

IFT2810: Structure de données

Ing., Dr., Amal Ben Abdellah

Automne, 2023

Travail Pratique 3

Travail à remettre le **Mardi 12 décembre 2023 avant minuit**, sur Studium

Les travaux pratiques doivent être faits individuellement ou en équipe de deux

Pas de retard

Ce travail compte pour 15% de la note finale du cours

Le travail consiste à **mettre en place un propre dictionnaire** (avec beaucoup plus de fonctionnalités que le dictionnaire traditionnel!)

La principale fonction est évidemment de rechercher la signification d'un mot particulier et son type nom/verbe, etc. Dans de nombreux dictionnaires, lorsque nous entrons un mot erroné, le message "aucun résultat trouvé" s'affiche, mais vous allez implémenter une fonction qui affiche les mots similaires au mot entré disponibles dans le dictionnaire s'ils ne sont pas trouvés. Cette fonction peut être mise en oeuvre de différentes manières, mais vous utiliserez la correspondance de préfixes.

Mettez en oeuvre cette stratégie au moyen d'un :

- historique de recherche. Il aide l'utilisateur à mémoriser les mots car il arrive parfois que l'on oublie les mots que l'on a recherchés auparavant, mais que l'on veuille en rechercher à nouveau la signification parce qu'on l'a oublié
- traducteur de l'anglais au français.

Pour réaliser ce travail, vous devez :

- Utiliser le CSV fourni avec 5 588 mots anglais, leur type (nom, préposition, verbe, etc.), leur signification et leur traduction française ;
- Créer un menu simple dans la console pour chacune des fonctionnalités mentionnées ci-dessus, c'est-à-dire pour 1) rechercher le mot 2) imprimer l'historique 3) traduire le mot

- Recherche de préfixe :
 - Si un mot n'est pas présent dans le dictionnaire, recherchez la sous-chaîne de longueur maximale depuis le début qui est présente dans le dictionnaire, et renvoyez tous les mots commençant par ce préfixe dans le dictionnaire.
 - Exemple : Le dictionnaire contient 7 mots - "apple, apply, above, zebra, apartment, able, app". La recherche du mot "aplp" devrait renvoyer "apple, apply, apartment, app", car ces 4 mots ont la plus longue sous-chaîne "ap" présente dans le mot de la requête.
- Écrivez un code capable de lire un fichier et de générer le fichier texte de sortie comme indiqué ci-dessous.
 - **testPrefix.txt** : contient un mot dans chaque nouvelle ligne à rechercher dans le dictionnaire.
 App
 Againx
 Fom
 - **testPrefixResult.txt** : contient le nombre total de mots similaires pour le mot recherché.
 2697
 7
 4
- Explorez la structure de données convenable pour mettre en oeuvre toutes les fonctionnalités susmentionnées .

Remise

- N'oubliez pas d'ajouter votre/vos nom(s) en commentaires au début de chacun de vos fichiers.
- Créez un fichier archive compressé (ZIP) qui contient tous les fichiers de votre projet.
- Nommez votre fichier archive avec votre nom, par exemple, BenAbdellah_TP3.zip.
- Vous devrez remettre votre travail directement dans Studium.
- Vous pouvez remettre le travail autant de fois que vous voulez jusqu'à la date demandée.