

# Lecture et fusion de fichiers ELF

Adrian Amaglio  
Mohamed-Karim Boussedra  
Benjamin Gontard  
Maxence Grand  
Quentin Rozand

January 11, 2017

## Contents

<b>1 Executables produits</b>	<b>1</b>
<b>2 Structure du code</b>	<b>2</b>
<b>3 Fonctionnalités implémentées et manquantes</b>	<b>2</b>
3.1 Implémentées . . . . .	2
3.2 Manquantes . . . . .	3
<b>4 Bogues</b>	<b>3</b>
<b>5 Tests effectués</b>	<b>3</b>
<b>6 Journal de bord</b>	<b>3</b>

## Abstract

Here goes my ABSTRACT.

## Introduction

Here go my INTRODUCTION and ROADMAP.

## 1 Executables produits

L'exécutable `phase1` comprend toutes les fonctionnalités d'affichage du fichier ELF. Il s'utilise de la même manière que le programme `readelf` [1]:

`phase1[-sShr][-x < num|nom >] < fichier >`

–s Affiche la table des symboles

- S* Affiche la table des en-tetes de sections.
- h* Affiche l'en-tete ELF.
- x < num|nom >* Affiche Le contenu de la section *num* nommée *nom* en hexadécimal et en ASCII lorsque c'est possible.
- r* Affiche la table des réallocations.

Toutes ces options s'appliquent au fichier passé en dernier paramètre.

L'exécutable *phase2* prend trois noms de fichiers en paramètre. Il fusionnera les deux premier dans le troisième.

## 2 Structure du code

**getelf.h** Structure *elf\_t* représentant un fichier ELF en mémoire.

**getelf.c** Fonctions de lecture d'un fichier ELF et de remplissage de la structure *elf\_t*.

**display.c** Affichage d'informations contenues dans une structure *elf\_t*.

**phase1.c** Lecture d'un fichier ELF avec les fonctions de *getelf.c* et appel des fonctions de *display.c* en fonction des arguments.

**fusionelf.c** fusion de structures *elf\_t*.

**writeelf.c** Écriture d'un fichier ELF à partir d'une structure *elf\_t*.

**phase2.c** Lecture de deux fichiers ELF avec les fonctions de *getelf.c*, fusion avec *fusionelf.c* et écriture d'un fichier résultat avec *writeelf*.

## 3 Fonctionnalités implémentées et manquantes

Toutes ces fonctionnalités concernent l'affichage et la fusion.

### 3.1 Implémentées

- Table des symboles
- Table des en-tetes de sections,
- En-tete elf
- Contenu d'une section
- Table des réallocations

### 3.2 Manquantes

- *Section des symboles dynamiques*
- *Sections unwind*
- *Sections de notes*
- *En-tetes de programmes*

## 4 Bogues

*Le fichier fusionné final, une fois compilé, n'est pas executable.*

## 5 Tests effectués

*Un script bash effectue automatiquement une série de tests et écrit le résultat dans des fichiers textes.*

## 6 Journal de bord

## References

[1] <https://linux.die.net/man/1/readelf>