

PROBLEM QUEUE IMPLEMENTATION

1. Koperasi Lokatora ITTelkom menjual bubur ayam siap saji dengan 2 varian yaitu diaduk dan tidak diaduk. Selain itu di ITTelkom Surabaya terdapat 2 kubu besar mahasiswa yang terbagi menjadi mahasiswa tim bubur diaduk dan mahasiswa tim bubur tidak diaduk. Koperasi Lokatora hanya menjual bubur tersebut hanya pada satu waktu saja dan dijual dalam sebuah etalase, ketika bubur dijual mahasiswa dari kedua belah kubu langsung berbaris rapi untuk membeli bubur tersebut.

Susunan bubur pada etalase berbentuk seperti sebuah queue yang susunannya acak seperti di bawah ini:

BUBUR						
diaduk	Tidak diaduk	diaduk	diaduk	Tidak diaduk	Tidak diaduk	diaduk

Antrian dari kedua belah kubu mahasiswa juga seperti queue yang susunannya acak seperti di bawah ini:

KUBU MAHASISWA						
Tidak diaduk	diaduk	Tidak diaduk	diaduk	diaduk	Tidak diaduk	diaduk

Koperasi Lokatora menyediakan bubur dengan jumlah terbatas sehingga demi menghindari kericuhan maka koperasi membatasi antrian mahasiswa sesuai dengan jumlah bubur yang disediakan. Contoh pada queue di atas jumlah anggota queue bubur sama dengan anggota queue kubu mahasiswa. Bubur yang dapat diambil hanyalah bubur terdepan sehingga ketika varian bubur tidak sesuai dengan kubu mahasiswa maka mahasiswa tersebut akan pindah ke akhir antrian. Namun, ketika varian bubur dengan kubu mahasiswa sama maka mahasiswa tersebut akan mengambil buburnya dan keluar dari antrian.

Ada kemungkinan bahwa jumlah bubur per varian tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa membuat per kubunya sehingga beberapa mahasiswa tidak dapat mengambil bubur yang diinginkan. Buatlah program dengan menggunakan implementasi dan operasi queue untuk mengoutputkan jumlah dari mahasiswa yang tidak dapat mengambil bubur sesuai dengan varian yang diinginkan. Agar lebih mudah simbolkan bubur tidak diaduk dan kubunya dengan (0) sedangkan bubur diaduk dan kubunya dengan (1).

Sample Input 1

students = [1,1,0,0]

bubur = [0,1,0,1]

Sample Output 1

0

Sample Input 2

students = [1,1,1,0,0,1]

bubur = [1,0,0,0,1,1]

Sample Output 2

3

2. Diberikan sebuah string lalu carilah dan tampilkan indeks character pertama yang merupakan character tunggal dalam string tersebut. Dipastikan semua character dalam string adalah huruf kecil. Gunakan implementasi dan operasi queue dalam pengerjaannya. Jika tidak terdapat character tunggal maka outputkan -1.

Sample Input 1

jokowitigaperiode

Sample Output 1

0

Sample Input 2

puanpresiden

Sample Output 2

1