

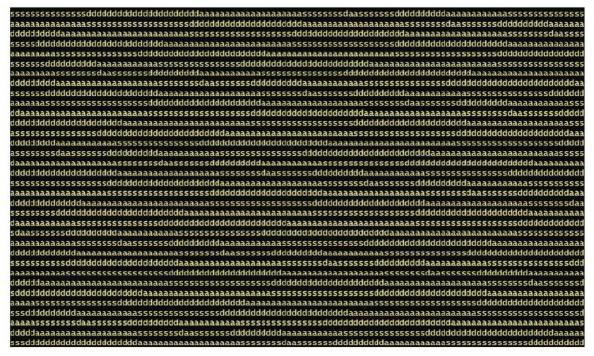
CSGE602040 - Struktur Data dan Algoritma

Semester Ganjil - 2024/2025

Lab 4

19 September 2024

Gratifikasi K u r s i



(Made with Command Prompt)

Deskripsi Soal

Sofita akhirnya kembali kuliah! Namun, baru 3 minggu belajar, Sofita merasa tugas yang perlu dikerjakannya sangatlah banyak, padahal masih terdapat 14 minggu lagi untuk menyelesaikan semester 3-nya di Fasilkom D: Sofita yang naif dan lugu pun berpikir bahwa masih ada 14 Lab lagi yang harus ia kerjakan dengan penuh usaha sendiri D`: Sofita yang menyadari ini pun tentunya merasa banyak pikiran. Namun, pada suatu hari, Sofita diajak oleh salah seorang temannya, SeDeA untuk melakukan healing. Sofita tentunya merasa bersemangat, namun usut punya usut, SeDeA memiliki cara healing yang unik, yaitu menghitung kemunculan pola. Sebagai seorang mahasiswi Fasilkom, pasti terlintas di pikiran Sofita untuk membuat program yang dapat membantunya.

Author: ADDR SAB FAR | Tester: ZNA NAD | Lab 4 SDA Ganjil 2024/2025

Sofita melihat dua tulisan acak di papan tulis, yang menarik perhatiannya. String pertama, yang disebut sebagai string A, memiliki panjang N, sementara string B, memiliki panjang M. Sofita berpikir untuk mencari pola-pola tertentu di antara kedua string tersebut. Ada sesuatu yang menarik perhatian Sofita, dan dia berusaha menemukan hubungan di antara deretan karakter yang tersembunyi di dalamnya.

Namun, Sofita menyadari bahwa untuk menyelesaikan tantangan ini, ada aturan khusus yang membatasi pilihannya. Ini bukan sekadar mencocokkan kedua string, tetapi ada beberapa hal yang membuat Sofita harus berpikir lebih hati-hati dalam menentukan cara terbaik untuk mencapai tujuannya. Sofita harus memastikan bahwa karakter-karakter yang ia pilih dari string A untuk membentuk string B tidak boleh berada di indeks yang berurutan. Hal ini membuat perhitungan menjadi semakin rumit, mengingat panjang string A yang bisa sangat besar, Sofita ingin hasil perhitungannya dimodulo (10^9+7) .

Meski begitu, Sofita tetap tertarik untuk menemukan pola-pola yang mungkin tersembunyi di antara deretan huruf-huruf tersebut, sambil menikmati jeda dari rutinitasnya. Sofita pun berharap kamu bisa membantu menemukan solusi untuk menghitung berapa banyak subsequence dari A yang dapat membentuk string B dengan aturan yang telah ditentukan.

Format Masukan

- Baris pertama berisi string A, yang terdiri dari huruf kecil alfabet latin.
- Baris kedua berisi string B, yang juga terdiri dari huruf kecil alfabet latin.

Format Keluaran

 Sebuah bilangan bulat yang menunjukkan jumlah subsequence dari string A yang dapat membentuk string B dengan karakter string B tidak boleh berada di indeks yang berurutan pada string A.

Batasan

- $1 \le N \le 10^5$
- $1 \le M \le 10$

Contoh Masukan 1

sdasda sda

Contoh Keluaran 1

0

Penjelasan Contoh 1

Tidak ada subsequence dari string A yang dapat membentuk string B dengan syarat indeks tidak berurutan. Setiap subsequence yang terbentuk dari "sda" selalu melibatkan karakter dari indeks yang berurutan.

Contoh Masukan 2

sdasdasda

sda

Contoh Keluaran 2

4

Penjelasan Contoh 2

Terdapat 4 subsequence sda yang dapat dibentuk dari string sdasdasdasda dengan ketentuan karakter-karakter yang di pilih dari string A untuk membentuk string B tidak boleh berada di indeks yang berurutan.

Subsekuens 1: sdasdasdasda

Subsekuens 2: sdasdasdasda

Subsekuens 3: sdasdasdasda

Subsekuens 4: sdasdasdasda

Contoh Masukan 3

helloworldhello

hlo

Contoh Keluaran 3

8

Penjelasan Contoh 3

Terdapat 8 subsequence hlo yang dapat dibentuk dari string helloworldhello dengan ketentuan karakter-karakter yang di pilih dari string A untuk membentuk string B tidak boleh berada di indeks yang berurutan.

Subsekuens 1: helloworldhello

Subsekuens 2: helloworldhello

Subsekuens 3: helloworldhello

Subsekuens 4: helloworldhello

Subsekuens 5: helloworldhello

Subsekuens 6: helloworldhello

Subsekuens 7: helloworldhello

Subsekuens 8: helloworldhello

Informasi Tambahan Test-case

Pada 15% test-case berlaku:

• $M \leq 3$

Pada 85% test-case berlaku:

• *M* ≤ 10