

## LAB 8

### MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Xử lý Multithreading
- ✓ Viết ứng dụng nhiều Thread

#### Bài 1 (4 điểm)

Viết ứng dụng gồm 2 Thread với điều kiện:

- Thread1: cứ mỗi 2 giây sẽ sinh ra 1 số nguyên ngẫu nhiên trong khoảng từ 1 đến 20. Chạy 100 lần.

Thread2: cứ mỗi 1 giây sẽ lấy số ngẫu nhiên mà Thread1 sinh ra rồi tính bình phương của nó và hiển thị ra màn hình. Chạy 100 lần

- Main: tạo và khởi động 2 Thread này.

#### Bài 2 (4 điểm)

Sử dụng phương thức Monitor.TryEnter giải quyết tình trạng Deadlock trong tình huống sau:

```

static object syncObj1 = new object();
static object syncObj2 = new object();
1 reference
static void Foo()
{
    Console.WriteLine("Inside Foo method");
    lock (syncObj1)
    {
        Console.WriteLine("Foo: lock(syncObj1)");
        Thread.Sleep(100);
        lock (syncObj2)
        {
            Console.WriteLine("Foo: lock(syncObj2)");
        }
    }
}
1 reference
static void Bar()
{
    Console.WriteLine("Inside Bar method");
    lock (syncObj2)
    {
        Console.WriteLine("Bar: lock(syncObj2)");
        Thread.Sleep(100);
        lock (syncObj1)
        {
            Console.WriteLine("Bar: lock(syncObj1)");
        }
    }
}

static void Main()
{
    Console.WriteLine("Main Thread Started");
    Thread t1 = new Thread(Foo);
    Thread t2 = new Thread(Bar);

    t1.Start();
    t2.Start();
    t1.Join();
    t2.Join();
    Console.WriteLine("Main Thread Completed");
    Console.ReadKey();
}
    
```

**Bài 3 (2 điểm)**

Giảng viên cho thêm