



UNI-HFBS

Algoritmia y estructura de datos: Segunda Práctica Calificada

Pregunta 1 (de 8:00 a 8:30 am)

6 puntos

Escriba un programa C++, que lea las notas de los n alumnos que dieron un examen y determine el porcentaje de aprobados. Si el porcentaje es inferior a 70% debe añadir un punto a cada examen y recalcular el porcentaje de aprobados y así sucesivamente hasta igualar o superar 70%. Considere que cuando un examen llega a 20 ya no tiene que añadir puntos. Su programa debe mostrar el porcentaje de aprobados en cada iteración.

Ejemplo: se ingresan 7 notas

7	9	14	8	6	5	10	28.57% de aprobados
8	10	15	9	7	6	11	42.85% de aprobados
9	11	16	10	8	7	12	57.14% de aprobados
10	12	17	11	9	8	13	71.42% de aprobados

Envío de solución: hasta las 8:32 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc2-p1**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo jstelo@uni.edu.pe

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)

**Pregunta 2 (de 8:32 a 9:07 am)****7 puntos**

Una tienda tiene 4 empleados y 3 productos. Se desea conocer al final del día cuánto de cada producto ha vendido cada uno de los empleados, mostrando los resultados en forma ordenada por empleado y cantidad vendida por producto de menor a mayor. Los datos se ingresan por cada venta considerando el código del empleado (del 1 al 4), el código del producto (del 1 al 3) y la cantidad vendida. Una venta solo involucra un producto. Para terminar el ingreso de datos se digita cero como código de empleado. Ejemplo:

Entrada

Código de empleado: 1

Código de producto: 2

Cantidad: 5

Código de empleado: 2

Código de producto: 2

Cantidad: 3

Código de empleado: 1

Código de producto: 3

Cantidad: 20

Código de empleado: 1

Código de producto: 1

Cantidad: 8

Código de empleado: 0

Salida

Empleado: 1

Producto 2: 2

Producto 1: 8

Producto 3: 20

Empleado: 2

Producto 2: 3

Envío de solución: hasta las 9:09 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc2-p2**Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo jsotelo@uni.edu.pe

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (v solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)



Algoritmia y estructura de datos: Segunda Práctica Calificada

Pregunta 3 (de 9:09 a 9:54 am)

7 puntos

Diseñe un programa que permita almacenar en dos vectores de enteros los dígitos de dos números en el sistema de numeración de base b . Luego, sin convertir a decimal, realizar la multiplicación los números y almacenar en otro vector los dígitos del producto de dichos números. Finalmente presentar los dígitos del producto de dichos números.

Ejemplo:

Base del sistema de numeración: 6

Los dígitos del primer número en base 6: 5 3 0 4 1

Los dígitos del segundo número en base 6: 2 4 1 5

Los dígitos del producto de los números: 2 2 5 5 4 5 3 5

Nota: Validar la base b y los dígitos de los números en el sistema de numeración de base b .

Envío de solución: hasta las 9:56 am

Nombre del archivo solución: **apellido-nombre-pc2-p3**

Enviar solución al buzón de tarea de UNI Virtual y al correo sotelo@uni.edu.pe

Cualquier consulta por el chat de la videoconferencia (y solo si estuviera interrumpida, al correo electrónico del profesor)