Лабораторная работа №1

Тема «Реализация генератора паролей с заданными требованиями»

Выполнил Олишкевич Игорь;

Группа 25-ПО;

Задание: разработать программу для генерации паролей с заданными параметрами.

Алгоритм:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApplication1

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

//Инициализация переменных

string[] PasR = new string[5];

PasR[0] = "a";

PasR[1] = "b";

PasR[2] = "c";

PasR[3] = "d";

PasR[4] = "e";

string Pas = "", buf, login;

int n, temp;

Console.WriteLine("Придумайте логин");

login = Console.ReadLine(); //Ввод логина

//Задание длины пароля от 6 до 20. Если не вошло в диапазон, то возвращение на ввод

back: Console.WriteLine("Задайте длину пароля от 6 до 20.");

n = Int32.Parse(Console.ReadLine());

if (n < 6 | n > 20)

{

Console.Clear();

goto back;

}

//Ввод на усиление

Console.WriteLine("Для усиления пароля введите y.");

string y = Console.ReadLine();

// Происходит генерация пароля из символов массива

Random rand = new Random();

for (int i = 0; i < n; i++)

{

temp = rand.Next(0, 2);

if (temp == 0 && y == "y") //Если усилен и 0, возводит случайный символ в верхний регистр

{

buf = PasR[rand.Next(0, 5)].ToUpper();

Pas = Pas + buf;

}

Else //иначе заполняет нижним регистром

{

buf = PasR[rand.Next(0, 5)];

Pas = Pas + buf;

}

}

Console.WriteLine("Ваш пароль: {0}", Pas);

//Ввод логина и пароля, проверка на правильность. Если верно – конец программы, иначе – повтор ввода

LogPas: Console.WriteLine("Введите ваши данные для входа в программу:");

Console.WriteLine("Логин:");

string loginP = Console.ReadLine();

Console.WriteLine("Пароль:");

string PasswordP = Console.ReadLine();

if (login == loginP && Pas == PasswordP)

{

Console.WriteLine("Вы успешно вошли в программу.");

}

else

{

Console.WriteLine("Данные введены неверно, повторите попытку.");

goto LogPas;

}

}

}

}

Идентификация – процесс распознавания элемента системы с помощью заранее определенного идентификатора.

Аутентификация – это проверка подлинности идентификации пользователя процесса или устройства.

Устойчивая аутентификация использует динамические данные аутентификации, меняющиеся с каждым сеансом работы. Реализациями устойчивой аутентификации являются системы, использующие одноразовые пароли и электронные подписи.

Устойчивость аутентификация использование для каждого пользователя свой пароль, генерируемый из набора символов и при этом не повторяющейся между собой. Генерируемый пароль не может совпадать с паролем для другого пользователя. В одном пароле не может быть повторяющихся символов.