

EXCEL

Descrierea soluției

În prelucrarea șirului de caractere **LxCy**, se poate observa importanța valorilor **x** și **y**.

Valoarea numerică **x** reprezintă **linia** celulei, iar valoarea numerică **y** ne conduce prin prelucrare la aflarea coloanei.

Prelucrarea valorii **y** se realizează ținând cont de faptul că alfabetul limbii engleze are 26 litere, iar valoarea numerică **1** corespunde coloanei „A”, a 28-a poziție înseamnă din nou apariția litere „A” la prima literă a alfabetului deci șirul „AA”, a 29- a poziție înseamnă o nouă literă adăugată primei litere „A” deci „AB”, etc.

Folosind resturile împărțirii la **26** se poate determina în ce categorie se găsește coloana prin determinarea codului ASCII al literi mari și concatenarea la șirul construit până în acel moment.

Se încadrează numărul **y** într-un interval format de două valori:

$$y_a = 26k + 26k-1 + \dots + 26 + 1$$

$$y_b = 26k-1 + \dots + 26 + 1$$

Formula pentru determinarea codului ASCII al literei de pe poziția **k** din șirul ce va da numele coloanei va fi:

$$\text{cod ASCII}('A') + ((y - y_b) / 26) \% 26$$

Pentru determinarea valorii numerice din celula specificată se poate folosi un vector care să rețină linia elementului diferit de zero precum și valoarea acestuia. La construirea unei celule se determină dacă pe linia **x** mai există valori în vector, dacă **da** se adună valoarea din celulă altfel, se construiește un câmp nou pentru această valoare.

Se ordonează acest vector având criteriul linia ce are valori diferite de zero și se descrie prin afișare conform cerinței din enunțul problemei.

Prof. Maria și Adrian NIȚĂ