

Структуре података и алгоритми 2 - II поправни колоквијум

ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ, ПМФ КРАГУЈЕВАЦ

16. јануар 2024.

Преседања

У једном граду јавни превоз је организован тако што је познато тачно време сваког доласка за сваки аутобус на сваку станицу.

Дат је број станица n и број долазака m , и у следећих m редова доласци у формату a_i, s_i, t_i , где a_i представља број аутобуса, s_i број станице и t_i време када дати аутобус стиже на дату станицу. Унос је организован тако што се редом за сваки аутобус уносе његови доласци од првог до последњег, а затим се прелази на следећи аутобус. У последњој линији уноса налазе се бројеви $pos, kraj$ и $vreme$.

Сви унети бројеви су природни, $s_i, pos, kraj \in [0, m - 1]$, а времена се задају као редни број минута у дану ($t_i, vreme \in [1, 1440]$). Аутобуси се не задржавају на станици, стижу и настављају даље у истом минуту.

Нека се путник у тренутку $vreme$ налази на станици pos . Одредити када најраније тог дана путник може градским превозом да стигне на станицу $kraj$. Уколико то није могуће исписати -1, а уколико постоји начин, исписати тражено време и број аутобуса у који се улази и станице на којој се улази у њега, за сваки нови аутобус.

Тест примери

Улаз	Излаз
3 6	7
0 0 1	1 0
0 1 3	
0 2 9	
1 0 3	
1 1 4	
1 2 7	
0 2 0	



Објашњење: Могуће је кренути аутобусом 0 и прседати на станици 1, могуће је и једноставно сачекати аутобус 1 и ићи директно, у оба случаја стиже се у временском тренутку 7. На излазу је приказан други случај.

Напомена: Рад сачувати у фолдеру `~/Desktop/Rad/Ime_Prezime_indeks_godina/presedanja.c`. Предвиђено време за израду колоквијума је 120min.