

Projet 2023-2024

Réalisation de la phase de fusion d'un éditeur de lien

Mode d'emploi

La compilation se fait grâce au fichier Makefile. Pour exécuter le code, il faut exécuter le fichier readelf et choisir en argument quel fichier on souhaite lancer et l'afficher sur la sortie standard.

Exemple de lancement du projet :

1. make

2. ./readelf <nomFichier> <option>

Une aide est également disponible pour les options si aucun argument n'est donné dans l'exécutable.

Pour le lancement des tests, nous avons créé un fichier qui est utilisable avec la commande suivante :

./testsProjet.sh <nomFichier>

Fonctionnalités implémentées, manquantes et bugs

Nous avons réalisé les parties 1, 2 et 3 de la première phase. Cela comprend l'affichage du header ELF du fichier, la table des sections et le contenu d'une section choisie. Les parties 4 et 5 ont été partiellement réalisées mais non implémentées dans le projet et sont inutilisables.

Les fonctionnalités manquantes sont les étapes suivantes ou non abouties.

En termes de bugs, nous avons une erreur d'affichage sur les noms des sections dans la deuxième partie du projet.

Structure et fonctions réalisées

Nous avons établi plusieurs structures inspirées du fichier elf.h. Nous avons créé une structure Section comprenant son contenu et son nom, ainsi qu'une SectionListe contenant toutes les sections et le nombre de sections dans le fichier ELF.

Tests effectués

Les tests ont été effectués sur les fichiers fournis file1.o et file2.o et des fichiers exécutables en ELF32. Nous avons des résultats similaires entre la fonction fournie readelf et le résultat renvoyé par notre code. Cependant l'affichage est assez différent entre les deux (changements de langues, espaces, caractères différents) ce qui a rendu difficile la création de nos tests.

Par ailleurs, nous n'avons pas pu tester les parties suivantes car elles n'étaient pas suffisamment avancées pour cela.

A chaque modification du code, nous vérifions que chaque partie donnait toujours le bon résultat. Notre méthode de tests a été en premier lieu de vérifier manuellement les valeurs et données affichées.

Puis nous avons décidé de placer le résultat obtenu pour chaque partie dans des fichiers et de les comparer avec le résultat attendu. On utilise ensuite la commande diff pour comparer le résultat attendu et le résultat obtenu. Nous avons donc observé des différences dans l'affichage mais les données étaient identiques pour les parties terminées.

Dans le cas de la partie 2 et 3, la commande diff n'est plus pertinente car notre bug sur les noms empêche de comparer ligne par ligne les deux affichages. Quant à la partie 3, l'affichage n'a pas le même format et nous ne pouvons pas automatiser un test dans les délais.

Au final, nous avons un test abouti pour la partie 1 utilisant la commande diff, un test partiellement abouti avec la commande diff sur des lignes choisies, et aucun test sur la partie 3 excepté des tests manuels.