

Projet de Recherche de sous-chaînes

But du Projet

Ce projet a pour but de réaliser une recherche optimisée de sous-chaînes sans doublons de lettres dans une chaîne de caractères donnée. L'objectif est de développer un programme en langage C capable de parcourir une chaîne de caractères très longue et de trouver toutes les sous-chaînes de longueur 14 qui ne contiennent aucun doublon de lettres.

Énoncé du Projet

Le programme doit analyser une chaîne de caractères et extraire toutes les sous-chaînes de longueur 14 où chaque lettre est unique.

Pour cela, j'ai implémenté trois méthodes différentes :

- Méthode 1 : Approche naïve qui vérifie chaque sous-chaîne en parcourant la chaîne plusieurs fois.
- Méthode 2 : Utilisation de masques de bits pour déterminer les doublons de manière plus efficace.
- Méthode 3 : Amélioration de la méthode 2 avec une gestion optimisée de l'index de départ pour les sous-chaînes.

Conclusion

Un projet assez compliqué à prendre en main et qui nécessite une certaine familiarité avec les opérations bit à bit.

En dehors de cela il a été intéressant à réaliser je suis plutôt fière de moi bien qu'il existe peut-être des méthodes plus optimisées.

La difficulté du projet est estimée à 5/10, tandis que son utilité est à 9/10.