

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
«ОРЕНБУРГСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ИНФОРМАТИКИ»
(ГАПОУ ОКЭИ)

Практическая работа

OKЭИ 09.02.07 7026 07 Ч

Тема: «*Блокировка и возобновление потоков*»

Выполнил: Гадиляев Ислам Ильгамович

Оренбург 2026

Содержание

1 Цель работы	3
2 Скриншот структуры готового проекта.....	3
3 Листинг программы	3
4 Результаты работы программы.....	4

Изм.	Лис	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гадиляев И. И.			

ОКЭИ 09.02.07 7026 07 Ч

Практическая работа

Лит.	Лист	Листов
Ч	2	

Отделение программирования

1 Цель работы

Цель работы: обработка навыков работы с потоками.

Задание: разработать приложение, реализующее одновременную работу взаимосвязанных потоков.

2 Скриншот структуры готового проекта

На рисунке 1 представлен скриншот структуры готового проекта.



Рисунок 1 – Структура проекта

3 Листинг программы

Листинг файла Program.cs представлен ниже.

```
namespace pz_05;

class Program
{
    static int value = 1;
    static Thread generatorThread;

    static void Main(string[] args)
    {
        generatorThread = new Thread(GenerateProgressionThread);
        Thread printValueThread = new Thread(PrintValuesThread);

        generatorThread.Start();
        printValueThread.Start();

        Console.ReadLine();
    }

    static void GenerateProgressionThread()
    {
        try
        {
            while (true)
            {
                value *= 2;
                Thread.Sleep(500);
            }
        }
        catch (ThreadAbortException)
```

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОКЭИ 09.02.07 7026 07 Ч

/лист

3

```

        {
            Console.WriteLine("Аварийное завершение потока");
        }
    }

    static void PrintValuesThread()
    {
        while (true)
        {
            Console.WriteLine($"Текущее значение: {value}");

            if (value >= 64)
            {
                Console.WriteLine("Достигнуто критическое значение");
                generatorThread.Abort();
                break;
            }

            if (value == 16)
            {
                Console.WriteLine("Блокировка потока генерации на 3 секунды");
                generatorThread.Suspend();

                Thread.Sleep(3000);

                Console.WriteLine("Возобновление потока генерации");
                generatorThread.Resume();
            }

            Thread.Sleep(500);
        }
    }
}

```

4 Результаты работы программы

Результат выполнения программы показан на рисунке 2.

```

"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2024.2.7\plugins\dpa\DotFiles\JetBrains.DPA.Runner.exe" --handle=18308 --etw-collect-flags=67108622 --detach-event-name=dpa.detach.12884 C:/Users/bypro/Desktop/sp-01.04/pz-05.0/pz-05.exe
Текущее значение: 2
Текущее значение: 4
Текущее значение: 4
Текущее значение: 8
Блокировка потока генерации на 3 секунды
Unhandled exception. System.PlatformNotSupportedException: Thread suspend is not supported on this platform.
  at System.Threading.Thread.Suspend()
  at pz_05.Program.PrintValuesThread() in C:/Users/bypro/Desktop/sp-01.04/pz-05/pz-05/Program.cs:line 51

Process finished with exit code -532,462,766.

```

Рисунок 2 – Результат работы программы

Таким образом, мы реализовали работу с потоками, используя устаревшие методы работы с ними. Логика работы кода полностью удовлетворяет цели и заданию практики.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОКЭИ 09.02.07 7026 07 Ч