

CHƯƠNG TRÌNH LẤY THÔNG TIN MÁY TÍNH

Mô tả:

- Name: cho biết tên máy tính
- RAM: dung lượng bộ nhớ RAM (tính bằng đơn vị MB)
- Nút "Thoát" tắt ứng dụng



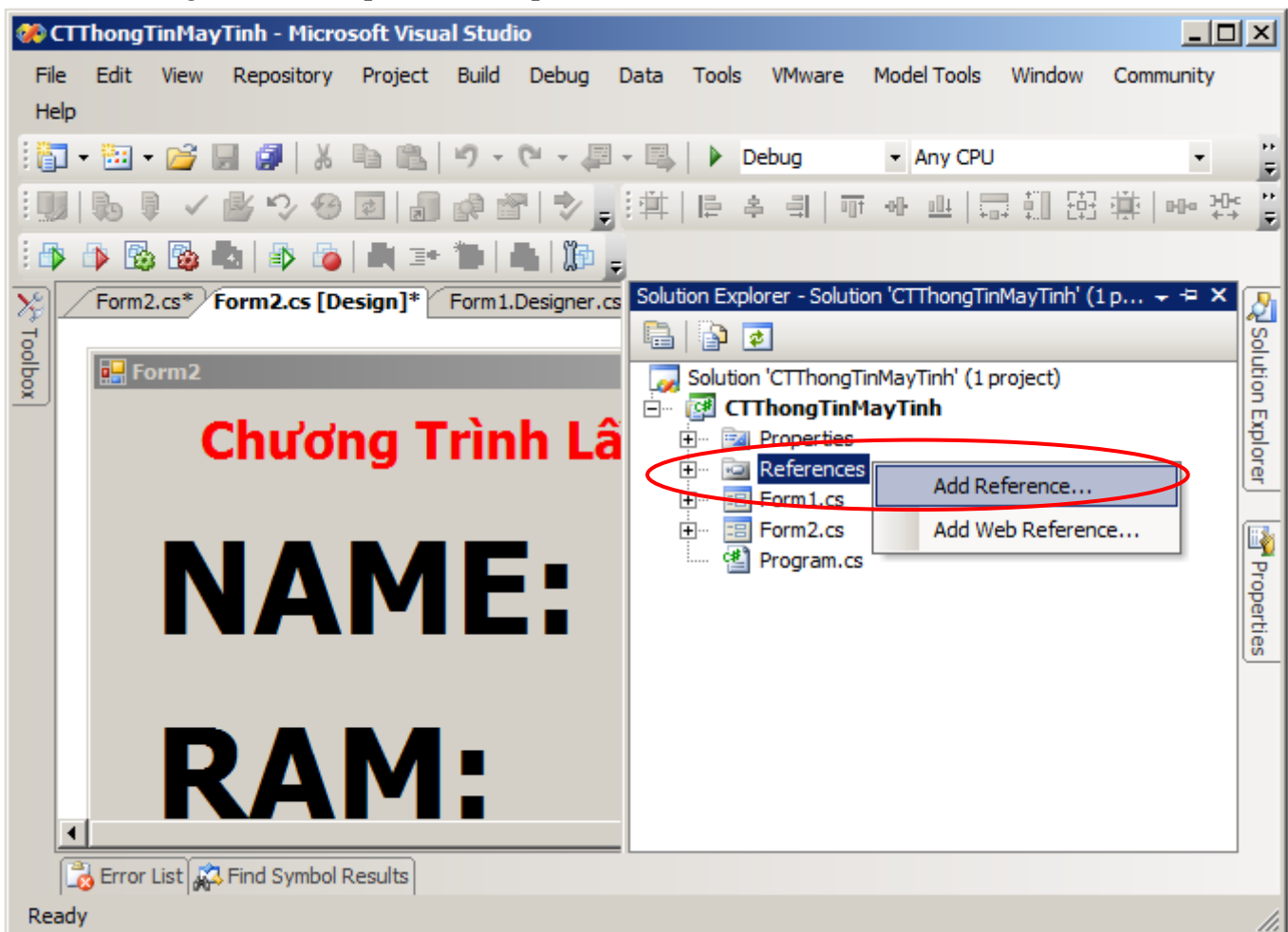
Bài giải

1. Thiết kế giao diện

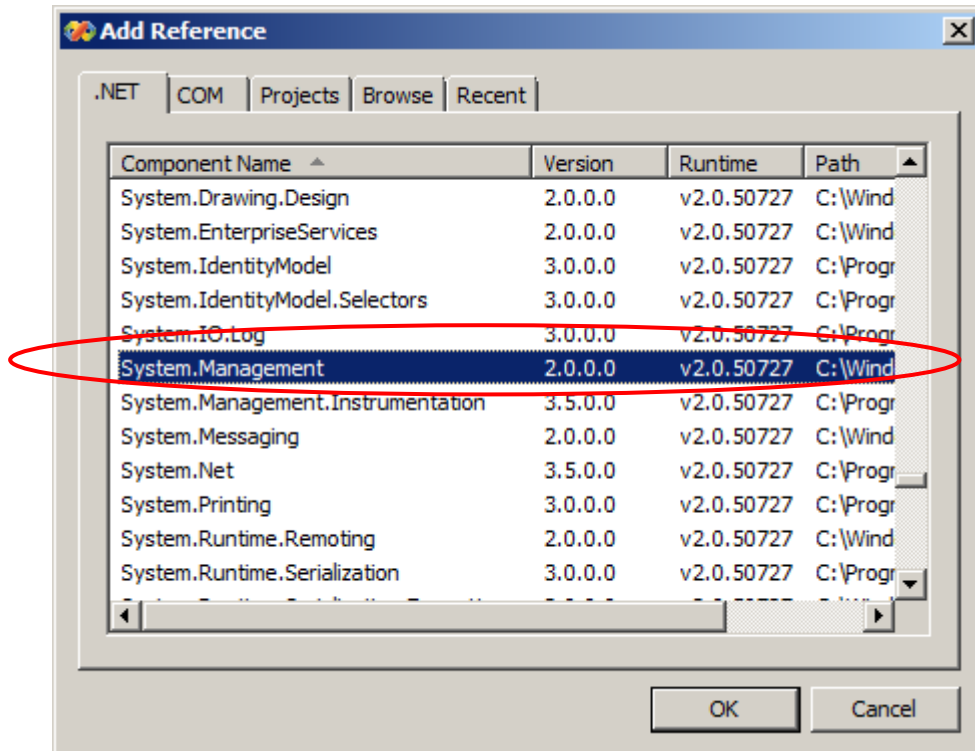


2. Bổ sung thư viện System.Management

Bước 1: Trong Solution Explorer, click phải chuột vào References và chọn Add Reference

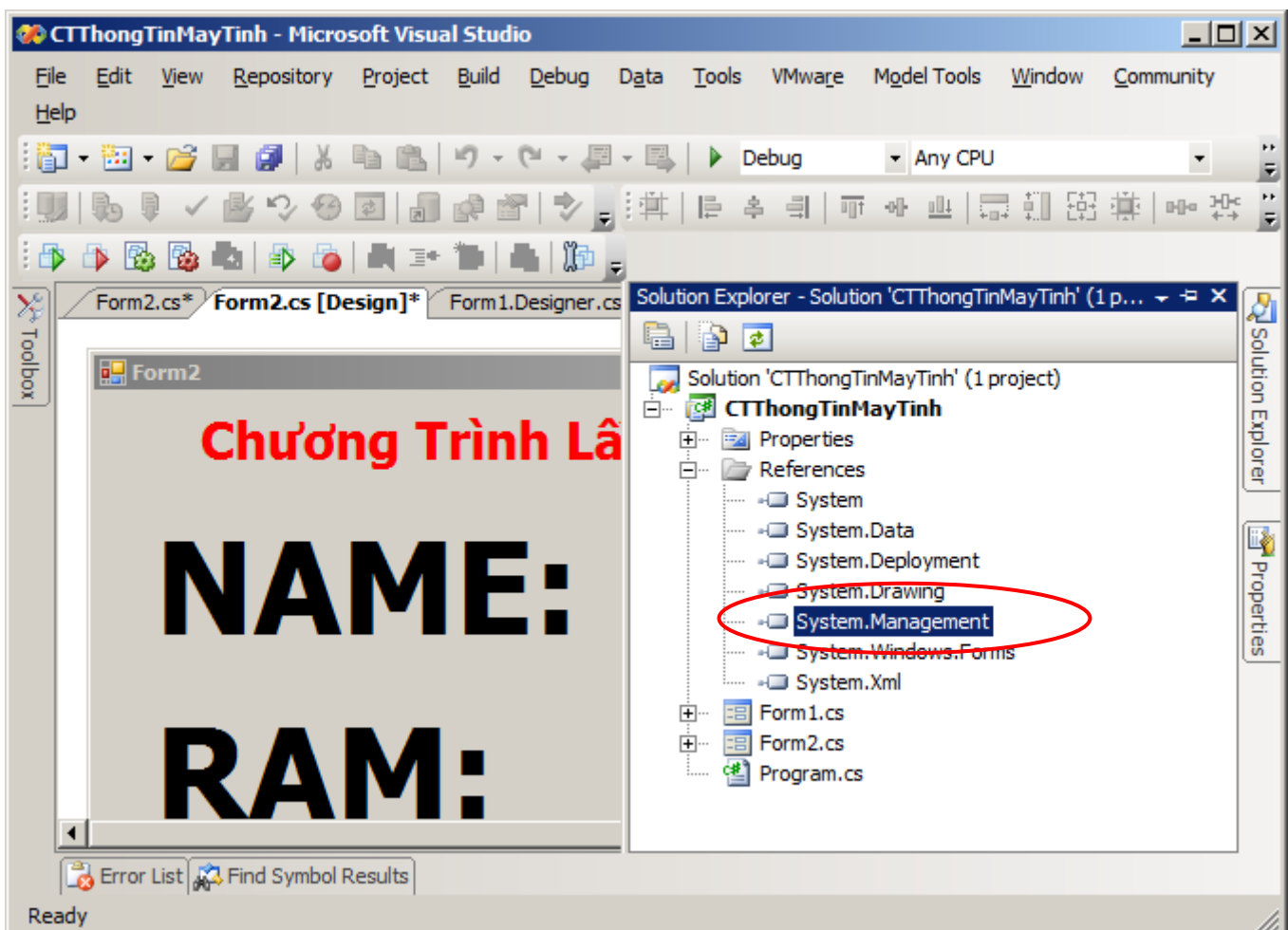


Bước 2: Trong hộp thoại **Add Reference**, Chọn thẻ **.NET** và chọn **System.Management**. Sau đó click chuột vào nút **OK**.



Sau khi đã bổ sung thư viện System.Management xong, ta cần kiểm tra lại:

Trong Solution Explorer, click chuột trái vào References, kiểm tra xem có thư viện System.Management không?



3. Lập trình

Sự kiện Form_Load:

- + Được gọi khi khởi động Form.
- + Trong màn hình thiết kế, để tạo sự kiện Form_Load chỉ cần double click chuột vào bất kỳ vị trí trống nào trên Form.

Mã nguồn xử lý:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Management;
using System.Management.Instrumentation;

namespace CTThongTinMayTinh
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            long DungLuongRAM = 0;

            // Tên máy tính
            lbl_Name.Text = Environment.MachineName.ToString();

            // Lấy dung lượng bộ nhớ RAM
            ManagementObjectSearcher searcher = new ManagementObjectSearcher
                ("SELECT * FROM Win32_Computersystem");
            foreach (ManagementObject obj in searcher.Get())
            {
                DungLuongRAM = long.Parse(obj["TotalPhysicalMemory"].ToString()); //Byte
                DungLuongRAM = DungLuongRAM / (1024 * 1024); // đổi sang GB
            }

            lbl_RAM.Text = DungLuongRAM.ToString() + " GB";
        }

        private void btnThoat_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Close();
        }
    }
}
```

Biên dịch và chạy chương trình

4. Mở rộng ứng dụng lấy thông tin máy tính

Chương Trình Lấy Thông Tin Máy Tính

NAME: NBPHUC

RAM: 7990 GB

CPU: Intel(R) Core(TM) i5 CPU M 480 @ 2.67GHz

HDD: ST9750420AS - Size: 698.6351 GB

THOÁT

Thiết kế giao diện:

Chương Trình Lấy Thông Tin Máy Tính

NAME: NBPHUC

RAM: 7990 GB

CPU: Intel(R) Core(TM) i5 CPU M 480 @ 2.67GHz

HDD: ST9750420AS - Size: 698.6351 GB

THOÁT

Labels and arrows:

- lbl_Name** points to the text "NAME: NBPHUC".
- lbl_RAM** points to the text "RAM: 7990 GB".
- lbl_CPU** points to the text "CPU: Intel(R) Core(TM) i5 CPU M 480 @ 2.67GHz".
- lbl_HDD** points to the text "HDD: ST9750420AS - Size: 698.6351 GB".
- btn_Thoat** points to the "THOÁT" button.

Mã nguồn xử lý:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.Management;
using System.Management.Instrumentation;

namespace CTThongTinMayTinh
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1 ()
        {
```

```

        InitializeComponent();
    }

    private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        long DungLuongRAM = 0;

        // Tên máy tính
        lbl_Name.Text = Environment.MachineName.ToString();

        // Lấy dung lượng bộ nhớ RAM
        ManagementObjectSearcher searcher = new ManagementObjectSearcher
            ("SELECT * FROM Win32_Computersystem");
        foreach (ManagementObject obj in searcher.Get())
        {
            DungLuongRAM = long.Parse(obj["TotalPhysicalMemory"].ToString()); //Byte
            DungLuongRAM = DungLuongRAM / (1024 * 1024); // đổi sang GB
        }

        lbl_RAM.Text = DungLuongRAM.ToString() + " GB";

        // Tên CPU
        string sCPUName = "";
        ManagementObjectSearcher searcher2 = new ManagementObjectSearcher
            ("SELECT * FROM Win32_Processor");
        foreach (ManagementObject obj in searcher2.Get())
        {
            sCPUName = obj["Name"].ToString();
        }
        lbl_CPU.Text = sCPUName;

        // Thông tin đĩa cứng (HDD)
        string sHDDName = "";
        float sHDDSize = 0;

        ManagementObjectSearcher searcher3 = new ManagementObjectSearcher
            ("SELECT * FROM Win32_DiskDrive");
        foreach (ManagementObject obj in searcher3.Get())
        {
            foreach (PropertyData pd in obj.Properties)
            {
                if (pd.Name == "Model")
                {
                    sHDDName = pd.Value.ToString();
                }

                if (pd.Name == "Size")
                {
                    string size = pd.Value.ToString(); // byte
                    sHDDSize = float.Parse(size) / (1024 * 1024 * 1024); //GB
                }
            }
        }
        lbl_HDD.Text = sHDDName + " - Size: " + sHDDSize.ToString() + " GB";
    }

    private void btnThoat_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Close();
    }
}

```

