

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [ITB IF2110 1 2324](#) / [Praktikum 6 \(2 October - 6 October\)](#) / [ADT Stack - Praktikum \(extended\)](#).

Started on	Thursday, 30 November 2023, 6:24 PM
State	Finished
Completed on	Thursday, 30 November 2023, 6:40 PM
Time taken	15 mins 35 secs
Grade	30.00 out of 100.00

Question **1**
Partially correct
Mark 10.00 out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Tuan Bri sedang mempelajari fungsi rekursif ketika mengambil mata kuliah IF1210 Dasar Pemrograman menggunakan bahasa haskel. Untuk mempermudah pemahaman, Tuan Bri memerlukan simulasi urutan pemanggilan fungsi rekursif. Berikut merupakan fungsi yang sedang dipelajari Tuan Bri.

```
fibonacci :: Int -> Integer
fibonacci 0 = 0
fibonacci 1 = 1
fibonacci n = fibonacci (n - 1) + fibonacci (n - 2)
```

Pemanggilan fungsi rekursif fibonacci(5) dapat dipahami sebagai berikut.

- 1 = fibonacci(5)
- 2 = fibonacci(4)
- 3 = fibonacci(3)
- 4 = fibonacci(2)
- 5 = fibonacci(1)
- 6 = fibonacci(0)
- 7 = fibonacci(1)
- 8 = fibonacci(2)
- 9 = fibonacci(1)
- 10 = fibonacci(0)
- 11 = fibonacci(3)
- 12 = fibonacci(2)
- 13 = fibonacci(1)
- 14 = fibonacci(0)
- 15 = fibonacci(1)

Format Masukan
Bilangan bulat N

Format keluaran
Urutan pemanggilan fungsi yang dipisahkan dan diakhiri dengan new line. Diikuti dengan hasil perhitungan fibonacci dan diakhiri dengan new line.

Masukan	Keluaran	Keterangan
5	fibonacci(5) fibonacci(4) fibonacci(3) fibonacci(2) fibonacci(1) fibonacci(0) fibonacci(1) fibonacci(2) fibonacci(1) fibonacci(0) fibonacci(3) fibonacci(2) fibonacci(1) fibonacci(0) fibonacci(1) 5	Urutan pemanggilan fungsi fibonacci dapat dilihat pada penjelasan di atas. 5 merupakan hasil dari fibonacci(5).

Dengan memanfaatkan ADT Stack yang telah Anda buat, kumpulkan jawaban Anda dalam file fibSim.c. **Dilarang menggunakan fungsi rekursif.**

C

 [fibSim.c](#)

Score: 2

Blackbox

Score: 2

Verdict: Wrong answer

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.64 MB
2	1	Accepted	0.00 sec, 1.49 MB
3	1	Accepted	0.00 sec, 1.50 MB
4	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.50 MB
5	0	Wrong answer	0.02 sec, 1.63 MB

Question **2**

Not answered

Marked out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Tuan Man mencari kunci sebuah harta karun. Tuan Man menemukan 2 ukiran rangkaian angka/bilangan besar (big integer) yang tertulis di atas batu. Di samping kedua batu tertulis bahwa kunci harta karun merupakan selisih dari kedua nilai big integer tersebut. Tuan Man ingin mencari kunci harta karun. Bantu Tuan Man dengan membuat sebuah file program bernama `bigint.c` yang akan membaca satu baris berisi 2 rangkaian angka pada masing-masing batu dan sebuah MARK ".". Rangkaian angka tersebut merepresentasikan sebuah integer besar (big integer) positif atau 0. Setiap rangkaian angka memiliki panjang maksimal 99 digit. Nilai dari rangkaian angka pertama dijamin tidak lebih kecil dari rangkaian angka kedua. Program akan menampilkan hasil selisih dari kedua bilangan tersebut.

Gunakan ADT Mesin Kata dan/atau Mesin Karakter untuk membaca masukan.

Hint:

- 1. Gunakan ADT Stack untuk menyimpan digit-digit bigint
- 2. Modifikasi size NMax pada Word menjadi 100
- 3. Konversi masing-masing karakter dalam string menjadi sebuah integer dengan mengurangnya dengan '0'. Contoh: '5' - '0' = 5 (int)
- 4. Gunakan potongan kode di bawah ini untuk membaca input

```
Word listWords[100];
int countWord = 0;

START();
while(currentChar != MARK){
    ADVWORD();

    listWords[countWord] = currentWord;
    countWord++;
}
```

Format Masukan
(Rangkaian angka pertama (s1)) (Rangkaian angka kedua (s2)) .

Format Keluaran
Selisih dari kedua rangkaian angka s1 - s2

Masukan	Keluaran	Penjelasan
10 1 .	9	10 - 1 = 9
76 6 .	70	76 - 6 = 70

C

Question **3**

Partially correct

Mark 2.50 out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Tuan Bri ingin menyortir dagangannya pada suatu keranjang yang hanya dapat dimasukan dan dikeluarkan dari atas (stack). Namun, Tuan Bri hanya memiliki satu keranjang cadangan dan Tuan Bri tidak ingin barang dagangannya rusak sehingga hanya dapat dipindahkan dari satu keranjang ke keranjang lainnya. Bantulah Tuan Bri untuk melakukan sortir menggunakan 2 keranjang (stack) dengan mengimplementasikan prosedur berikut.

```
void SortirKeranjang (Stack * S1, Stack * S2);
/* Menyortir keranjang S1 menggunakan bantuan S2 */
/* I.S. S1 tidak terurut dan S2 kosong */
/* F.S. S1 kosong dan S2 terurut */
/* Contoh: */
/*          TOP */
/* I.S. S1 = [23, 92, 98, 31, 3, 34]; S2 = [] */
/*          TOP */
/* I.S. S1 = []; S2 = [3, 23, 31, 34, 92, 98] */
```

Kumpulkan hasil implementasi pada file **sortirKeranjang.c**. Jangan lupa untuk meng-include [stack.h](#).

C

 [sortirKeranjang.c](#)

Score: 1

Blackbox

Score: 1

Verdict: Runtime error

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	0	Runtime error	0.08 sec, 1.59 MB
2	0	Runtime error	0.08 sec, 1.59 MB
3	0	Runtime error	0.08 sec, 1.59 MB
4	1	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
5	0	Runtime error	0.08 sec, 1.52 MB
6	0	Runtime error	0.08 sec, 1.57 MB
7	0	Runtime error	0.08 sec, 1.53 MB
8	0	Runtime error	0.08 sec, 1.50 MB
9	0	Runtime error	0.08 sec, 1.58 MB
10	0	Runtime error	0.08 sec, 1.58 MB

Question **4**

Partially correct

Mark 17.50 out of 25.00

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Tuan Man sedang bereksperimen dengan tanda kurung. Tuan Man diberikan sebuah kata yang hanya terdiri dari kombinasi karakter '(' dan ')'. Tuan Man diberi tugas untuk menghitung kedalaman maksimal dari rangkaian tanda kurung tersebut. Buatlah sebuah program bernama parentheses.c yang menerima satu buah kata yang hanya terdiri dari kombinasi karakter '(' dan ')' dan diakhiri dengan MARK '\0'. Jika rangkaian tanda kurung tersebut valid, program tersebut akan mengeluarkan kedalaman maksimal dari rangkaian tanda kurung tersebut. Jika tidak valid, program akan mengeluarkan -1.

Gunakan ADT Mesin Kata dan/atau Mesin Karakter untuk membaca masukan.

- Hint:
- Gunakan ADT Stack untuk menyimpan tanda buka kurung yang belum ditutup.
 - Modifikasi infotype pada file [stack.h](#) menjadi char untuk menyimpan tanda kurung di dalam stack.
 - Gunakan fungsi readWord berikut untuk membaca input

```
void readWord(Word *input) {
    int i;
    START();
    IgnoreBlanks();

    (*input).Length = 0;
    i = 0;

    while ((currentChar != MARK) && (i < NMax)) {
        (*input).TabWord[i] = currentChar;
        ADV();
        i++;
    }

    (*input).Length = i;

    (*input).TabWord[i] = '\0';
}
```

Format Masukan
Kata yang hanya terdiri dari kombinasi karakter '(' dan ')' dan diakhiri dengan MARK '\0'

Format Keluaran
Bilangan bulat N yang merepresentasikan kedalaman maksimal rangkaian tanda kurung tersebut dan diakhiri dengan newline

Masukan	Keluaran	Penjelasan
(.	-1	Rangkaian tanda kurung tersebut tidak valid karena tidak memiliki pasangan.
((()()).	3	Rangkaian tanda kurung tersebut memiliki kedalaman maksimal 3. Jika diexpand, rangkaian tanda kurung tersebut akan menjadi seperti ini (() (() <--- kedalaman 3))

C

 [parentheses.c](#)

Score: 7

Blackbox

Score: 7

Verdict: Wrong answer

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	1	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
2	1	Accepted	0.00 sec, 1.57 MB
3	1	Accepted	0.00 sec, 1.56 MB
4	1	Accepted	0.00 sec, 1.57 MB
5	1	Accepted	0.02 sec, 1.55 MB
6	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.64 MB
7	1	Accepted	0.00 sec, 1.58 MB
8	1	Accepted	0.00 sec, 1.59 MB
9	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.53 MB
10	0	Wrong answer	0.00 sec, 1.54 MB

[◀ ADT Stack - Praktikum](#)

Jump to...

[boolean.h ▶](#)