Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский национальный исследовательский  
университет информационных технологий, механики и оптики»

**Мегафакультет: К**омпьютерных технологий и Управления

**Факультет:** Информационной безопасности и компьютерных технологий

**Кафедра:** Проектирования и безопасности компьютерных систем

**Направление (специальность)** «Информационная безопасность»

**Профиль** 10.03.01 «Комплексная защита объектов информатизации»

**ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ**

По дисциплине:

«**Основы информационной безопасности**»

На тему:

«Предотвращение несанкционированного доступа к компьютерным ресурсам и защита программных средств»

**Выполнили:**

cтуденты гр.3164

Смирнов Максим

Боязитов Артём

Плешаков Илья

**Преподаватель:**

Сухостат В. В.

**Количество баллов:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Дата защиты: «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.**

Введение 3

Цель 4

Терминология 5

Исходный код программы 6

# Введение

Использование компьютеров и автоматизированных технологий приводит к появлению ряда проблем для руководства организацией. Компьютеры, часто объединенные в сети, могут предоставлять доступ к колоссальному количеству самых разнообразных данных. Поэтому люди беспокоятся о безопасности информации и наличии рисков, связанных с автоматизацией и предоставлением гораздо большего доступа к конфиденциальным, персональным или другим критическим данным. Электронные средства хранения даже более уязвимы, чем бумажные: размещаемые на них данные можно и уничтожить, и скопировать, и незаметно видоизменить.

Число компьютерных преступлений растет - также увеличиваются масштабы компьютерных злоупотреблений. По оценке специалистов США, ущерб от компьютерных преступлений увеличивается на 35 процентов в год. Одной из причин является сумма денег, получаемая в результате преступления: в то время как ущерб от среднего компьютерного преступления составляет 560 тысяч долларов, при ограблении банка - всего лишь 19 тысяч долларов.

По данным Миннесотского университета США, 93% компаний, лишившихся доступа к своим данным на срок более 10 дней, покинули свой бизнес, причем половина из них заявила о своей несостоятельности немедленно.

Число служащих в организации, имеющих доступ к компьютерному оборудованию и информационной технологии, постоянно растет. Доступ к информации больше не ограничивается только узким кругом лиц из верхнего руководства организации. Чем больше людей получает доступ к информационной технологии и компьютерному оборудованию, тем больше возникает возможностей для совершения компьютерных преступлений.

# Цель

Идентификация пользователей и установление их подлинности при доступе к компьютерным ресурсам.

# Терминология

|  |  |
| --- | --- |
| Аутентификация | Проверка идентификации пользователя, процесса, устройства или другого компонента системы (обычно осуществляется перед выдачей разрешения на доступ). |
| Авторизация | Предоставление субъекту прав на доступ к объекту. |
| Безопасность информации | Защищенность информации от нежелательного (для соответствующих субъектов информационных отношений) ее разглашения (нарушения конфиденциальности), искажения (нарушения целостности), утраты или снижения степени доступности информации, а также незаконного ее тиражирования. |
| Доступ | Специальный тип взаимодействия между субъектом и объектом, в результате которого создается поток информации от одного к другому. |
| Пароль | Идентификатор субъекта системы, который является его (субъекта) секретом |
| Политика безопасности | Набор законов, правил и практических рекомендаций, на основе которых строится управление, защита и распределение защищаемой информации в системе. Она охватывает все особенности процесса обработки информации, определяя поведение системы в различных ситуациях. |

# Исходный код программы

#!/usr/bin/env python

# -\*- coding: utf-8 -\*-

import Tkinter as tk

def show():

p = password.get() #get password from entry

if p == 'test':

print('Password is correct')

else:

print('Wrong password')

app = tk.Tk()

password = tk.StringVar()

password\_entry = tk.Entry(app, textvariable=password, show='\*').pack()

submit = tk.Button(app, text='Check password', command=show).pack()

app.mainloop()

# Заключение

В рамках данной лабораторной работы была освоена терминология, связанная с санкционированием доступа к информации. Также была написана программа, реализующая аутентификацию пользователя через его идентификатор-пароль.