**Problema Kpal**

**Autor : Mircea Trifan - Universitatea Bucuresti**

Problema este mai mult una de implementare si se rezolva bazandu-ne pe observatia ca numarul de palindroame care sunt <= X este de ordinul radical(X). Mai exact, pentru a afla numarul de palindroame <= X unde X are N cifre e de ajuns sa construim doar N/2 cifre, deci doar "jumatate din numar" cealalta jumatate obtinandu-se oglindind numarul curent. Asadar, pentru fiecare baza din cele K date generam doar jumatate din cifre, in ordine crescatoare pana cand numarul palindrom obtinut in baza K este in baza 10 mai mare decat 100.000.000. Toate numerele obtinute se insereaza intr-un hash dupa care se extrag, se sorteaza intr-un vector si pentru a raspunde la query de tipul L U se va face f(U) - f(L-1) unde f(X) este numarul de palindroame cerute care sunt <= X. Functia f se calculeaza folosind algoritmul de cautare binara peste vectorul sortat.