

Latihan Modul 3

Fungsi dan Prosedur

Tim Materi PTI-B 2018/2019

2018-10-01

Petunjuk

1. Kerjakan modul ini sesuai dengan materi yang diujikan. Gunakan materi yang diujikan (perulangan dan array). Tidak perlu menggunakan materi yang belum diujikan.
2. Perhatikan penamaan file terutama untuk ekstensi file (*.cpp, *.m, *.py, *.pas, & *.f90). File tanpa ekstensi beresiko tidak dapat dibuka oleh asisten sehingga kode program tidak dapat dikoreksi (nilai 0)
3. Pastikan program lulus compile dan dapat dijalankan.
4. Untuk setiap file source code program berikan identitas, minimum:

C++, Pascal

```
// NIM>Nama :  
// Tanggal :  
// Deskripsi :
```

Python

```
# NIM>Nama :  
# Tanggal :  
# Deskripsi :
```

Matlab

```
% NIM>Nama :  
% Tanggal :  
% Deskripsi :
```

Fortran

```
! NIM>Nama :  
! Tanggal :  
! Deskripsi :
```

5. Seluruh file kode program di-compress dengan nama **P02-NIM.zip** sebelum dikumpulkan.
6. Kecuali dituliskan secara khusus, Anda dapat menganggap masukan user sesuai dengan kehendak program.
7. Penulisan kode sebaiknya menggunakan indentasi yang baik dan menambahkan komentar (kegunaan sebuah variabel, percabangan, pengulangan, fungsi dan prosedur) sehingga mempermudah proses pencarian kesalahan pada program (debugging)
8. Kecurangan berupa copy-paste kode program dari peserta atau sumber lain akan memperoleh sanksi tegas.
9. Jika ada perbedaan antara instruksi di sini dan instruksi asisten, ikuti instruksi asisten.
10. Selamat Mengerjakan!

Problem 01

Simpan dengan nama file: **P03-NIM-01.***.

Tuan Yon baru saja belajar mengenai heksadesimal. Heksadesimal adalah sistem bilangan yang direpresentasikan dengan periode 16. Sebagai perbandingan, desimal adalah sistem bilangan yang direpresentasikan dengan periode 10. Perhatikan tabel translasi desimal - heksadesimal berikut:

Desimal	Heksadesimal
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7

Desimal	Heksadesimal
8	8
9	9
10	A
11	B
12	C
13	D
14	E
15	F

Tugas Anda sekarang adalah membuat program yang menerima satu heksadesimal dengan panjang **tepat** satu digit dan menuliskan representasi desimalnya. Dijamin input bilangan adalah representasi bilangan heksadesimal 1 digit.

Catatan: Anda wajib membuat fungsi yang mentranslasikan sebuah karakter heksadesimal menjadi sebuah integer.

Contoh 1

Masukkan karakter heksadesimal: <u>1</u> Representasi desimalnya 1

Contoh 2

Masukkan karakter heksadesimal: <u>B</u> Representasi desimalnya 11

Problem 02

Simpan dengan nama file: **P03-NIM-02.***.

Tuan Yon baru saja belajar mengenai heksadesimal. Heksadesimal adalah sistem bilangan yang direpresentasikan dengan periode 16. Sebagai perbandingan, desimal adalah sistem bilangan yang direpresentasikan dengan periode 10. Perhatikan tabel translasi desimal - heksadesimal berikut:

Desimal	Heksadesimal
0	00
1	01
...	...
9	09
10	0A
11	0B
12	0C
13	0D
14	0E
15	0F

Desimal	Heksadesimal
16	10
17	11
...	...
19	19
20	1A
...	...
25	1F
26	20
...	...
239	EF

Desimal	Heksadesimal
240	F0
241	F1
...	...
249	F9
250	FA
251	FB
252	FC
253	FD
254	FE
255	FF

Tugas Anda sekarang adalah membuat program yang menerima dua heksadesimal dengan panjang **tepat** dua digit, melakukan penjumlahan, dan menuliskan hasilnya dalam dua digit heksadesimal. Dijamin input dan output bilangan dapat direpresentasikan tidak lebih dari dua digit heksadesimal.

Catatan: Anda boleh membuat interaksi dengan menerima input / menuliskan output tiap digit daripada menerima kedua digitnya sekaligus. Sebagai contoh, periksa contoh berikut.

Contoh 1

```
Masukkan bilangan A: 01
Masukkan bilangan B: 29
01 + 29 = 2A
```

Contoh 2

```
Masukkan digit pertama bilangan A: 0
Masukkan digit kedua bilangan A: 2
Masukkan digit pertama bilangan B: F
Masukkan digit kedua bilangan B: D
02 + FF = FF
```