

Введение в мультипоточность

ASP.NET MVC и углубление изучения C#

Что будет на уроке

- 1. Что такое мультипоточность
- 2. Создание потока
- 3. Синхронизация
- 4. Дедлок
- 5. Обновление интерфейса десктопного приложения



Процесс — контейнер для потоков. У него есть как минимум один поток исполнения.

Поток — наименьшая и дорогостоящая единица исполнения задач. Поток не может быть без процесса.



Количество потоков

- 1. Потоков исполнения может быть много
- 2. Процессов может быть намного меньше, чем потоков
- 3. Потоки могут быть в состоянии сна
- 4. Каждый поток исполняется на процессоре определенный квант времени
- 5. Распределение работы потоков исполнения регулируется операционной системой



Класс Thread

- 1. Есть статичный и не статичный класс Thread
- 2. С помощью статического класса Thread можно отправить в сон даже главный поток
- 3. Используйте редактор кода Visual Studio и окно Threads для отладки потоков



Оператор lock

Самый распространенный оператор для синхронизации потоков.

- Синтаксис схож с try-catch
- Для работы нужно вводить дополнительные ссылочные переменные, которые будут браться в блокировку
- Нельзя использовать структуры в качестве объектов блокировок



Дед Deadlock.

- 1. Сложная логическая ошибка
- 2. Взаимоблокировка двумя потоками объектов блокирования
- 3. Не пробрасывается исключение, не ловится try-catch



Спасибо!

Каждый день вы становитесь лучше:)



