

[Reg] Struktur Data & Algoritma (A,B,C,D,E,F)

Faculty Homepage ▾

Academic Links ▾

Panduan Mahasiswa ▾

Informasi Internal ▾

Friday 20 October 2017

SCeLE ► SDA-IKI10400_Gasal1718 ► Kuis ► Kuis Online 2 ► Review of attempt 2

Anda login sebagai **Teresa Prima Tangis Pertiwi Prima**. (Keluar)

Kuis Online 2

Review of attempt 2

Finish review

Started on	Monday, 16 October 2017, 01:06
Completed on	Friday, 20 October 2017, 07:30
Waktu yang digunakan	4 hari 6 jam
Tanda	33/35
Nilai	94.29 out of a maximum of 100 (94%)

Halaman: (Sebelumnya) 1 2 3 4 (Selanjutnya)

Show all questions on one page

- 21** Pada implementasi Stack dengan array, tanpa memperhatikan array-doubling, berapa banyaknya variabel (minimal) yang perlu digunakan untuk pendukung bekerjanya stack itu?
Tanda: 1/1 Jawaban cukup **angka saja**.

Jawab:

1

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
2	Grade	1	07:26:51 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	1	07:26:51 on 20/10/17	1	1

- 22** Pada implementasi stack dengan array, terdapat sejumlah masalah yang muncul (dibandingkan dengan linked list). Manakah dari berikut ini YANG BUKAN masalah tersebut?
Tanda: 1/1

Choose at least one ☐ a. Banyaknya memory space yang dialokasi lebih banyak dari kenyataan jumlah data yang ditangani answer.

☐ b. Perlu pemeriksaan kondisi stack kosong (saat operasi pop) atau penuh (saat operasi push)

☒ c. c) Operasi mendapatkan top-of-stack adalah O👉 karena perlu pencarian sekuensial

☐ d. Perlu adanya operasi array doubling O👉 saat stack penuh dan ada data berikutnya yang akan masuk dalam stack

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
2	Grade	c) Operasi mendapatkan top-of-stack adalah O👉 karena perlu pencarian sekuensial	07:26:53 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	c) Operasi mendapatkan top-of-stack adalah O👉 karena perlu pencarian sekuensial	07:26:53 on 20/10/17	1	1

- 23** Suatu stack diimplementasikan dengan linkedlist. Jika push() dan pop() terjadi di bagian tail maka operasi-operasi itu memiliki kompleksitas[untuk push]..... dan[untuk pop]..... (Tuliskan jawaban anda dalam notasi big-O dengan N banyaknya data dalam stack).
Tanda: 1/1

Jawab:

O(1) dan O(N)

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
1	Grade	O(1) dan O(N)	07:22:12 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	O(1) dan O(N)	07:22:12 on 20/10/17	1	1

24

Tanda: 1/1

Suatu stack diimplementasikan dengan linkedlist. Jika push() dan pop() terjadi di bagian head maka operasi-operasi itu memiliki kompleksitas[untuk push]..... dan[untuk pop]..... (Tuliskan jawaban anda dalam notasi big-O dengan N banyaknya data dalam stack).

Jawab:

O(1) dan O(1)

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
2	Grade	O(1) dan O(1)	07:22:14 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	O(1) dan O(1)	07:22:14 on 20/10/17	1	1

25

Tanda: 1/1

Pada implementasi queue dengan circular array, data berada pada array dataQueue, banyak data dalam queue dicatat pada variabel n, back mencatat posisi kosong berikutnya yang akan dienqueue, front mencatat posisi data berikutnya yang akan didequeue. Saat queue penuh dilakukan dengan array doubling sbb. Seseorang telah menulis code untuk melakukan array doubling dataQueue sebagai berikut.

```
Benda[] tmp = dataQueue;
dataQueue = new Benda[tmp.length * 2];
for (int j = 0; j < tmp.length; j++)
    dataQueue[j] = tmp[j];
```

Pernyataan manakah yang benar setelah perintah-perintah itu dijalankan?

Choose one answer.

- ☐ a. Sudah selesai (tidak ada operasi lainnya)
- ☒ b. belum selesai karena data mulai posisi 0 hingga front-1 harus dipindah ke posisi n dan seterusnya serta mengupdate back += n
- ☐ c. gagal, karena ukuran array baru bukan 2 kali semula
- ☐ d. Belum selesai karena front harus diubah menjadi 0 dan back menjadi n-1
- ☐ e. Gagal karena ada sejumlah data yang hilang akibat adanya wraparound
- ☐ f. Belum selesai karena data mulai posisi 0 hingga n-1 harus digeser sejumlah posisi sesuai dengan nilai front sehingga yang semula 0 menempati posisi front dan seterusnya hingga posisi back

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
2	Grade	belum selesai karena data mulai posisi 0 hingga front-1 harus dipindah ke posisi n dan seterusnya serta mengupdate back += n	07:26:59 on 20/10/17	1	1
3	Close&Grade	belum selesai karena data mulai posisi 0 hingga front-1 harus dipindah ke posisi n dan seterusnya serta mengupdate back += n	07:26:59 on 20/10/17	1	1

26

Tanda: 1/1

Apa yang bisa dilakukan oleh doubly linked-list tetapi tidak oleh singly linked-list adalah:

Choose one answer.

- ☐ a. Mendapatkan node berharga tertentu secara O(1).
- ☐ b. Mendapatkan node terakhir secara O(1).
- ☐ c. Mendapatkan node pertama secara O(1).
- ☐ d. Mendapatkan node berikutnya secara O(1).
- ☒ e. Mendapatkan node sebelumnya secara O(1).

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
---	--------	----------	-------	--------------	-------

1	Grade	Mendapatkan node sebelumnya secara $O(1)$.	07:22:38 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	Mendapatkan node sebelumnya secara $O(1)$.	07:22:38 on 20/10/17	1	1

27

Array berisi N data tak terurut (unsorted array) memiliki kelebihan dibandingkan sorted array dalam

Tanda: 1/1

Choose one answer.

- ☒ a. Memungkinkan menambahkan suatu data ke dalam array secara $O(1)$.
- ☐ b. Memungkinkan menghapus suatu data dari array secara $O(N)$.
- ☐ c. Memungkinkan mengupdate suatu data secara $O(N)$.
- ☐ d. Memungkinkan menghapus semua data secara $O(1)$.
- ☐ e. Memungkinkan menemukan suatu data dalam array secara $O(\log N)$.

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
1	Grade	Memungkinkan menambahkan suatu data ke dalam array secara $O(1)$.	07:22:57 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	Memungkinkan menambahkan suatu data ke dalam array secara $O(1)$.	07:22:57 on 20/10/17	1	1

28

Array berisi N data terurut (sorted array) memiliki kelebihan dibandingkan unsorted array dalam

Tanda: 1/1

Choose one answer.

- ☐ a. Memungkinkan mengupdate suatu data secara $O(N)$.
- ☐ b. Memungkinkan menghapus suatu data dari array secara $O(N)$.
- ☒ c. Memungkinkan menemukan suatu data dalam array secara $O(\log N)$.
- ☐ d. Memungkinkan menghapus semua data secara $O(1)$.
- ☐ e. Memungkinkan menambahkan suatu data ke dalam array secara $O(1)$.

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
1	Grade	Memungkinkan menemukan suatu data dalam array secara $O(\log N)$.	07:23:08 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	Memungkinkan menemukan suatu data dalam array secara $O(\log N)$.	07:23:08 on 20/10/17	1	1

29

Berapakah kompleksitas algoritme binary search jika dipaksakan untuk diterapkan pada doubly-linked list yang berisi n data (i.e. mendapatkan pertengahan, lalu bergerak seperempatnya ke kiri/kanan, lalu bergerak seperdelapannya ke kiri/kanan, dst)?

Tanda: 1/1

Choose one answer.

- ☒ a. $O(\frac{n}{4})$
- ☐ b. $O(\log \log n)$
- ☐ c. $O(n^2)$
- ☐ d. $O(n \log n)$
- ☐ e. $O(\log n)$

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
1	Grade	$O(\frac{n}{4})$	07:23:17 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	$O(\frac{n}{4})$	07:23:17 on 20/10/17	1	1

30

Berikut ini merupakan kelebihan dari struktur data linked-list dibandingkan dengan array.

Tanda: 1/1 Choose one answer.

- ☐ a. Operasi penghapusan node umumnya lebih lama dari array
- ☒ b. Operasi penghapusan node pertama lebih cepat dari array
- ☐ c. Operasi penghapusan di akhir umumnya lebih lama dari array
- ☐ d. Operasi penyisipan umumnya lebih cepat dari array
- ☐ e. Operasi pencarian umumnya lebih cepat dari array

Correct

Marks for this submission: 1/1.

History of Responses:

#	Action	Response	Waktu	Nilai mentah	Grade
1	Grade	Operasi penghapusan node pertama lebih cepat dari array	07:23:35 on 20/10/17	1	1
2	Close&Grade	Operasi penghapusan node pertama lebih cepat dari array	07:23:35 on 20/10/17	1	1

Halaman: (Sebelumnya) 1 2 3 4 (Selanjutnya)

Finish review

Anda login sebagai Teresa Prima Tangis Pertiwi Prima. (Keluar)

SDA-IKI10400_Gasal1718