Rapport

DING Hongyang

On considère que le problème se décompose en des sous-problème, pour chaque chaine de caractères, sa distance levensteine égal à la distance des préfixes plus la distance entre ces préfixes et la chaine finale. On peut démontrer par l’absurde.

Pour comparer deux chaine de caractères S1(i), S2(j), on calcule la distance de ses préfixes et prend la valeur minimal de

min{D[s1(i-1),s2(j-1)]+1, D[s1(i-1),s2(j)]+1, D[s1(i),s2(j-1)]+1} si les deux dernières caractères sont différentes

et : min{D[s1(i-1),s2(j-1)], D[s1(i-1),s2(j)]+1, D[s1(i),s2(j-1)]+1} si les deux dernières caractères sont pareils.

La complexité en espace est O(mn), et O(mn) en temps

Suivant notre méthode, la distance entre deux chaines de caratères ne dépend que de la distance liée à s(i-1), distance liée à s(i-x) (x>=2) ne sera plus utilisé, donc, il est suffisant d’utiliser un vecteur de taille n+m pour sauvegarder la valeur.