

イベントドリブン型プログラミング

従来のプログラミング形式をフロードリブン型プログラミングといいます。GLUTはイベントドリブン型プログラミングを採用しています。

フロードリブン型では、処理を一つ一つ順番にひたすら実行しつづけるプログラミングスタイルです。

イベントドリブン型では、イベントが発生したときに、そのイベントに応じた処理をおこなうプログラミングスタイルです。イベントとしては例えば「キーボードが押された」「タイマーがある時刻になった」「画面を再描画するように命令された」などがあります。イベントが発生していない間は、プログラムは待機状態となり、何もせずにひたすらイベントが発生するのを待つこととなります(イベントループ)。イベントが発生すると、それを伝えるメッセージがプログラムに送られます。そのメッセージの内容から、イベントの内容に応じ、あらかじめ定められた関数を呼び出します。この関数をイベントハンドラといいます。それぞれのイベントハンドラはそれぞれのイベントに対応した処理をおこなうようにあらかじめプログラミングされています。

家庭向けコンピュータでは現在ほとんど全て、WindowsやLinuxやMacOSなどのマルチタスクOSが積まれています。多数のプロセスが走っている中で、一つのプログラムだけでCPUを占有するわけにはいきません。リソースを効率的に利用するため、このようなOS向けのソフトウェアではイベントドリブン型プログラミングを採用しているケースがほとんどです。