

Отчет по лабораторной работе № 1
«Получение общей информации о
вычислительной системе.»

Выполнил: студент группы Р3317

Плюхин Д.А.

Преподаватель: Лаздин Артур Вячеславович

Задание

Определить количество байтов доступных процессу. Ответ вывести в килобайтах.

Исходный код

```
using System;
using System.Runtime.InteropServices;

namespace ZeroLab
{
    class Program {
        [StructLayout(LayoutKind.Sequential)]
        public class MEMORYSTATUSEX
        {
            public uint dwLength;
            public uint dwMemoryLoad;
            public ulong ullTotalPhys;
            public ulong ullAvailPhys;
            public ulong ullTotalPageFile;
            public ulong ullAvailPageFile;
            public ulong ullTotalVirtual;
            public ulong ullAvailVirtual;
            public ulong ullAvailExtendedVirtual;

            public MEMORYSTATUSEX()
            {
                dwLength = (uint)Marshal.SizeOf(typeof(MEMORYSTATUSEX));
            }
        }

        [return: MarshalAs(UnmanagedType.Bool)]
        [DllImport("Kernel32.dll", CharSet = CharSet.Auto, SetLastError = true)]
        public static extern bool GlobalMemoryStatusEx(MEMORYSTATUSEX lpBuffer);

        static void Main(string[] args)
        {
            MEMORYSTATUSEX memStatus = new MEMORYSTATUSEX();

            bool success = GlobalMemoryStatusEx(memStatus);

            if (success){
                Console.WriteLine("Available memory : {0} KB", memStatus.ullAvailVirtual/1024);
            } else {
                Console.WriteLine("Error getting available memory");
            }
        }
    }
}
```

Результат

Available memory : 137438462660 KB

Вывод

Таким образом, было произведено получение и вывод информации о характеристиках системы.