



Универзитет у Београду – Грађевински факултет
www.grf.bg.ac.rs

Студијски програм: **ГРАЂЕВИНАРСТВО**

Модул:

Година/Семестар: **1. година / 2. семестар**

Назив предмета (шифра): **ОСНОВЕ ПРОГРАМИРАЊА У MatLab-у
(Б201ПМ)**

Наставник : **НАТАША ПРАШЧЕВИЋ**

Наслов вежби: **Испитни задаци**

Датум : 17.05.2021.

Београд, 2021.

Сва ауторска права аутора презентације и/или видео снимака су заштићена. Снимак или презентација се могу користити само за наставу на даљину студента Грађевинског факултета Универзитета у Београду у школској 2020/2021 и не могу се користити за друге сврхе без писмене сагласности аутора материјала.

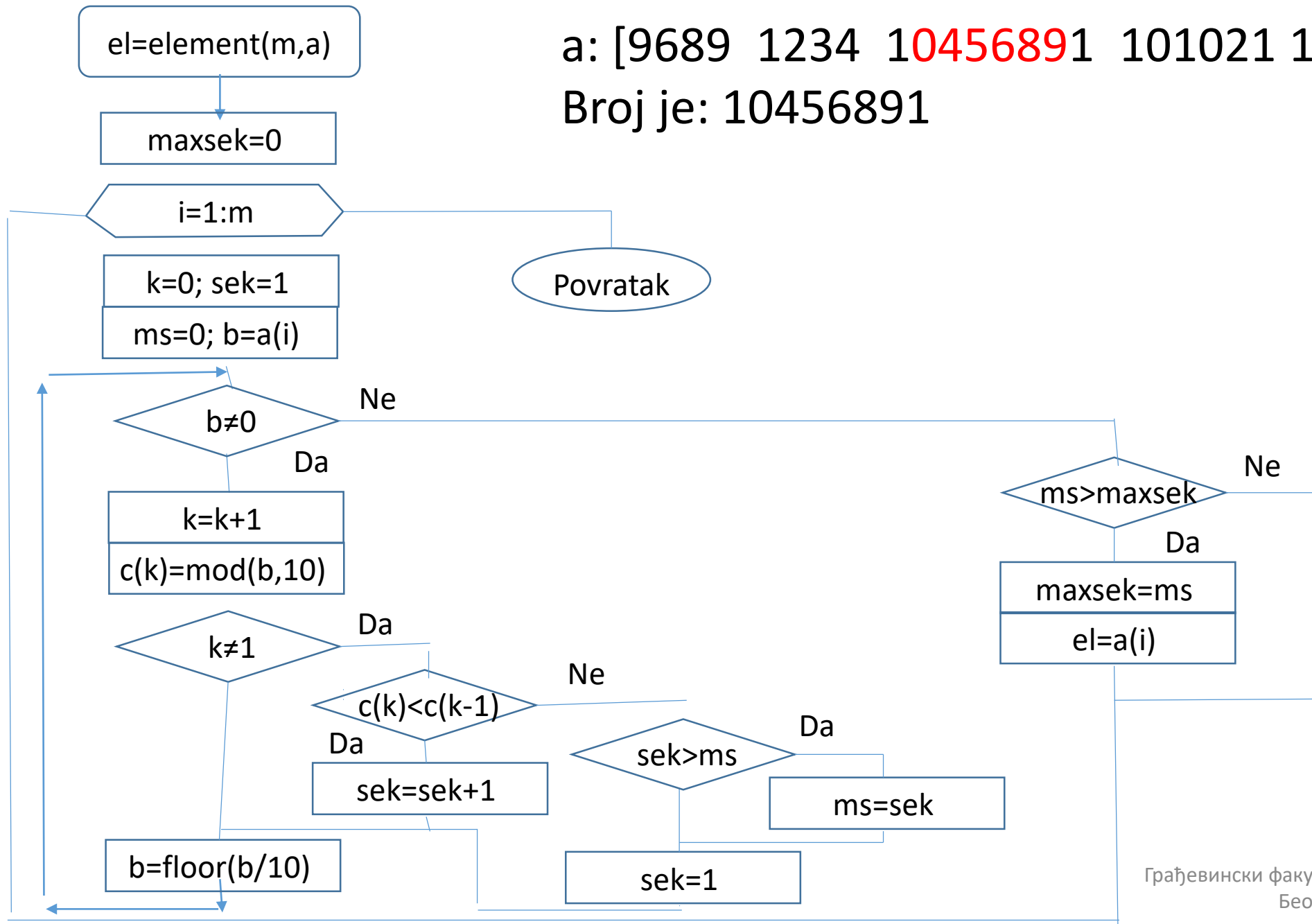
Задатак 1

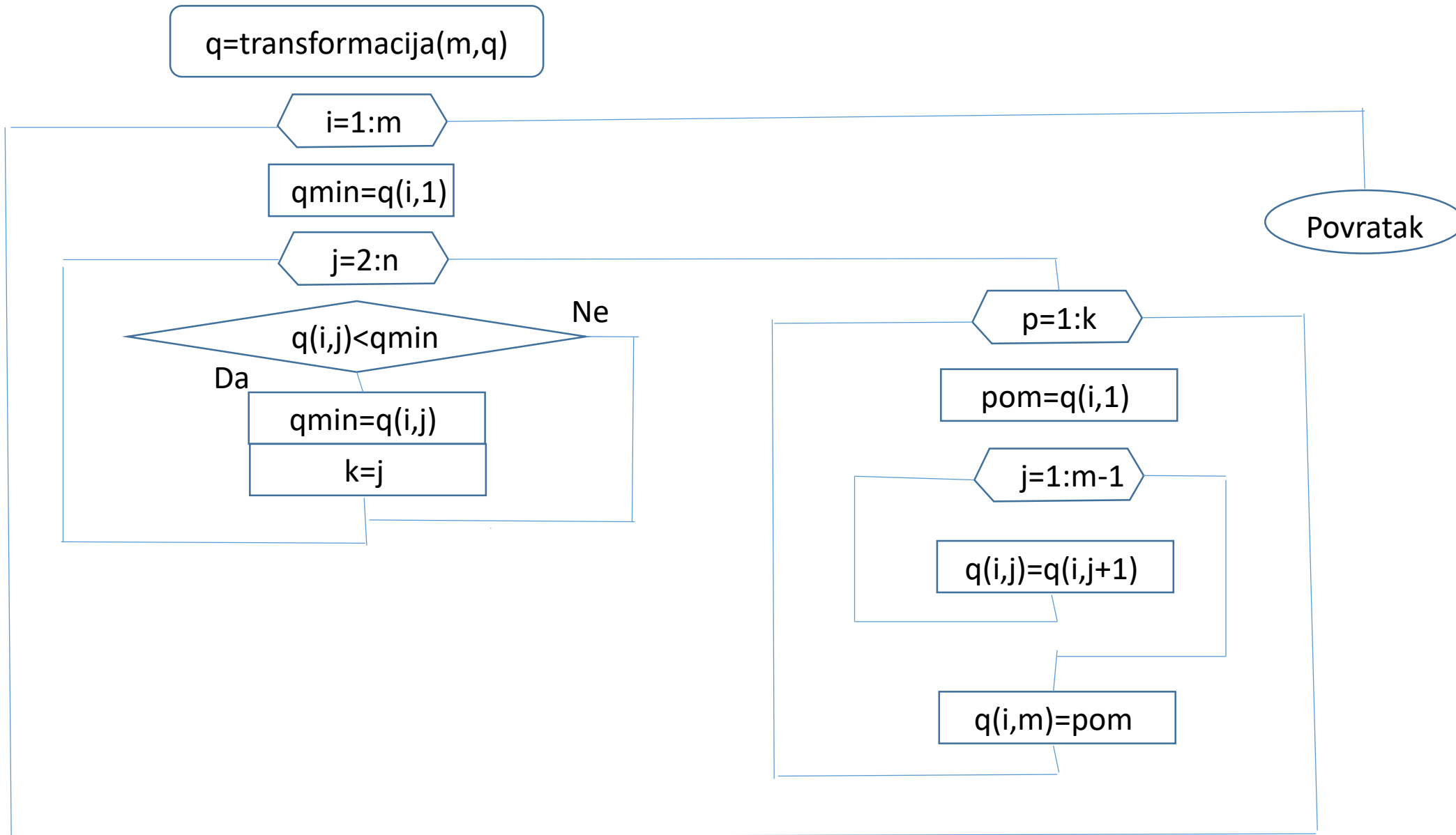
a) Napisati potprogram ELEMENT koji iz učitanoг niza A prirodnih brojeva dužine M, vraća onaj element koji sadrži u svom dekadnom zapisu najdužu sekvencu cifara u rastućem redosledu (s leva na desno). Primer: [9689 1234 10456891 1010211000] → Broj je: 10456891

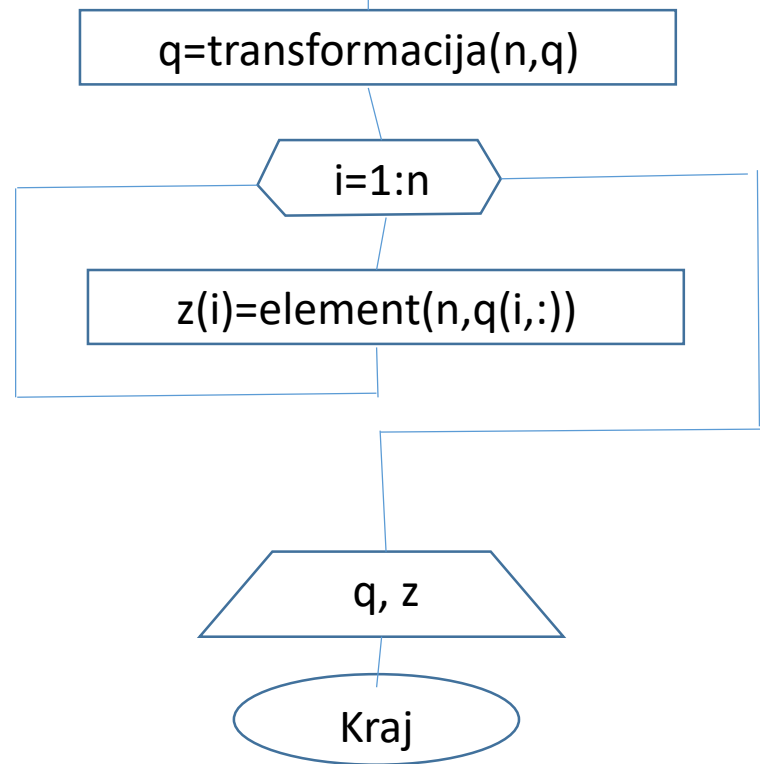
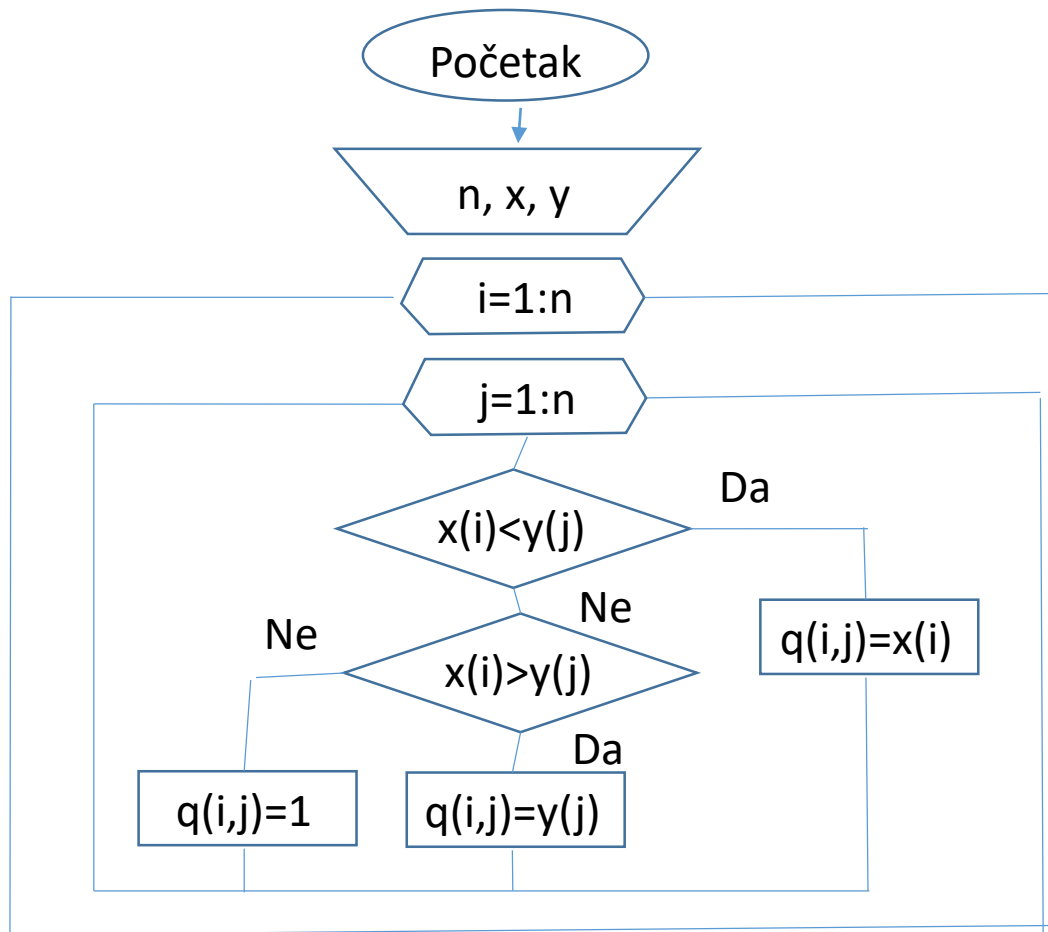
b) Napisati potprogram TRANSFORMACIJA kojim se transformiše kvadratna matrica Q reda M na taj način da se elementi svake vrste pomere za K mesta u levo, gde je K pozicija minimalnog elementa u toj vrsti.

v) Napisati glavni program kojim se za učitane nizove X i Y prirodnih brojeva dužine N formira kvadratna matrica Q reda N na taj način da se na poziciju $Q(i,j)$ upiše manja vrednost od brojeva $X(i)$ i $Y(j)$ (ako su jednaki upisuje se 1). Novoformiranu matricu Q transformisti pozivom potprograma TRANSFORMACIJA, zatim formirati niz Z dužine N pozivom potprograma ELEMENT za svaku vrstu matrice Q. Odštampati matricu Q i niz Z.

a: [9689 1234 10456891 101021 1000]
 Broj je: 10456891







Задатак 2

- а) Написати потпрограм RAZDEL којим се за задати цео број A одређује разлика највећег и најмањег нетривијалног делиоца. Ако је задати број прост вратити резултат -1 .
- б) Написати потпрограм PARNEPAR којим се за задати целобројни низ K дужине M одређује највећи број који у свом декадном запису има и парне и непарне цифре.
- в) Написати програм којим се учитава квадратна матрица целих бројева B реда N . Формирати низ C од елемената матрице добијених позивом потпрограма PARNEPAR за сваку врсту. Формирати низ D позивом потпрограма RAZDEL над елементима низа C . Одредити елемент из низа C који се најмање разликује од средње вредности елемената низа D . Одштампати низове C и D , као и добијену вредност.

