

PEKERJAAN RUMAH 12

DASAR PEMROGRAMAN

Oscar Karnalim, Rossevine Artha Nathasya

Aturan Main:

- Solusi harus ditulis dalam bahasa pemrograman Python.
- Anda diwajibkan mengerjakan pekerjaan rumah ini secara individu.
- File solusi setiap soal harus diberi nama sesuai dengan permintaan soal.
- Dikumpulkan dengan format PRXX_NRP.rar dimana XX adalah dua digit kode praktikum dan NRP adalah NRP anda sendiri (yes, do not write “NRP” literally on there).

Deklarasi Matriks:

```
def deklarasimatriks(dimensi1,dimensi2) :  
    arr = [None]*dimensi1 # array berisi tiga elemen  
    for i in range(0,dimensi1,1):  
        arr[i] = [None]*dimensi2  
    return arr
```

1. [30] Rotate 90 (PR12A_NRP.py)

Buatlah program yang akan menerima masukan N*N buah bilangan lalu akan menampilkan bilangan matriks setelah dirotasi ke kanan 90 derajat

Contoh program 1:

```
3  
5 7 6  
1 4 8  
9 2 3  
9 1 5  
2 4 7  
3 8 6
```

2. [30] Fusion Two Matrices (PR12B_NRP.py)

Buatlah program yang akan menerima masukan dua buah N*N buah bilangan lalu akan menampilkan matriks baru yang setiap elemennya merupakan penjumlahan nilai pada posisi yang sama dari kedua matriks awal.

Contoh program:

```
3  
5 7 6 # matriks 1  
1 4 8  
9 2 3  
1 2 3 # matriks 2  
4 5 6  
7 8 9  
6 9 9  
5 8 14  
13 10 12
```

3. [45] Minesweeper (PR12C_NRP.py)

Buatlah program yang akan menerima map bom berukuran $N \times N$ (0 menyatakan kosong dan 1 menyatakan bom) lalu akan menampilkan map baru dimana setiap posisi menandakan berapa banyak jumlah bom yang ada di sekitarnya.

Contoh program:

```
4
0 1 0 1
0 0 0 1
0 0 1 0
1 0 0 0
1 0 3 1
1 2 4 2
1 2 1 2
0 2 1 1
```