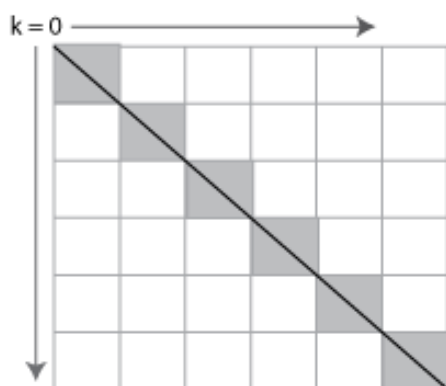


Domaci zadatak

1. Implementirati sledece funkcije:

- static void generisiElementeMatrice(int [][] matrica, int gornjaGranica) – koja treba da popuni matricu brojevima koje nasumicno generise(videti alat/klasu Random)
- static int[] elementiNaGlavnojDijagonali(int [][] matrica) – koja treba da vrati niz elemenata koji se nalaze na glavnoj dijagonali matrice



Sl1. Glavna dijagonala

- static int[] elementiNaSporednojDijagonali(int [][] matrica) – koja treba da vrati niz elemenata koji se nalaze na sporednoj dijagonali

$a_{1,1}$	$a_{1,2}$	$a_{1,3}$
$a_{2,1}$	$a_{2,2}$	$a_{2,3}$
$a_{3,1}$	$a_{3,2}$	$a_{3,3}$

The table shows a 3x3 matrix. The cells $a_{1,3}$, $a_{2,2}$, and $a_{3,1}$ are highlighted in red, representing the secondary diagonal. The other cells are white.

Sl2. Sporedna dijagonala(crveno)

- d. `static int[][] transponujMatricu(int [][] matrica)` – koja treba da vrati transponovanu matricu matrice koju korisnik posalje.

Transponovanje matrice se vrši tako što svi redovi matrice postanu kolone matrice(prvi red postaje prva kolona, drugi red druga....).

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \quad A^T = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 6 & 9 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 3 \\ 8 & 2 & 6 \\ 7 & 8 & 3 \\ 4 & 9 & 6 \\ 7 & 8 & 1 \end{bmatrix} \quad A^T = \begin{bmatrix} 1 & 8 & 7 & 4 & 7 \\ 4 & 2 & 8 & 9 & 8 \\ 3 & 6 & 3 & 6 & 1 \end{bmatrix}$$

Sl3. Primer transponovanja matrice

- e. `static void ispisiElementeIznadGlavneDijagonale(int[][] matrica)` – koja treba da ispise elemente matrice koji se nalaze iznad glavne dijagonale
- f. `static void ispisiElementeIspodGlavneDijagonale(int[][] matrica)` – koja treba da ispise elemente matrice koji se nalaze ispod glavne dijagonale

0	2	4	6	8	10	
1	0	12	16	18	20	
3	5	0	22	24	26	
7	11	13	0	28	30	
17	19	23	29	0	32	
31	37	41	43	47	0	

Lower Triangular

Upper Triangular

Diagonal

Sl4. Elementi iznad glavne dijagonale(crveno), elementi ispod glavne dijagonale(zeleno)

- g. `static void ispisiMatricu(int[][] matrica)` – koja treba da ispise matricu koju korisnik posalje
- h. `static void ispisiNiz(int [] niz)` – koja treba da ispise niz koji korisnik posalje

i. `static int[] ukloniElementeKojiSePonavljajuUnizu(int[] niz)` – koja treba da ukloni elemente koji se ponavljaju u nizu, tako da se u nizu svaki broj pojavljuje samo jednom
npr ako se niz sastoji od elemenata 1 56 3 3 10 11 6 6 71 71 88
funkcija treba da vrati niz koji izgleda ovako 1 56 3 10 11 6 71 88

Napomena: isti brojevi ne moraju da budu jedan do drugog u ulaznom nizu

VAZNO: U prilogu domaceg zadatka sam vam poslao sablon klase. POTREBNO JE NJU KORISTITI PRILIKOM RESAVANJA DOMACEG ZADATKA.