

# Bezpieczeństwo Systemów i Usług Informatycznych

## Laboratorium 7. Patcher.

### 1. Treść zadania.

Naszym zadaniem było stworzenie programu, który umożliwiałby wczytanie pliku o rozszerzeniu ".elf" i nadpisanie kolejnych bajtów od podanego adresu zadanymi wartościami. Program miał automatyzować pracę jaką wykonywaliśmy podczas poprzednich laboratoriów.

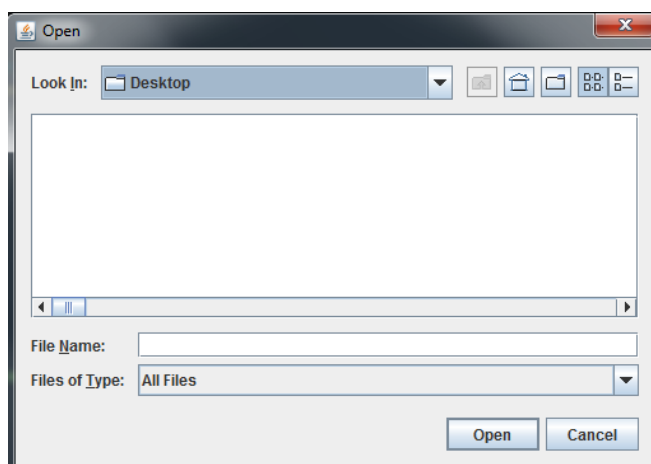
### 2. Rozwiązanie.

Program, który utworzyłem nie jest kompletny. Umożliwia wczytanie wybranego pliku ".elf" a następnie odczytanie z jego nagłówka następujących wartości:

- Offset do początku tabeli zawierającej nagłówki sekcji.
- Wielkość nagłówka sekcji.
- Ilość wpisów sekcji.

Program utworzony został w języku programowania Java z użyciem biblioteki Swing.

Po uruchomieniu program poprosi nas o wskazanie pliku.



Rysunek 1. Okno dialogowe do wskazania pliku.

Po wskazaniu pliku program przystąpi do odczytywania 4 bajtów dla offsetu 0x20. Te cztery bajty przechowują wartość offsetu dla początku tabeli nagłówków sekcji. Wartość ta zapisana jest w konwencji Little Endian.

Następnie odczytywane są dwa bajty dla offsetu 0x2e, które zawierają wielkość wpisu nagłówka sekcji.

Ostatnim krokiem jest odczytanie dwóch bajtów dla offsetu 0x30, które zawierają ilość nagłówków sekcji.

```
sectionHeaderAddress: 4408  
sectionEntrySize: 40  
sectionEntryAmount: 30
```

*Rysunek 2. Wynik działania programu.*

### **3. Podsumowanie.**

Podczas zajęć poznaliśmy budowę pliku ".elf" oraz to, jak wykorzystywać informacje zawarte w nagłówku. Naszym celem było nadpisywanie bajtów pod wskazanym adresem, czego nie udało mi się zrealizować.