



Algoritmos y Estructuras de Datos II

Comenzado el Thursday, 1 de September de 2016, 18:54

Estado Finalizado

Finalizado en Thursday, 1 de September de 2016, 19:03

Tiempo empleado 8 minutos 48 segundos

Puntos 78,67/80,00

Calificación 98,33 de un máximo de 100,00

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

al utilizar una instancia de ArrayList los costos involucrados pueden ser:

Seleccione una:

- ☒ a. todas son correctas ✓
- ☐ b. añadir un elemento al principio tiene $O(n)$
- ☐ c. eliminar del final tiene orden $O(1)$
- ☐ d. añadir al final de la lista tiene orden $O(1)$

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

en JAVA, Una colección o contenedor :

Seleccione una:

- ☒ a. todas son correctas ✓
- ☐ b. un objeto que agrupa múltiples elementos en una unidad única
- ☐ c. se usa para almacenar, recuperar y manipular datos agrupados
- ☐ d. representa items de datos que habitualmente forman un grupo natural

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

El sondeo cuadrático

Seleccione una:

- ☐ a. Obliga a realizar un rehashing cuando el factor de carga excede el 10%
- ☒ b. Asegura la exploración completa si el tamaño de la tabla es un valor primo ✓

- ☐ c. Examina las celdas que están situadas a una distancia de 1, 2, 4, 8, 16, etc. del punto de sondeo original
- ☐ d. No asegura que las búsquedas se resuelvan

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

¿Qué clase utilizarías si precisas una implementación de Set que permita la iteración ordenada por valor?

Seleccione una:

- ☐ a. HashMap
- ☐ b. HashSet
- ☒ c. TreeSet ✓
- ☐ d. Map

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

En el sondeo lineal

Seleccione una:

- ☐ a. Asegura que las búsquedas infructuosas se resuelven antes que las exitosas
- ☒ b. Las colisiones se resuelven explorando secuencialmente la tabla a partir de la posición obtenida por la función hash ✓
- ☐ c. No puede aplicarse si el factor de carga excede el 50%
- ☐ d. Las colisiones se resuelven explorando secuencialmente la tabla a partir de la posición 0 de la matriz

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Cuando hablamos de LinkedList y ArrayList, una de las grandes diferencias en cuanto a eficiencia de acceso a los datos son:

Seleccione una:

- ☐ a. El método get(index i) no es eficiente para ArrayList, y la eliminación o inserción de un elemento en la mitad de un ArrayList es más eficiente.

- ☐ b. El método get(index i) no es eficiente para ArrayList, y la eliminación o inserción de un elemento en la mitad de un ArrayList es más eficiente.
- ☐ c. El método get(index i) no es eficiente para LinkedList, y la eliminación o inserción de un elemento en la mitad de un ArrayList es más eficiente.
- ☒ d. El método get(index i) no es eficiente para LinkedList, y la eliminación o inserción de un elemento en la mitad de un LinkedList es más eficiente. ✓

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

En una tabla hash el orden del tiempo de ejecución de la búsqueda de una clave es:

Seleccione una:

- ☐ a. lineal
- ☒ b. Constante ✓
- ☐ c. logarítmico
- ☐ d. cuadrático

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 8

Correcta

Puntúa 2,67 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

las tablas de localización (hash):

Seleccione una:

- ☐ a. en las operaciones de inserción y búsqueda tienen órdenes de tiempo de ejecución constantes
- ☐ b. son una forma de "diccionario"
- ☒ c. todas son correctas ✓
- ☐ d. permiten consultar o eliminar cualquier elemento conociendo su nombre

Comprobar

Correcta

Marks for this submission: 4,00/4,00. Accounting for previous tries, this gives **2,67/4,00**.

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

El encadenamiento separado

Seleccione una:

- ☒ a. Admite un factor de carga levemente mayor a uno ✓
- ☐ b. Posee la desventaja del desperdicio de memoria

- ☐ c. Obliga a realizar un rehashing cuando el factor de carga excede el 50%
- ☐ d. Examina las celdas que están situadas a una distancia de 1, 4, 9, etc. del punto de sondeo original

Comprobar


Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

 Marcar pregunta

si comparamos las implementaciones de Diccionario mediante arrays y arrays ordenados, ¿cuál de las siguientes operaciones NO tendría mejor tiempo de ejecución al usar array ordenado?:

Seleccione una:

- ☐ a. Anterior (A,x)
- ☒ b. Insertar(A,x) ✓
- ☐ c. Siguiendo(A,x)
- ☐ d. Buscar(A,k)

Comprobar


Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 11

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

 Marcar pregunta

el tipo de datos "Diccionario" permite acceso a los elementos de información por contenido. Si D denota el diccionario, k una clave y x una referencia a un elemento dato, las operaciones primarias incluyen:

Seleccione una:

- ☒ a. Search (D, k), Predecessor(D,x), Delete(D,x) ✓
- ☐ b. Search (D, k), Max(k), Min(D,x)
- ☐ c. Search (D, k), Hash(D,k), Tree(D,k)
- ☐ d. Max(D), Delete(k), Min(k)

Comprobar


Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 12

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

 Marcar pregunta

el SortedSet está implementado mediante un TreeSet, cuya implementación es (indica la respuesta más correcta o precisa):

Seleccione una:

- ☐ a. un árbol B
- ☐ b. un árbol binario
- ☒ c. un árbol binario de búsqueda balanceado ✓

- ☐ d. un árbol binario de búsqueda

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 13

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Utilizando un HashMap, es posible obtener el elemento V asociado a una clave K, haciendo uso del método .get(K).

¿Qué otras formas de acceder a su contenido provee HashMap?

Seleccione una:

- ☒ a. Todas son correctas ✓
- ☐ b. Acceso a colección de claves
- ☐ c. Acceso a colección de valores
- ☐ d. Acceso a colección de pares clave-valor

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 14

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Beneficios de utilizar las colecciones de Java

Seleccione una:

- ☐ a. Promueve la reutilización de código
- ☒ b. Todas son correctas ✓
- ☐ c. Disminuye tiempos de desarrollo
- ☐ d. Permite interoperabilidad entre APIs independientes

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 15

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

La utilización de una colección de tipo *Set* es útil cuando

Seleccione una:

- ☒ a. Queremos una colección sin duplicados, de rápido acceso en la inserción, eliminación y búsqueda de una clave. ✓
- ☐ b. Queremos una colección que mantenga al orden de las claves y con muy buen orden de acceso a los datos.
- ☐ c. Queremos una colección que tenga un comportamiento similar a in LinkedList.
- ☐ d. Queremos una colección con duplicados y que mantenga al orden de las claves.

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 16

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

supongamos que queremos representar la string "hola" en una tabla. Podemos ver esta string como la secuencia de caracteres "h", "o", "l", "a". Entonces, si cada caracter puede ser representado por un código numérico de 7 bits (ascii), se podría calcular la representación en un vector básico, fácilmente, así como hacemos con el sistema (posicional) de numeración decimal.

¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

Seleccione una:

- ☐ a. la búsqueda tendrá $O(n)$
- ☒ b. la tabla resultante será demasiado grande, ($O(128^3)$), inaplicable en problemas comunes ✓
- ☐ c. la tabla resultante tendrá un tamaño razonable
- ☐ d. habrán muchas "colisiones" en esta tabla

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 17

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

en los Map, el método keySet:

Seleccione una:

- ☒ a. devuelve un Set o un SortedSet ✓
- ☐ b. ninguna es correcta
- ☐ c. devuelve una List
- ☐ d. devuelve una Collection con todos los valores

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 18

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

La función hash debe:

Seleccione una:

- ☐ a. Ser biunívoca
- ☒ b. Distribuir las claves en forma equitativa ✓
- ☐ c. Asegurar el agrupamiento de las claves
- ☐ d. Todas son correctas

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 19

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

Un diseño básico de una clase iterador "iterator" contendría sólo tres métodos:

Seleccione una:

- ☐ a. first, last, next
- ☒ b. iterator, hasNext, next ✓
- ☐ c. hasNext, last, iterator
- ☐ d. first, iterator, last

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Pregunta 20

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

🚩 Marcar pregunta

La principal diferencia entre HashMap y LinkedHashMap es:

Seleccione una:

- ☐ a. LinkedHashMap es implementado utilizando una lista encadenada simple
- ☐ b. No hay diferencias
- ☒ c. Utilizando LinkedHashMap se pueden recorrer las claves en orden de inserción ✓
- ☐ d. LinkedHashMap proporciona mecanismos de sincronización

Comprobar

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Finalizar revisión