

Задание: Реализация стека на C# с использованием обобщений (Generics)

Описание: Стек (stack) — это структура данных, которая следует принципу "последний пришёл — первый вышел" (LIFO). В этом задании вам предстоит реализовать стек на языке программирования C# с использованием обобщений (generics) и следующих методов:

1. **Push(T item):** Добавляет элемент на вершину стека.
2. **T Pop():** Удаляет и возвращает элемент с вершины стека. Если стек пуст, метод должен выбросить исключение `InvalidOperationException` с сообщением "Стек пуст".
3. **T Peek():** Возвращает элемент с вершины стека без его удаления. Если стек пуст, метод должен выбросить исключение `InvalidOperationException` с сообщением "Стек пуст".

Требования:

1. Реализуйте класс `Stack<T>`, где `T` — обобщённый тип.
2. Используйте внутренний список (например, `List<T>`) для хранения элементов стека.
3. Обработайте случаи, когда стек пуст, в методах `Pop` и `Peek`.

Пример использования:

```
Stack<int> stack = new Stack<int>();
```

```
stack.Push(1);
```

```
stack.Push(2);
```

```
stack.Push(3);
```

```
Console.WriteLine(stack.Peek()); // Вывод: 3
```

```
Console.WriteLine(stack.Pop()); // Вывод: 3
```

```
Console.WriteLine(stack.Pop()); // Вывод: 2
```

```
Console.WriteLine(stack.Pop()); // Вывод: 1
```

Подсказка: Для реализации стека можно использовать стандартную коллекцию `List<T>` из пространства имён `System.Collections.Generic`.