Процессы

Процесс — это основная единица выполнения в операционной системе. Каждый процесс работает независимо и имеет собственное адресное пространство памяти.

**Пример: получение информации о запущенных процессах: (пример1)**

2. Функции манипулирования процессами

C# предоставляет возможность запускать, останавливать и отслеживать процессы. Это включает в себя возможность запускать другие приложения, завершать процессы и получать их статистику. (пример 2)

3. Понятие дочернего процесса

Дочерний процесс создается родительским процессом и может контролироваться или отслеживаться родительским процессом. (пример 3)

4. Манипулирование дочерним процессом

Родительский процесс может управлять дочерним процессом, например, завершить его, если он больше не нужен. (пример 4)

5. Домен приложения

Домен приложения — это изолированная среда, в которой выполняется .NET приложение. Домен позволяет безопасно изолировать и выгружать части приложения.

6. Использование доменов приложения

C# позволяет создавать и управлять доменами приложения для изоляции и безопасности. Это полезно для раздельного выполнения кода и освобождения ресурсов.

Пример: создание нового домена приложения и выполнение кода в нем: (пример 5)

7. Многопоточность

Многопоточность позволяет выполнять несколько потоков одновременно, что делает приложение более эффективным за счет выполнения нескольких задач параллельно.

8. Потоки

Потоки — это наименьшая единица выполнения в процессе. Каждый процесс может содержать несколько потоков, которые делят одно адресное пространство памяти.

Пример: создание и запуск нового потока: (пример 6)

9. Практический примеры использования потоков

Многопоточность можно использовать для выполнения нескольких задач параллельно, создания фоновых потоков и синхронизации разделяемых ресурсов.

Пример: выполнение двух задач параллельно: (пример 7)