

Proyecto

Fecha límite: 2 de diciembre 2021

Archivos a entregar el código en Python, pseudocódigo de cada función y módulo.

Una pequeño teatro en el pueblo acaba de adquirir una computadora para su Sistema automatizado de reservaciones. El presidente de la compañía le ha solicitado a usted que programe el nuevo Sistema en python.

Usted debe escribir un programa que cuente el número de clientes que pueden estar dentro del teatro. La capacidad máxima es de 60 personas.

Su programa deberá tener las siguientes funciones o módulos:

1. Una Ventana de inicio o bienvenida:

Modulo ventanaBienvenida()

```
#####  
#  
#  
#          Bienvenido al proyecto final  
#  
#  
#          Nombre: Juan de la montana  
#  
#  
#          Numero de Estudiante: BXXXXXXXX  
#  
#  
#          Version Final  
#  
# Para continuar inserte cualquier numero  
#####  
Input: _
```

2. Una ventana que muestre un menú

Modulo ventanaMenu(clientes_actuales es Integer, capacidad es Integer)

Mostrara un menú, y luego cuantos clientes hay en el teatro (use el parámetro de entrada).

Adicional, dentro este módulo se calculará la cantidad de espacios disponibles utilizará la función espaciosDisponibles. Ejemplo de pseudocódigo:

Set esp_disp = espaciosDisponibles(clientes_actuales, capacidad),

Este valor usted lo imprimirá después de escribir el texto.

Print("Espacios disponibles:", esp_disp)

```
#####
#
#
#           Menu
#
#       [1]   Entrada de cliente
#       [2]   Salida cliente
#       [3]   Reiniciar conteo a cero
#       [4]   SALIR del programa
#
#       Clientes en el local:    0
#       Espacios disponible:    60
#
# Ingrese el numero que se encuentra dentro de los [ ] para ejecutar
#####
Input: _
```

3. Una ventana de salir del programa

void ventanaSalir();

```
#####
#
#
#       Ventana de confirmar salida del programa
#
#       [0]   Cancelar y volver al menu
#       [4]   Confirmar salida
#
#
#
#
# Ingrese el numero que se encuentra dentro de los [ ] para ejecutar
#####
Input: _
```

Una ventana de confirmación que se desea salir del programa. Si no se desea salir se introduce el número de cancelar y se regresa a la opción del menú.

4. Una función que calcule los espacios disponibles, que utilizara en la ventana de menú.

Function espaciosDisponibles(clientes_actuales es Integer, capacidad es Integer)

Dentro de esta función usted calculara cuantos espacios quedan disponibles en el teatro.

Capacidad representa el total que puede entrar en el teatro y los clientes actuales son los que están sentados. Usted debe retornar el numero de asientos vacíos (nadie sentado).

Esquema general del programa a implementar:

inicio

```
declarar variables: opcion, num_clientes, max_capacida son INTEGER
set num_clientes=0
set max_capacida=60
set opcion=0
```

```

call ventana_de_bienvenida;
input(opcion)
while(opcion==4)
    call ventana_de_menu(num_clientes,nax_capacida)
    input(opcion)
    si opcion==1, entonces
        num_clientes=num_clientes+1 //aumenta los clientes dentro del local
    si opcion==2, entonces
        num_clientes=num_clientes-1//disminuye los clientes dentro del local
    si opcion==3, entonces
        num_clientes=0 // reinicia los clientes a cero
    si opcion==4, entonces
        call ventana_de_salida( )
        input(opcion)
    endSi
endWhile

```

fin del programa

NOTA: todas las ventanas tienen aproximadamente 60 de largo y 18 de alto
 (60caracteres*18caracteres)
 Recuerde convertir las entradas al tipo de dato que necesita (int,float, str, ...).