

---

**cartite – descrierea soluției**

**Lector Univ. Dr. Popescu Doru Anastasiu – Universitatea din Pitești, Facultatea de Matematică-Informatică**

Cerința a)

Folosind pozițiile vulpilor și razele lor de acțiune se construiește un tablou cu elemente 0 și 1, 0 - poziție accesibilă, 1 – poziție inaccesibilă pentru cârțiței. Pentru acest tablou se determină distanța minimă de la o poziție dată (cea a cârțiței) la o mulțime de poziții mergând în cele 4 direcții (Nord, Sud, Est, Vest) cu o poziție la fiecare pas (algoritmul lui Lee). Dimensiunile reduse ale datelor de intrare și timpul maxim de execuție/test nu conduc la probleme de memorie s-au timp de execuție.

Cerinta b)

În rezolvarea acestei cerințe este necesar să se construiască un graf neorientat ce are drept noduri, capetele galeriilor, iar drept muchii galeriile. Pentru acest lucru va trebui să se determine pătratelele distincte ce sunt capete de galerie și să li se asocieze noduri în graf. Apoi, problema se reduce la determinarea unui ciclu eulerian într-un graf neorientat. Graful are un număr mic de noduri (maxim 200), datorită numărului mic de galerii (cel mult 100) și algoritmul din teorema lui Euler este suficient pentru a obține punctajul maxim.