

Organización de Datos – Curso Servetto - Evaluación de Organización de Archivos – 26/8/09

1. Dado un montón (heap) utilizado para ordenamiento externo con selección con reemplazo en el siguiente estado, y sabiendo que el último registro que salió ordenado tenía identificador 123, y que los siguientes dos registros desordenados tienen identificadores 400 y 111, mostrar y explicar la evolución del arreglo de ordenamiento tras la selección de los siguientes dos registros:

234, 329, 248, 378, 421, 296, 250, 414, 405

2. Justifique el uso de indicadores de desborde en archivos directos estáticos y describa las condiciones y un procedimiento para cambiar el estado de desbordado a no desbordado en la dispersión lineal progresiva; analice ventajas y desventajas.

3. Los clientes de un gimnasio pagan cada mes abonos que los habilitan a realizar un número determinado de actividades (aparatos o clases de algún tipo de gimnasia) y a asistir hasta un número determinado de veces por semana. La secretaria de turno del gimnasio debe registrar los abonos que pagan los clientes y registrar la asistencia de los clientes a cualquiera de las actividades (aparatos o clases de gimnasia):

cliente((nroClte)i, nombre, domicilio, telefono, (e-mail)?)

abono(((nroClte)ie, año, mes)i, ((codActiv)ie)+, veces, fechaDePago, importePagado)

asistencia(((codActiv)ie, fecha, (nroClte)ie)i)

Explique cómo organizaría a cada archivo (ignorar archivos que no figuren en la lista previa) y con qué índices (sólo indique clave, tipos y organización de cada índice) para realizar las operaciones indicadas y detectar si un cliente intenta asistir a una actividad para la que no está abonado o si una determinada semana intenta asistir más veces de las que puede; se debe poder consultar la cantidad de veces que asistió cada semana de un mes determinado. Proponga un procedimiento para hacer la validación enunciada asumiendo que dispone de una función semana() que, dada una fecha, devuelve el número de semana del año a la que corresponde. El registro de asistencia se debe poder realizar a partir del nombre del cliente o de su número.

Organización de Datos – Curso Servetto - Evaluación de Organización de Archivos – 26/8/09

1. Dado un montón (heap) utilizado para ordenamiento externo con selección con reemplazo en el siguiente estado, y sabiendo que el último registro que salió ordenado tenía identificador 123, y que los siguientes dos registros desordenados tienen identificadores 400 y 111, mostrar y explicar la evolución del arreglo de ordenamiento tras la selección de los siguientes dos registros:

234, 329, 248, 378, 421, 296, 250, 414, 405

2. Justifique el uso de indicadores de desborde en archivos directos estáticos y describa las condiciones y un procedimiento para cambiar el estado de desbordado a no desbordado en la dispersión lineal progresiva; analice ventajas y desventajas.

3. Los clientes de un gimnasio pagan cada mes abonos que los habilitan a realizar un número determinado de actividades (aparatos o clases de algún tipo de gimnasia) y a asistir hasta un número determinado de veces por semana. La secretaria de turno del gimnasio debe registrar los abonos que pagan los clientes y registrar la asistencia de los clientes a cualquiera de las actividades (aparatos o clases de gimnasia):

cliente((nroClte)i, nombre, domicilio, telefono, (e-mail)?)

abono(((nroClte)ie, año, mes)i, ((codActiv)ie)+, veces, fechaDePago, importePagado)

asistencia(((codActiv)ie, fecha, (nroClte)ie)i)

Explique cómo organizaría a cada archivo (ignorar archivos que no figuren en la lista previa) y con qué índices (sólo indique clave, tipos y organización de cada índice) para realizar las operaciones indicadas y detectar si un cliente intenta asistir a una actividad para la que no está abonado o si una determinada semana intenta asistir más veces de las que puede; se debe poder consultar la cantidad de veces que asistió cada semana de un mes determinado. Proponga un procedimiento para hacer la validación enunciada asumiendo que dispone de una función semana() que, dada una fecha, devuelve el número de semana del año a la que corresponde. El registro de asistencia se debe poder realizar a partir del nombre del cliente o de su número.