

Supprimer les lignes vides et les espaces en début de ligne d'un fichier texte

C.Turrier - 18 juin 2023

Ce programme lit un fichier d'entrée "**in.txt**", supprime les lignes vides et les espaces en début de chaque ligne, puis enregistre le résultat dans un fichier de sortie "**out.txt**".

Pour compiler ce programme avec GCC, afin d'obtenir le fichier exécutable **s**, il suffit de saisir la commande suivante depuis le terminal ouvert dans le répertoire où se trouve **s.c** :

```
gcc -Wall s.c -o s
```

Il suffit ensuite de placer l'exécutable **s** dans le répertoire où se trouve le fichier **in.txt** dont les lignes sont à trier

Pour exécuter le programme, il suffit alors de saisir la commande suivante :

```
./s
```

Le fichier **out.txt** est alors créé automatiquement et contient les lignes traitées.

Code source du programme

```
/*-----  
Supprime espaces - Auteur C.Turrier - 18 juin 2023  
source: s.c  
compilation: gcc -Wall s.c -o s  
exécution: ./s  
Ce programme effectue les tâches suivantes:  
1. ouvrir un fichier texte "in.txt"  
2. supprimer toutes les lignes vides  
3. supprimer tous les espaces éventuellement présents en début de chaque  
ligne restante  
4. enregistrer le résultat dans un fichier "out.txt"  
-----*/  
  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <string.h>  
#define MAX_LINE_LENGTH 256  
int main() {  
FILE *inFile, *outFile;  
char line[MAX_LINE_LENGTH];  
char trimmedLine[MAX_LINE_LENGTH];
```

```

int i;
// Ouvrir le fichier d'entrée
inFile = fopen("in.txt", "r");
if (inFile == NULL) {
printf("Impossible d'ouvrir le fichier in.txt\n");
return 1;
}
// Ouvrir le fichier de sortie
outFile = fopen("out.txt", "w");
if (outFile == NULL) {
printf("Impossible d'ouvrir le fichier out.txt\n");
fclose(inFile);
return 1;
}
// Lire les lignes du fichier d'entrée
while (fgets(line, MAX_LINE_LENGTH, inFile) != NULL) {
// Supprimer les caractères de fin de ligne (\n, \r)
line[strcspn(line, "\r\n")] = '\0';
// Vérifier si la ligne est vide ou contient uniquement des espaces
int lineLength = strlen(line);
int isEmptyLine = 1;
for (i = 0; i < lineLength; i++) {
if (line[i] != ' ') {
isEmptyLine = 0;
break;
}
}
// Ignorer les lignes vides
if (isEmptyLine) {
continue;
}
// Supprimer les espaces en début de ligne
int j = 0;
int foundNonSpaceChar = 0;
for (i = 0; i < lineLength; i++) {
if (line[i] != ' ' || foundNonSpaceChar) {
trimmedLine[j] = line[i];
j++;
foundNonSpaceChar = 1;
}
}
trimmedLine[j] = '\0';
// Écrire la ligne traitée dans le fichier de sortie
fprintf(outFile, "%s\n", trimmedLine);
}
// Fermer les fichiers
fclose(inFile);
fclose(outFile);
printf("Les lignes vides et les espaces en début de chaque ligne ont été
supprimés. Le résultat a été enregistré dans le fichier out.txt avec
succès.\n");
return 0;
}

```

Fonctionnement du programme

Ce programme effectue les tâches suivantes :

1. Ouvre un fichier d'entrée appelé "in.txt" et vérifie si l'ouverture du fichier est réussie.
2. Ouvre un fichier de sortie appelé "out.txt" et vérifie si l'ouverture du fichier est réussie.
3. Lit les lignes du fichier d'entrée, une par une, en utilisant la fonction fgets.
4. Supprime les caractères de fin de ligne (\n, \r) de chaque ligne lue.
5. Vérifie si la ligne est vide ou contient uniquement des espaces en parcourant chaque caractère de la ligne.
6. Ignore les lignes vides en utilisant l'instruction continue dans la boucle.
7. Supprime les espaces en début de ligne en copiant les caractères dans un tableau trimmedLine uniquement si le caractère n'est pas un espace ou s'il y a déjà un caractère non-espace rencontré.
8. Écrit la ligne traitée dans le fichier de sortie en utilisant la fonction fprintf.
9. Ferme les fichiers d'entrée et de sortie.
10. Affiche un message de succès.