Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

“Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники”

Кафедра инженерной психологии и эргономики

Практическая работа №5

«Парольная идентификация и аутентификация, разграничение доступа к ресурсам»

Проверил: Выполнила:

Давыдович К.И. ст. гр.910903 Неверова А.П.

Минск 2022

**Цель работы:** изучить теоретический материал и выполнить задания для усвоения полученного материала, провести сравнительный анализ различного рода взлома пароля.

**Задание 1:**

1. Определить время перебора всех паролей с параметрами.
2. Алфавит состоит из n символов.

Длина пароля символов k.

Скорость перебора s паролей в секунду.

После каждого из m неправильно введенных паролей идет пауза в v секунд.

**Решение:**

Дано: n = 33, k = 10, s = 100, m = 0, v = 0.

1. Найдем количество возможных вариантов пароля: C = nk=3310
2. Время перебора всех паролей: t=C/s =
3. Учитывая, что m и v равны 0, итоговое время равно: Tитог=15315790000000 с = 177266087d 23:06:40

**Задание 2:**

Определить минимальную длину пароля, алфавит которого состоит из n символов, время перебора которого было не меньше t лет.

**Решение:**

Дано: n = 33, t = 100, s = 100.

1. Определим кол-во вариантов: C = t \* s = 100 \* 100 = 100 \* 100 \* 365 \* 24 \* 60 \* 60 = 3.15 \* 1011
2. Получаем длину пароля: k = lg(3.15 \* 1011) = 11, 49 => длина пароля не менее 12 символов.

**Задание 3:**

1. **Тип атаки – Перебор:**

Advanced ZIP Password Recovery statistics:

Encrypted ZIP-file: D:\Personal\BSUIR\Универ\КГТ\ПЗ 5\4u.zip

Total passwords: 6 304

Total time: 105ms

Average speed (passwords per second): 60 038

Password for this file: 5194

Password in HEX: 35 31 39 34

1. **Типа атаки – Все печатаемые:**

Advanced ZIP Password Recovery statistics:

Encrypted ZIP-file: D:\Personal\BSUIR\Универ\КГТ\ПЗ 5\4u.zip

Total passwords: n/a

Total time: 35s 381ms

Average speed (passwords per second): n/a

Password for this file: 5194

Password in HEX: 35 31 39 34

1. **Тип атаки – По маске:**

Advanced ZIP Password Recovery statistics:

Encrypted ZIP-file: D:\Personal\BSUIR\Универ\КГТ\ПЗ 5\4u.zip

Total passwords: 5 194

Total time: 100ms

Average speed (passwords per second): 51 940

Password for this file: 5194

Password in HEX: 35 31 39 34

1. **Тип атаки – По словарю:**

Advanced ZIP Password Recovery statistics:

Encrypted ZIP-file: D:\Personal\BSUIR\Универ\КГТ\ПЗ 5\4u.zip

Total passwords: 5 195

Total time: 96ms

Average speed (passwords per second): 54 114

Password for this file: 5194

Password in HEX: 35 31 39 34

***Как видим, самый быстрая атака получилась по словарю.***

**Вывод:** выполнила практические задания, подобрала пароль к архиву различными атаками и сравнила результаты.