

Projet Logiciel

Éditeur de liens – Phase de fusion

Groupe n°13 :

***BAH Mamadou Lamine,
BAH Amadou Labbo,
MUSHINGA Dan,
HAFID Mohamed,
BELAID Mohamed,
BELAID Amani***

Table des matières

- 1 – Introduction***
- 2 – Fonctionnalités réalisées***
- 3 – Compilation***
- 4 – Utilisation des programmes***
 - 4 – 1 readelf***
 - 4 – 2 myld***
- 5 – Organisation du code***
- 6 – Tests et scripts***
- 7 – Bugs***

1 Introduction

L'objectif du projet est de faire un programme capable de faire la fusion de deux fichiers objets au format ELF 32.

Pour s'y faire le projet est découpé en deux phases :

- phase 1 : lecture d'un fichier ELF32 et affichage des données*
- phase 2 : fusion de deux fichiers objets au format ELF distinct*

2 – Fonctionnalités réalisées

Nous avons réalisé toutes les fonctionnalités de la phase 1.

Sur la phase 2 :

- l'étape 6 a été complètement faite*
- l'étape 7 a été faite en partie, avec quelques bugs sur le calcul de la nouvelle valeur du symbole*

L'étape 8 n'a pas pu être réalisée.

- l'étape 9 :*

-Écritures de la nouvelle entête dans le fichier et de la nouvelle table de section dans le fichier exécutable;

-Écriture dans le fichier la nouvelle table des symboles non achevée

3 – Compilation

Une fois le dossier récupéré , il faut se placer dans le répertoire principale et faire :

chmod u+x configure

./configure

make

Ce qui nous produira deux exécutables : readelf (pour phase 1) et myld (pour la phase 2)

4 – Utilisation des programmes

4 – 1 readelf

Comme la commande readelf il faut faire `./readelf -options nom_fichier`
options autorisées : `-h`, `-S`, `-x N°` ou `-x noms`, `-s`, `-a`

4 – 2 myld

`./myld fich1 fich2 fichier_resultat`

5 – Organisation du code

Pour la phase 1 : Il y a différents modules

étape 1 : `Elf_header.h` `Elf_header.c` `printhead.h`

`printhead.c`

étape 2 : `section_header.h` `section_header.c`

étape 3 : `print_content_section.h` `print_content_section.c`

étape 4 : `print_symbole.h` `print_symbole.c` `Elf_symbole.c`

`Elf_symbole.h`

étape 5 : `reloc_table.h` `reloc_table.c`

puis le fichier du programme principale `readelf.c`

pour la phase 2 :

En plus des fichiers de la phase 1 il y a le `fusion.c`

`fusion.h`

puis `myld.c` comme fichier du programme principal

6 – Tests et scripts

- Les scripts tests se trouvent dans le dossier `Scripts_tests`

- Les fichiers exemple se trouvent dans `Examples_loader`

phase 1 :

Le script récupère tous les fichiers qui se trouvent dans `Example_loader` puis exécute le programme `readelf` sur chaque fichier en fonction de l'option puis compare le résultat avec celui du `readelf` du système

- `test_content_section.sh` : qui teste uniquement l'option `-x`

- `test_h_s.sh` : qui est le script principal dans le quel est géré les options (`-x` qui fait appel au précédent script, `-h`, `-s`, `-S`)

Pour exécuter le script il faut faire

`chmod +x Scripts_tests/test_content_section.sh`

`chmod +x Scripts_tests/test_h_s.sh`

lancer ./Scripts_tests/test_h_s.sh options

7 – Bugs

- *Sur la phase 1 il y a l’affichage qui diffère d’une machine à une autre qui pose des bugs quelques sur le test*