

POS for .NET

POS for .NETとは?

POS for .NETは、Microsoft Windows Embedded for Point of Service (WEPOS) と呼ばれる、MicrosoftのオペレーティングシステムであるWindowsベースのPOSシステムに、ハードウェアを容易に統合可能にするオープンなデバイスドライバアーキテクチャを提供するクラスライブラリです。.NET Frameworkアーキテクチャを利用した、Microsoftオペレーティングシステムを基盤とするUnifiedPOS標準の実装です。**注：この版のPOS for .NETの実装は、UnifiedPOS仕様書の1.8版に準拠しています。UnifiedPOS仕様書の1.10版のリリース後、POS for .NET仕様はUnifiedPOS仕様書の最新リリースに準拠、同期していく予定です。**

POS for .NETの目的は次のとおりです。

- UnifiedPOS仕様書と既存のOPOS実装との密接な関連を維持しながら、.NET Framework上でWin32ベースPOSデバイスへのアクセス用アーキテクチャを定義すること
- 抽象化したUnifiedPOSデバイスと繋がる、様々なPOSアプリケーションのサポートが十分に行える、POSデバイスインターフェイスセットを定義すること。.NET Framework拡張のメリットによって、これらデバイスの管理が簡単になります
- .NET Frameworkが提供するすべての豊富な機能ではないが、既存の（レガシーな）OPOSデバイスサービスが.NET Framework上で機能するマイグレーションパスを提供すること

POS for .NETの本リリースは次のものからなります。

- UnifiedPOS Programmer's Guide：アプリケーション開発者およびハードウェア業者向け（本マニュアル）
- POS for .NET SDK（完全なクラスライブラリを含む）：下記で入手可能です
www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=ADAA1129-5CB1-415E-B339-E508FCA55CA0&displaylang=en
SDKには、サンプルコードも含まれます

.NETアプリケーションでOPOSサービスを使用するための追加リソース：

- 「Shim」と呼ばれる、ソフトウェア/ミドルウェアの文書とコードのセットが入手可能です。これにより、POSアプリケーションが、.NET構成のもとで、既存のOPOS命名規則を用いて実行することができます。「Shim」は、Microsoftがサポートする製品ではなく、.NET Frameworkの利点をすべて利用できるわけではありませんが、.NET環境下で、最小限のコード変更でPOSアプリケーションを作成するためのものです。簡単な説明がこの付録にあります

レガシーなOPOSサービスのために使用可能な暫定的な手順... Shimコードの使用方法

.NETアーキテクチャは、現在および将来のWindowsオペレーティングシステムで使用される新しい機能を考慮に入れています。.NETアーキテクチャが提供するすべての機能を利用するには、新しいサービスオブジェクトを作成する必要があります。しかし、OPOSのサービスオブジェクトをより迅速に.NET環境に移行するために、OPOS技術協議会（OPOS-J）によって、「Shim」コードと呼ばれる、ソフトウェアの変換をする中間層（ミドルレイヤ）が作成されました。「Shim」は、既存のOPOSのOLEベースのサービスオブジェクトの設計手法を利用して、.NETのサービスオブジェクトを開発または実装するためのモジュールです。サービスオブジェクトの提供者は、これを自由に利用して、POS for .NETの機能を迅速に提供することができます。Shimコードを使用するいくつかの戦略的な理由を以下に挙げます。

- POS for .NETでは、UnifiedPOS標準のメソッド定義を拡張しますが、この拡張に対応できるようにサービスオブジェクトを変更する必要があります。Shimは、この拡張に対応しており、既存OPOSのサービスオブジェクトの設計手法を利用して、.NETのサービスオブジェクトを作成することができます。
- POS for .NETを利用する際は列挙体が要求されますが、列挙体はOPOSのサービスオブジェクトの実装では規定されていません。Shimは、パラメータの定数を列挙体にマップする機構を提供します。
- 重要な点は、Shimの使用の有無によって.NETアプリケーションを変更する必要はないということです。Shimは、既存OPOSの設計手法を利用したサービスオブジェクトとPOS for .NETフレームワークのサービスオブジェクトとの差異をアプリケーションから見えなくします。POS for .NETフレームワークのサービスオブジェクトが利用できるならば、アプリケーションを変更せずに、Shimを用いたサービスオブジェクトと置換できます。
- POSアプリケーションの開発は、この付録でこれまでに記したリファレンスに従う必要があります。唯一の違いは、UnifiedPOSとPOS for .NET環境をサポートするために使用されるサービスオブジェクトの開発にあります。Shimを使用すると、既存のOPOSのサービスオブジェクトの設計手法を最大限再利用することで、POS for .NETのサービスオブジェクトをより速く開発できます。

実装の方法

Shimコードの命名規則

Shimコードは、POS for .NETのBasic classを拡張します。その名前空間は、POS for .NETのクラスライブラリと同じです。

Microsoft.PointOfService.BasicServiceObjects Namespace.

Shimのクラスの名前は、次のルールに従います。

<DeviceCategoryName>+ShimBasic