información relativa a un lote de libros estructurada de la siguiente manera:

Dato(1) = [Número de ISBN, 10 dígitos]

Dato(2) = [Precio de venta al público, en euros]

Dato(3) = [Señalero, – 33 Libro de menos de un año de antigüedad

– 66 Libro de uno a tres años de antigüedad

– 99 Libro de más de tres años de antigüedad]

Dato(4) = [Número de ISBN]

.

.

.

Dato(n – 1) = [Señalero – 33, – 66, – 99]

Dato(n) = [Señalero – 500, Fin del lote]

Se desea desarrollar un programa que permita:

- a) Consultar el precio de un libro dado su ISBN.
- b) Conocer el precio del lote de libros en conjunto.

Teniendo en cuenta lo siguiente: si el libro tiene menos de un año de antigüedad su precio coincide con el registrado. Si tiene entre uno y tres años deberá aplicarse un descuento del 15%. Si tiene más de tres años deberá aplicarse una rebaja del 25%.

Solución :

Pseudocódigo:

```

PROGRAMA LIBRERIA01 [Ejemplo pseudocódigo – aprenderaprogramar.com]

Variables
  Enteras: E

1. Inicio
  2. Mientras E<> 3 Hacer
    2.1 Mostrar "Elija una opción. 1 = Precio de un libro
        2 = Precio del lote.
        3 = Salir"

    2.2 Pedir E
    2.3 Si E = 1 Entonces
      Hallaplibro
    FinSi
    2.4 Si E = 2 Entonces
      Hallaplate
    FinSi
  Repetir
3. Fin

Módulo Hallaplibro
Variables
  Enteras: i, ISBN
  Reales: Dato(), Precio
  Booleanas: Encontrado

1. i = 1
2. Redimensionar Dato(31)
3. Leer Dato(1)
4. Mostrar "¿Cuál es el ISBN?" : Pedir ISBN
5. Mientras Dato(i) <> - 500 Hacer
  5.1 Si i >= Limitesuperior(Dato) Entonces
    Redimensionar Dato(Limitesuperior(Dato) + 30)
  FinSi
  5.2 Si Dato(i) = ISBN Entonces
    5.2.1 Leer Dato(i + 1) : Leer Dato(i + 2)
    5.2.2 Precio = Dato(i + 1)
    5.2.3 Si Dato(i + 2) = - 66 Entonces
      Precio = 0,85 * Precio
    FinSi
    5.2.4 Si Dato(i + 2) = - 99 Entonces
      Precio = 0,75 * Precio
  FinSi
  FinSi
  
```

5.2.5 Mostrar “El precio del libro con ISBN”, ISBN, “es de”, Precio

5.2.6 Encontrado = Verdadero

FinSi

5.3 $i = i + 3$: Leer Dato(i)

Repetir

6. Si Encontrado = Falso Entonces

Mostrar “No se ha encontrado el ISBN deseado”

FinSi

FinMódulo

Módulo Hallaplate

Variables

Enteras: i

Reales: Dato(), Precio, Valorlote

1. $i = 1$

2. Redimensionar Dato(31)

3. Leer Dato(1)

4. **Mientras Dato(i) <> - 500 Hacer**

4.1 **Si $i \geq \text{Limesuperior}(\text{Dato})$ Entonces**

Redimensionar Dato(Limesuperior(Dato) + 30)

FinSi

4.2 Leer Dato(i + 1) : Leer Dato(i + 2)

4.3 Precio = Dato(i + 1)

4.4 **Si Dato(i + 2) = - 66 Entonces**

Precio = 0,85 * Precio

FinSi

4.5 **Si Dato(i + 2) = - 99 Entonces**

Precio = 0,75 * Precio

FinSi

4.6 Valorlote = Valorlote + Precio

4.7 $i = i + 3$: Leer Dato(i)

Repetir

5. Mostrar “El precio del lote es”, Valorlote

FinMódulo

Próxima entrega: CU00223A

Acceso al curso completo en [aprenderaprogramar.com](http://www.aprenderaprogramar.com) -- > Cursos, o en la dirección siguiente:

http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=36&Itemid=60