

👤 Área personal / FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS / INGENIERÍA Y LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
/ Algoritmos y Estructuras de Datos II / UT3 - Diccionarios, Mapas, Hashing e implementaciones JAVA / UT3_tRAT

Comenzado el	jueves, 7 de septiembre de 2017, 18:42
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 7 de septiembre de 2017, 18:52
Tiempo empleado	9 minutos 36 segundos
Puntos	80,00/80,00
Calificación	100,00 de 100,00

PREGUNTA 1

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

las tablas de localización (hash):

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

^

PREGUNTA 2

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

La función hash debe:

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 3

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 4

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

En el sondeo lineal

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 5

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Seleccione una:

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

^

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 6

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 7

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



PREGUNTA 8

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

Beneficios de utilizar las colecciones de Java

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 9

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

La principal diferencia entre HashMap y LinkedHashMap es:

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



PREGUNTA 10

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 11

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



PREGUNTA 12

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

en JAVA, Una colección o contenedor :

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 13

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



PREGUNTA **14**

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA **15**

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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. Buscar(A,k)
- ☒ c. Insertar(A,x) ✓
- ☐ d. Siguiente(A,x)

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



PREGUNTA **16**

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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 LinkedList, 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 LinkedList es más eficiente. ✓
- ☐ d. 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.

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA **17**

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

en los Map, el método keySet:

Seleccione una:

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

^

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 18

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

El sondeo cuadrático

Seleccione una:

- ☐ a. Examina las celdas que están situadas a una distancia de 1, 2, 4, 8, 16, etc. del punto de sondeo original
- ☐ b. Obliga a realizar un rehashing cuando el factor de carga excede el 10%
- ☐ c. No asegura que las búsquedas se resuelvan
- ☒ d. Asegura la exploración completa si el tamaño de la tabla es un valor primo ✓

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

PREGUNTA 19

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

El encadenamiento separado

Seleccione una:

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



PREGUNTA **20**

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

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

Correcta

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



Quick Links

Usted se ha identificado como Josefina Rodríguez
(Salir)

