

EXAMEN FINAL CADP – 08/05/2018

Apellido y Nombre: LEGAJO:

1. Práctica: Implementar un programa que:

- Genere una lista de nombres de personas. Los nombres se leen de teclado hasta que se ingresa el nombre "ZZZ".
- Leer un nombre de teclado y elimine eficientemente todas las ocurrencias de ese nombre que aparecen en la lista generada en a).

2. Señale y justifique los errores del procedimiento INSERTAR cuyo objetivo es insertar un elemento, en una posición determinada, en un vector.

```
PROCEDURE INSERTAR (VAR V:vector; dimL:integer; dato:integer; pos:integer);  
BEGIN  
    IF ((dimL + 1) <= dimF) THEN BEGIN  
        FOR i := dimL TO pos DO V[i] := V[i+1];  
        V[i] := dato;  
        dimL := dimL + 1;  
    END;  
END;
```

- Explique brevemente cual es la importancia de que el lenguaje permita tipos de datos definidos por el usuario.
- ¿Qué diferencia existe entre un lenguaje "fuertemente" tipado con uno "dinámicamente" tipado?
- Explique brevemente el riesgo de utilizar variables globales para la comunicación entre módulos.
- Dado dos variables A y B de tipo registro. Indique si las operaciones A:=B, A=B, READ(A), WRITE(B) son correctas. Justifique.
- Indique las características de una estructura arreglo y la diferencia entre dimensión física y lógica.
- ¿Cuál es el objetivo de aplicar la algorítmica de corte de control sobre una estructura datos?
- ¿Toda solución correcta es eficiente? Justifique.
- Realice un cálculo del tiempo de ejecución de la solución planteada en el punto 1.b)

Se debe generar una lista con las ventas de productos de un comercio. De cada venta se lee el código de venta, código de producto (100..200) y cantidad vendida. La lectura finaliza cuando se lee código de venta -1 y la lista debe generarse ordenada por código de producto. Además, se dispone de una tabla con el precio de cada código de producto. Una vez generada la lista, se debe informar para cada producto el monto total recaudado. Implementar un programa que resuelva lo pedido.

1. Explique las principales diferencias entre una estructura arreglo y una de tipo lista.
2. Explique la diferencia entre dimensión física y lógica. Justifique su uso.
3. Explique detalladamente qué hace el siguiente módulo:

```
PROCEDURE TRES (VAR V:vector; VAR dimL:integer; dato:integer; var b:boolean);  
Var i,j:integer;  
  
begin  
  i:=1;  
  while (i<=dimL) and (v[i]<dato) do  
    i := i+1;  
  if (i>dimL) then b:= False  
  else  
    while (i<dimL) and (v[i]=dato)do begin  
      for j:=i+1 TO dimL DO V[j-1]:= V[j];  
      dimL := dimL - 1;  
    end;  
  end;  
end;
```

4. Defina el concepto de eficiencia de un programa. Describa detalladamente cómo se mide.
5. Implemente una solución más eficiente desde el punto de vista del tiempo de ejecución para el módulo del ejer.3). Justifique su solución.
6. Justifique por qué es conveniente utilizar un parámetro por referencia en lugar de una variable global.
7. Explique detalladamente las diferencias entre aplicar la operación DISPOSE a un puntero y asignarle valor NIL.
8. Explique qué entiende por reusabilidad en el contexto de la modularización.

22/9/2015

Examen Final CADP

1)Practica:

Un comercio dispone de las ventas realizadas para sus productos. De cada venta se conoce Numero de Producto(1..300), Cantidad Vendida y Nombre de Producto. Además el comercio cuenta con una tabla con el precio por unidad de cada uno de los 300 productos. Se pide calcular el nombre con el cual el comercio obtuvo la menor ganancia.

Notas: las ventas están ordenadas por número de producto. Un producto pudo ser vendido 0, 1 o más veces.

2)Eficiencia:

a-Defina el concepto de eficiencia.

b-Explique cómo se procede si lo que se desea es calcular la memoria empleada en una solución. ¿Y si se desea calcular el tiempo de ejecución?

c-Respecto a la solución planteada en el punto 1, y desde el punto de vista de la eficiencia en tiempo ¿Es conveniente que las ventas estén ordenadas por nro. de producto?-Justifique detalladamente.

3)Estructura de Datos:

a-Defina el concepto.

b-Plantee y explique los distintas clasificaciones de las Estructura de Datos.

c-Plantee detalladamente la operación de Inserción de un elemento en la estructura de datos lista enlazada y vector. Analice distintas propuestas.

4)Parámetros:

a-Defina el concepto de parámetro en el contexto de la modularización.

b-Que tipos de parámetros conoce. Describa en que se clasifica cada tipo.

c-¿Por qué cree que es útil para el programador contar con los parámetros para escribir soluciones modularizadas?.

22/9/2015

Examen Final CADP

1)Practica:

Un comercio dispone de las ventas realizadas para sus productos. De cada venta se conoce Numero de Producto(1..300), Cantidad Vendida y Nombre de Producto. Además el comercio cuenta con una tabla con el precio por unidad de cada uno de los 300 productos. Se pide calcular el nombre con el cual el comercio obtuvo la menor ganancia.

Notas: las ventas están ordenadas por número de producto. Un producto pudo ser vendido 0, 1 o más veces.

2)Eficiencia:

a-Defina el concepto de eficiencia.

b-Explique cómo se procede si lo que se desea es calcular la memoria empleada en una solución. ¿Y si se desea calcular el tiempo de ejecución?

c-Respecto a la solución planteada en el punto 1, y desde el punto de vista de la eficiencia en tiempo ¿Es conveniente que las ventas estén ordenadas por nro. de producto?-Justifique detalladamente.

3)Estructura de Datos:

a-Defina el concepto.

b-Plantee y explique los distintas clasificaciones de las Estructura de Datos.

c-Plantee detalladamente la operación de Inserción de un elemento en la estructura de datos lista enlazada y vector. Analice distintas propuestas.

4)Parámetros:

a-Defina el concepto de parámetro en el contexto de la modularización.

b-Que tipos de parámetros conoce. Describa en que se clasifica cada tipo.

c-¿Por qué cree que es útil para el programador contar con los parámetros para escribir soluciones modularizadas?.

EXAMEN FINAL CADP – 08/05/2018

Apellido y Nombre: LEGAJO:

1. Práctica: Implementar un programa que:

- Genere una lista de nombres de personas. Los nombres se leen de teclado hasta que se ingresa el nombre "ZZZ".
- Leer un nombre de teclado y elimine eficientemente todas las ocurrencias de ese nombre que aparecen en la lista generada en a).

2. Señale y justifique los errores del procedimiento INSERTAR cuyo objetivo es insertar un elemento, en una posición determinada, en un vector.

```
PROCEDURE INSERTAR (VAR V:vector; dimL:integer; dato:integer; pos:integer);  
BEGIN  
    IF ((dimL + 1) <= dimF) THEN BEGIN  
        FOR i := dimL TO pos DO V[i] := V[i+1];  
        V[i] := dato;  
        dimL := dimL + 1;  
    END;  
END;
```

- Explique brevemente cual es la importancia de que el lenguaje permita tipos de datos definidos por el usuario.
- ¿Qué diferencia existe entre un lenguaje "fuertemente" tipado con uno "dinámicamente" tipado?
- Explique brevemente el riesgo de utilizar variables globales para la comunicación entre módulos.
- Dado dos variables A y B de tipo registro. Indique si las operaciones A:=B, A=B, READ(A), WRITE(B) son correctas. Justifique.
- Indique las características de una estructura arreglo y la diferencia entre dimensión física y lógica.
- ¿Cuál es el objetivo de aplicar la algorítmica de corte de control sobre una estructura datos?
- ¿Toda solución correcta es eficiente? Justifique.
- Realice un cálculo del tiempo de ejecución de la solución planteada en el punto 1.b)

Se debe generar una lista con las ventas de productos de un comercio. De cada venta se lee el código de venta, código de producto (100..200) y cantidad vendida. La lectura finaliza cuando se lee código de venta -1 y la lista debe generarse ordenada por código de producto. Además, se dispone de una tabla con el precio de cada código de producto. Una vez generada la lista, se debe informar para cada producto el monto total recaudado. Implementar un programa que resuelva lo pedido.

1. Explique las principales diferencias entre una estructura arreglo y una de tipo lista.
2. Explique la diferencia entre dimensión física y lógica. Justifique su uso.
3. Explique detalladamente qué hace el siguiente módulo:

```
PROCEDURE TRES (VAR V:vector; VAR dimL:integer; dato:integer; var b:boolean);  
Var i,j:integer;  
  
begin  
  i:=1;  
  while (i<=dimL) and (v[i]<dato) do  
    i := i+1;  
  if (i>dimL) then b:= False  
  else  
    while (i<dimL) and (v[i]=dato)do begin  
      for j:=i+1 TO dimL DO V[j-1]:= V[j];  
      dimL := dimL - 1;  
    end;  
  end;  
end;
```

4. Defina el concepto de eficiencia de un programa. Describa detalladamente cómo se mide.
5. Implemente una solución más eficiente desde el punto de vista del tiempo de ejecución para el módulo del ejer.3). Justifique su solución.
6. Justifique por qué es conveniente utilizar un parámetro por referencia en lugar de una variable global.
7. Explique detalladamente las diferencias entre aplicar la operación DISPOSE a un puntero y asignarle valor NIL.
8. Explique qué entiende por reusabilidad en el contexto de la modularización.