

MIPS: Kelangkaan Minyak

LAB - 2

Pengantar Organisasi Komputer
Semester Genap 2020/2021

Revisi 1

Selamat datang di lab Pengantar Organisasi Komputer semester genap tahun ajaran 2020/2021. Pada lab ini kita akan belajar memanipulasi array menggunakan bahasa MIPS assembly.

Jangan lupa untuk selalu berkonsultasi dengan manual Guide to MIPS dan materi lab yang ada di scele, manual tersebut sangatlah berguna untuk kedepannya.

Selamat mengerjakan!

Judul Latihan	File yang Disubmit	Bobot Nilai
Latihan 6 : Kelangkaan Minyak	latihan6.asm	100

Mohon kumpulkan semua file jawaban Anda dalam bentuk zip dengan format : **Lab2_KodeAsdos_Nama_NPM.zip**

Contoh: Lab2_RT_RicoTadjudin_1906398364.zip

Keterlambatan akan dikurangi 20 point jika ≤ 2 jam setelah deadline, 50 point ≤ 6 jam setelah deadline, dan tidak akan diterima setelahnya

Latihan 6 - Kelangkaan Minyak (Max Score : 100)

Setelah kamu membantu berbagai permasalahan militer di kota Rutshia, kamu memutuskan untuk pulang ke kampung halamanmu, Buttera. Sebelum kamu pulang, kamu dihubungi oleh PeOkRa bahwa minyak di Buttera sedang langka. Oleh karena itu, PeOkRa memintamu untuk memborong minyak yang ada di kota Rutshia agar PeOkRa bisa menjualnya di Buttera.

PeOkRa berencana untuk menjual minyak di Buttera selama 10 hari lalu pindah ke kota lain. Oleh karena itu kamu diminta PeOkRa untuk mencatat berapa banyak minyak yang terjual setiap hari selama 10 hari masa penjualan minyak PeOkRa di Buttera. Tidak hanya itu, PeOkRa juga ingin mengetahui selisih banyaknya penjualan minyak dari hari ke hari selanjutnya dimulai dari hari terakhir penjualan. Oleh karena itu, kamu berpikir untuk membuat program untuk membantu PeOkRa dalam penjualan minyaknya menggunakan MIPS.

Format Input:

10 digit angka (Dipastikan 10 digit angka).

Format Output:

9 digit hasil selisih tiap angka input dengan urutan yang terbalik.

Contoh eksekusi program:

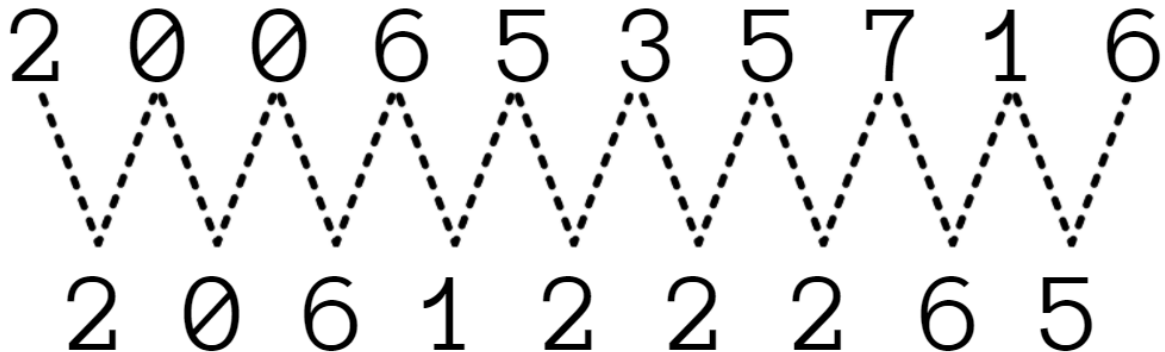
```
Masukkan Input 10 digit:2006535716
562221602
-- program is finished running --
```

Catatan :

- Kamu harus mengimplementasikan menggunakan array (**Jika tidak menggunakan array akan terkena penalti**).
- Dipastikan 10 digit Input merupakan int < 2,1 miliar

Penjelasan :

10 digit angka dicontoh adalah 2006535716 maka :



Kita bisa mendapatkan output dengan menghitung selisih antara digit ke-n dengan digit ke-(n+1). Seperti :

- Selisih digit ke 1 dan ke 2 = $2 - 0 = 2$
- Selisih digit ke 2 dan ke 3 = $0 - 0 = 0$
- Selisih digit ke 3 dan ke 4 = $6 - 0 = 6$
- Selisih digit ke 4 dan ke 5 = $6 - 5 = 1$
- Selisih digit ke 5 dan ke 6 = $5 - 3 = 2$
- Selisih digit ke 6 dan ke 7 = $5 - 3 = 2$
- dst.

Lalu hasil selisih tiap digitnya diurutkan secara terbalik sehingga mendapat **562221602**.

CATATAN :

Dokumentasikan lah program anda dengan lengkap dengan tanda # untuk comment. Akan ada penalti jika tidak ada dokumentasi nilai anda akan dikurangi 10 point.