Университет ИТМО

Кафедра информатики и прикладной математики

Лабораторная работа №5

по дисциплине   
«Проектирование человеко-машинного интерфейса»

Вариант 16

Выполнил:

Райла Мартин,

студент группы Р3311.

Преподаватель:

Зинчик Александр Адольфович

Санкт-Петербург – 2017

**Задание:**

16. Программа, позволяющая получить список всех процессов, выполняющихся на данном компьютере и подсчитывающая информацию о количестве выделенных страниц каждого процесса.

**Код программы:**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Diagnostics;

namespace lab\_5\_var\_1

{

class MyProcess

{

public Process[] LocalAll;

private Dictionary<int, ProcessModuleCollection> \_allModules;

public void BindToRunningProcesses()

{

LocalAll = Process.GetProcesses();

\_allModules = GetAllModules();

}

public double GetCountOfMemoryPages(Process process)

{

return process.PrivateMemorySize64 / Environment.SystemPageSize;

}

private Dictionary<int, ProcessModuleCollection> GetAllModules()

{

if (LocalAll != null) {

Dictionary<int, ProcessModuleCollection> d = new Dictionary<int, ProcessModuleCollection>();

foreach (var i in LocalAll)

{

try

{

d.Add(i.Id, i.Modules);

}

catch (Exception e)

{

Console.WriteLine(i.ProcessName + " " + e.Message);

}

}

return d;

}

return null;

}

}

}

using System;

using System.Windows.Forms;

using System.Diagnostics;

namespace lab\_5\_var\_1

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private MyProcess \_myProcess;

private int \_counter;

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

button1.Enabled = false;

\_myProcess = new MyProcess();

\_myProcess.BindToRunningProcesses();

var temp = tableLayoutPanel1.RowStyles[tableLayoutPanel1.RowCount - 1];

\_counter = 0;

foreach (var i in \_myProcess.LocalAll)

{

if (\_counter > 10)

break;

tableLayoutPanel1.RowCount = tableLayoutPanel1.RowCount + 1;

var l1 = new Label

{

Text = i.ProcessName,

AutoSize = true

};

tableLayoutPanel1.Controls.Add(l1, 0, tableLayoutPanel1.RowCount - 1);

Console.WriteLine(i.ProcessName);

l1 = new Label

{

Text = i.Id.ToString(),

AutoSize = true

};

tableLayoutPanel1.Controls.Add(l1, 1, tableLayoutPanel1.RowCount - 1);

Console.WriteLine(i.Id.ToString());

l1 = new Label

{

Text = i.PrivateMemorySize64.ToString(),

AutoSize = true

};

tableLayoutPanel1.Controls.Add(l1, 2, tableLayoutPanel1.RowCount - 1);

l1 = new Label

{

Text = \_myProcess.GetCountOfMemoryPages(i).ToString(),

AutoSize = true

};

tableLayoutPanel1.Controls.Add(l1, 3, tableLayoutPanel1.RowCount - 1);

\_counter++;

}

}

}

}