並列処理・並行処理と非同期処理の動作

1. はじめに

本ドキュメントでは、並列処理と並行処理の動きを用いて説明します。また非同期処理のプロセスの動きについて説明し、APIの応答結果の待ち合わせ処理も行います。

1. 並列処理と並行処理

2.1並列処理

並列処理とは、マルチスレッドという複数のプロセスを使いCPUリソースを大量に消費するような処理のこと

テキスト

AI によって生成されたコンテンツは間違っている可能性があります。

2.2並行処理

並行処理では、マルチプロセスという複数のプロセスを使い待ち時間が長いような処理に向いている

1. テキスト

   AI によって生成されたコンテンツは間違っている可能性があります。非同期処理とAPIの応答結果待ち合わせ処理

3.1非同期処理とは

モニター画面に映る文字のスクリーンショット

AI によって生成されたコンテンツは間違っている可能性があります。非同期処理とは処理の完了を待たずに別の処理を走らせる。処理が完了するまでに時間がかかるときに使う

1. まとめ

並列処理（マルチスレッド）と並行処理（マルチプロセス）を具体例とともに説明しました。また、非同期処理のプロセスの動きを解説し、APIの応答結果の待ち合わせ処理の実装方法を示しました。これらの技術を活用すると、効率的なプログラムを作成することができます。