

**Worksheet 1**  
***Maximum Contiguous Subsequence Sum***

**Struktur Data & Algoritma**  
**IKI10400**  
**Semester Genap 2010/2011**

**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Universitas Indonesia**

**Batas waktu pengumpulan kode sumber:**

Selasa, 1 Maret 2011 pukul 21.00 Waktu Server Aren

Kode sumber yang dinilai hanya yang dikumpulkan melalui Aren. Kode sumber yang dikumpulkan melalui mekanisme selain itu akan diabaikan dan dianggap tidak mengumpulkan.

Peringatan: jangan mengumpulkan pekerjaan beberapa menit menjelang batas waktu pengumpulan karena ada kemungkinan pengumpulan gagal dilakukan atau koneksi internet terputus!

Jika tidak dapat mengumpulkan tugas sebelum batas waktu karena suatu atau beberapa hal khusus, mahasiswa yang bersangkutan harus melakukan langkah-langkah dalam SOP Perpanjangan Batas Waktu Pengumpulan Pekerjaan.

## Worksheet 1

### Jalan Asyik

Nama berkas kode sumber : SDA11101.java  
Batas waktu eksekusi program : 1 detik / kasus uji  
Batas memori program : 32 MiB / kasus uji

Agung si asyik menyenangi hal-hal yang mengasyikkan, salah satu contohnya adalah bermain sepatu roda. Ia sering menggunakan bus dan tentu saja sepatu rodanya jika hendak berpergian. Melalui pengalaman bertahun-tahun, Agung telah menjelajahi berbagai rute bus dan menilai setiap jalan dengan skala keasyikannya. Untuk mempermudah penilaiannya, dia menggunakan halte bus sebagai batas antara satu jalan dengan jalan lainnya. Nilai positif berarti jalan tersebut asyik dan nilai negatif berarti jalan tersebut tidak asyik. Tidak ada nilai nol dalam skalanya. Agung ingin turun dari bus dan mulai menggunakan sepatu rodanya di rangkaian jalan yang asyik atau berhenti menggunakan sepatu rodanya, kemudian naik bus di rangkaian jalan yang tidak asyik (ingat, 'rangkaian jalan' yang asyik bisa saja memiliki beberapa 'jalan' yang tidak asyik, dan juga sebaliknya). Masalahnya adalah di setiap rute, dia hanya mau mengenakan sepatu roda di rangkaian jalan yang nilai keasyikannya maksimum. Bantulah Agung untuk menentukan jalan yang ia impikan.

#### Format Masukan

Masukan dibaca dari masukan standar. Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat positif  $N \leq 1000$  yang menyatakan banyak rute bus. Kemudian untuk setiap rute terdapat sebuah bilangan bulat nonnegatif  $M \leq 1000$  yang menyatakan banyak jalan yang ada dalam rute tersebut. Kemudian setiap baris berisi  $M$  buah bilangan bulat  $x$  dimana  $|x| \leq 1000$  yang menyatakan nilai keasyikan setiap jalan antar halte bus.

#### Format Keluaran

Keluaran ditulis ke keluaran standar. Untuk setiap rute bus, identifikasilah pemberhentian bus awal  $i$  dan pemberhentian bus akhir  $j$  yang memiliki nilai keasyikan maksimum. Jika terdapat lebih dari satu bagian yang sama-sama memiliki nilai keasyikan maksimum, pilihkan yang memiliki jalan lebih banyak ( $(j - i)$  yang terbesar) agar Agung senang karena lebih lama mengalami masa-masa yang mengasyikkan. Kemudian jika masih ada yang sama, maka pilihkan pemberhentian bus awal yang lebih dulu ( $i$  terkecil) agar rasa asyik Agung lebih cepat terpuaskan. Jika terdapat jalan yang asyik di sebuah rute keluarkan dengan format:

Jalan asyik rute  $r$  adalah di antara pemberhentian bus  $i$  dan  $j$

di mana  $r$  ( $1 \leq r \leq N$ ) adalah indeks rute dan  $1 \leq i < j \leq M+1$ . Jika tidak terdapat jalan yang asyik keluarkan dengan format:

Rute  $r$  tidak asyik

### Contoh Masukan

```
3
2
-1 6
9
4 -5 4 -3 4 4 -4 4 -5
3
-2 -3 -4
```

### Contoh Keluaran

```
Jalan asyik rute 1 adalah di antara pemberhentian bus 2 dan 3
Jalan asyik rute 2 adalah di antara pemberhentian bus 3 dan 9
Rute 3 tidak asyik
```