

## Descrierea soluției- Zigzag

prof. Daniel Popa

Pentru a decodifica mesajul se creează un vector de decodificare. Se completează o matrice (cu  $c$  linii și cu  $n \div (c-1)+1$  coloane) cu numerele de ordine exact așa cum ar trebui puse literele și se parcurge pe linii, obținându-se astfel vectorul de decodificare. Pentru a reduce spațiul de memorie necesar NU se completează efectiv o matrice ci doar se deduc regulile de completare:

1. Pe prima coloana vom avea numerele de la 1 la  $c$
2. Pe coloana a doua se pun pe primele  $c-1$  linii diferența dintre  $2*c$  și numărul liniei
3. Pe celelalte coloane dacă sunt pare se pune valoarea  $2*c-i+(j-2) \div 2 *dt$ , unde  $dt=2*c-2$ , altfel se pune valoarea  $i+(j-1) \div 2*dt$ .

Este posibil ca unele din aceste valori calculate să fie peste valoarea lui  $n$  și atunci nu se folosesc.

1	7		13		19	
2	6	8	12	14	18	20
3	5	9	11	15	17	21
4		10		16		22