



Ahmad Nizar Sauki - 2306152046 Nizar ▾



Home > My courses > PROG. S1 FAK. REGULER > REG - Gasal 2024/2025 > [Reg] Struktur Data & Algoritma (A,B,C,D,E,F) ... > Pekan 14-15: Hashtables > CP11 HashTable

Started on Friday, 6 December 2024, 2:24 PM

State Finished

Completed on Saturday, 7 December 2024, 1:49 PM

Time taken 23 hours 24 mins

Grade 9.00 out of 10.00 (90%)

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Pernyataan yang **benar** terkait implementasi hash table yang benar adalah:

- ☒ a. Kompleksitas operasi insert pada hash table dengan separate chaining bisa memiliki kompleksitas yang konstan
- ☐ b. Open addressing memanfaatkan struktur data linked list untuk menyimpan hash entry
- ☐ c. Kompleksitas operasi delete pada hash table dengan separate chaining pasti $O(1)$
- ☐ d. Load factor adalah rasio ukuran hash table terhadap banyaknya data yang aktif



Your answer is correct.

The correct answer is: Kompleksitas operasi insert pada hash table dengan separate chaining bisa memiliki kompleksitas yang konstan

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Diberikan sebuah fungsi hash sebagai berikut:

```
public static int hash(String key, int tableSize)
{ return ((key.charAt(0) - '0') + (key.charAt(2) - '0')) % tableSize; }
```

Diasumsikan bahwa key mempunyai panjang paling sedikit 4 digit. Jika kondisi hashtable saat ini digambarkan oleh tabel di samping ini.

0	3121
1	4321
2	
3	
4	

Pada indeks berapakah key 3626 dimasukkan menggunakan linear probing?

Answer:



The correct answer is: 2

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Jika sebuah hashtable mempunyai λ lebih dari 1, maka teknik untuk mengatasi collision yang memungkinkan adalah:

- ☒ a. Open Hashing ✓
- ☐ b. Open Addressing
- ☐ c. Close Hashing
- ☐ d. Chaining

Your answer is correct.

The correct answers are: Open Hashing, Chaining

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Manakah pernyataan yang tepat mengenai open hash?

- ☒ a. Operasi insert dijamin konstan jika elemen baru diletakkan di awal linked list ✓
- ☐ b. Operasi insert pasti bisa dilakukan dengan konstan jika elemen baru diletakkan di akhir linked list
- ☐ c. Operasi find dijamin konstan jika seluruh sel di dalam hash table sudah terisi
- ☐ d. Operasi find dijamin konstan jika separuh dari sel-sel di dalam hash table masih kosong

Your answer is correct.

The correct answer is: Operasi insert dijamin konstan jika elemen baru diletakkan di awal linked list

Question 5

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Jika M adalah ukuran hashtable dan λ adalah load factor hashtable tersebut, hitunglah jumlah posisi array yang kosong!

- ☒ a. $M (1 - \lambda)$ ✓
- ☐ b. M / λ
- ☐ c. $\lambda (1 - M)$
- ☐ d. λ / M

Your answer is correct.

The correct answer is: $M (1 - \lambda)$

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Sebuah hash table menggunakan metode chaining untuk menangani tabrakan dengan ukuran array $N=10$. Fungsi hash yang digunakan adalah:

$$h(k) = k \bmod N$$

Jika angka-angka berikut dimasukkan ke dalam tabel secara berurutan: **23, 56, 36, 39, 12**, pada indeks berapa saja angka-angka tersebut akan berada?

- ☐ a.
 - Indeks 3: 23, 36, 56
 - Indeks 6: 39
 - Indeks 9: 12
- ☐ b.
 - Indeks 3: 23, 36
 - Indeks 6: 56
 - Indeks 9: 39
 - Indeks 2: 12
- ☒ c.
 - Indeks 3: 23 ✓
 - Indeks 6: 36, 56
 - Indeks 9: 39
 - Indeks 2: 12
- ☐ d.
 - Indeks 3: 23
 - Indeks 6: 36
 - Indeks 9: 39, 56
 - Indeks 2: 12

Your answer is correct.

The correct answer is:

- Indeks 3: 23
- Indeks 6: 36, 56
- Indeks 9: 39
- Indeks 2: 12

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Diberikan hash function berikut:

$$h(k) = \lfloor k/N \rfloor$$

Jika digunakan metode **double hashing** untuk menangani tabrakan, maka fungsi hash kedua $h_2(k)$ dipilih agar:

- ☐ a. Memiliki range nilai yang sama dengan fungsi hash pertama
- ☐ b. Bersifat konstanta agar cepat dihitung
- ☐ c. Menghasilkan nilai negatif untuk kunci genap
- ☒ d. Relatif prime terhadap N ✓

Your answer is correct.

The correct answer is: Relatif prime terhadap N

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Diberikan sebuah hash table (dengan mekanisme open hashing) berukuran 11, dalam keadaan kosong. Fungsi hash-nya adalah:

$$H(x) = x \bmod 11$$

Elemen-elemen berikut ini ditambahkan secara berturut-turut:

23, 17, 60, 13, 67

Elemen 67 akan ditempatkan di hash table pada index: ...

Answer:

 ✓

The correct answer is: 1

Question 9

Incorrect

Mark 0.00 out of 1.00


Sebuah hash table memiliki ukuran $N = 7$ dan menggunakan fungsi hash:

$$h(k) = k \bmod N$$

Untuk menangani tabrakan, digunakan metode **quadratic probing** dengan aturan:

$$h'(k,i) = (h(k) + i^2) \bmod N$$

Dimasukkan elemen-elemen berikut secara berurutan: **10, 20, 15, 7, 32**. Bagaimana kondisi akhir dari hash table?

- ☐ a. 10,-,20,-,15,32,7
- ☒ b. 10,20,-,-,7,15,32 
- ☐ c. 10,15,-,-,7,20,32
- ☐ d. 7,15,-,10,32,-,20

Your answer is incorrect.

The correct answer is: 7,15,-,10,32,-,20

Question 10

Correct Mark 1.00 out of 1.00

Sebuah hash table memiliki ukuran $N=7$ dan menggunakan fungsi hash:

$$h(k) = k \bmod N$$

Untuk menangani tabrakan, digunakan metode double hasing dengan fungsi hash kedua:

$$h_2(k,i) = (h(k) + i^2) \bmod N$$

Dimasukkan elemen-elemen berikut secara berurutan: 10, 24, 35, 19, 42. Bagaimana kondisi akhir dari hash table?

- ☐ a. 10,24,-,35,-,19,42
- ☒ b. 35,42,-,10,24,19,- ✓
- ☐ c. 10,-,24,35,19,-,42
- ☐ d. 35,42,-,10,19,24,-
- ☐ e. 10,-,-,35,42,19,24

Your answer is correct.

The correct answer is: 35,42,-,10,24,19,-

◀ Contoh lazy deletion-soal

Jump to...



Polling Asisten Kelas A ▶