

PSE Proは、トランザクション中心のシングルユーザ向け組み込みアプリケーションのために設計された、マルチスレッド対応のオブジェクト指向データ管理ソリューションです。PSE Proは、Java/C++開発者に包括的な永続データサービスを提供します。

ハイライト

- Java/C++アプリケーションでのデータの永続化を容易に実現
- JavaバージョンのJDOなど標準ベースのサポート
- ObjectStore®、ObjectCache™とのアプリケーションの移植性を提供

機能一覧

- トランザクションの永続性とデータの回復性をサポートする完全なデータベース機能
- 100%Javaで開発されたバージョンを提供
- 組み込みランタイム環境に最適なゼロ管理モデル
- 特許取得の仮想メモリマッピングアーキテクチャによって高速なトランザクションレート、低レイテンシを実現
- オブジェクト-リレーショナル間のデータ変換を不要にするJava/C++オブジェクトモデル
- 500Kバイト未満のランタイムコード
- 数十万のデータオブジェクトと数百MBのデータをサポート
- サードパーティ製クラスライブラリを容易にサポート

PSE Pro™は、シングルユーザ向け組み込みアプリケーションをサポートするために設計された、豊富な機能を装備するObjectStoreの永続データ管理ソリューションです。PSE (Personal Storage Edition) Proは、軽量のコードサイズでJava/C++アプリケーションに包括的なデータサービスを提供します。PSE Proを使用することにより、アプリケーション開発者は、以下を組み合わせて独自のソリューションを構築することができます。

- 1) 通常Java/C++のアプリケーション開発で要求されるオブジェクト/リレーショナル間のマッピングを行うことなく、容易にプログラミングできる強力なオブジェクトモデル
- 2) メモリ、ストレージの要件を最小限に抑える軽量データベース
- 3) 高いトランザクションレートと大量のデータボリュームに対応できるスケラブルなデータストア

PSE Proは、組み込み、モバイルをはじめとするシングルユーザアプリケーションに最適なデータ管理環境を提供し、特にデータストアが高いトランザクションレートをサポートする必要に迫られた場合に威力を発揮します。

PSE Proの利用例

PSE Proを利用することにより、開発者には以下が可能になります：

- Java/C++ツールのローカルライブラリを開発する
- ネットワークに接続していないオフライン状態で利用されるアプリケーションに完全なデータ管理サービスを提供する
- アプリケーションサーバプロセスに一時データキャッシュを提供する
- ネットワークルータ、電話交換機、医

療機器などのデバイス向けの強力な組み込みアプリケーションを構築する

PSE Proの機能

PSE Proには、Java、C++の2つのバージョンがあり、ともに同等の機能を装備しています。両バージョンとも、トランザクション中心のアプリケーションをサポートする、包括的な永続データ管理サービスを提供します。リレーショナルデータベースシステムと違い、PSE Proでは、Java/C++のクラス階層を大幅に修正することなくデータオブジェクトを管理することができます。PSE Proは、アプリケーション内に定義されているクラス定義を継承します。

PSE ProのAPIは、以下を行うことができます：

- プロセスのスレッドがこのAPIを利用するためのセッションの開始、終了
- データベースの構築、オープン、クローズ、廃棄
- データベース内のデータにアクセスするトランザクションの開始、コミット、アポルト
- 永続オブジェクトのナビゲーションルートを提供してデータベースルートの読み取り/書き込み
- データベースで管理されているオブジェクトの保存、取得、更新

PSE Proでは、高度なトランザクションモデルによって、異なるスレッドまたはプロセス上の複数の読み取りトランザクションの同時実行、そしてデータベース全体へのアクセスをロックする単一の更新トランザクションの実行を行うことができます。

さらにPSE Proは、更新アクティビティに影響を受けずにデータベース読み取りを実行する必要があるアプリケーションのために、トランザクションの一貫性を維持しながら同時読み取り/書き込みに対応するMVCC (Multiversion Concurrency Control)をサポートしています。

PSE Proの包括的なトランザクションサポートには、アプリケーション障害やシステムクラッシュからのリカバリが含まれています。障害によってトランザクションの変更が保存されなかった場合、PSE Proではトランザクションの変更は一切データベースに保存されません。アプリケーションが再起動されたとき、このデータベースはアプリケーションの以前の状態との整合性を維持しています。

プログラミングによる緊密な統合によって、開発者は、アプリケーション内のデータ永続性を管理するロジックを気にすることなく、アプリケーションコードの記述に専念することが可能になります。PSE Proは、ディスクから直接データの読み取り/書き込みを行うため、アプリケーションに永続化コードを組み込む必要はありません。したがって、アプリケーションの開発や保守作業の質を大幅に高めることができます。通常の場合、Java/C++によるアプリケーション開発作業の25%から75%を占めているのは、リレーショナルデータストアとのやりとりのためのコードの記述です。PSE Proでは、このコーディング作業が不要になるため、アプリケーションの開発、保守、そしてランタイム実行のすべてが改善されます。

ObjectStore製品について

米プログレス ソフトウェア・コーポレーション傘下のオブジェクトストア事業部門は、高い拡張性とパフォーマンスを必要とするビジネス・アプリケーションの開発のためのオブジェクト・データ管理ソフトウェア「ObjectStore」を提供しています。

ObjectStoreは、リアルタイムの応答性と膨大なデータ処理が必須のビジネス要件となる、金融、通信、航空、流通サービス、製造などの分野で利用されており、日本におけるObjectStore製品の販売、技術サポートは、ソニック ソフトウェア(株)を通じて提供されています。

ソニック ソフトウェア株式会社

〒102-0082 東京都千代田区一番町18番地 川喜多メモリアルビル
Tel: 03-3556-7610 Fax: 03-3556-7642
<http://www.sonicsoftware.co.jp> email: info@sonicsoftware.co.jp

ObjectStore、ObjectCache、Cache-Forwardは、プログレス ソフトウェア・コーポレーションの米国およびその他の国における商標または登録商標です。Javaおよびその他のJavaに関するマークは、Sun Microsystems, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。この文書に含まれるその他の登録商標やサービスマークは、それぞれ各社の所有物です。

PSE Pro for Java

PSE Proは、100%Javaを実現し、新しい標準JDO (Java Data Object) に対応するなど、Javaを強力にサポートしています。JDOは、Java開発者に標準ベースの永続性モデルを提供します。PSE ProがJDOをサポートしたことにより、急速に拡大するJava開発コミュニティは、標準ベースのAPIを通じてPSE Proの豊富なデータサービスにアクセスすることが可能になりました。JDOサポートには、以下のような必須とされるすべてのJDO機能が組み込まれています。

- ・ インスタントコールバック
- ・ JDOヘルパー
- ・ パーシスタンスマネージャ
- ・ パーシスタンスマネージャファクトリ
- ・ エンハンサ

また、その他多数のJDO APIもオプションで提供しています。

PSE ProのJavaバージョンは、JDOだけでなく、PSE Pro APIのネイティブJavaインプリメンテーションもサポートしています。このAPIは、PSE Pro旧バージョンにアップグレードパスを提供するほか、PSE Proとエンタープライズ向け製品であるObjectStore/ObjectCacheとの間でアプリケーションの移植を可能にします。

PSE Pro for C++

PSE Proは、JavaのほかにC++用のバージョンも提供しています。このバージョンにより、開発者は永続データを明示的にきめ細かく制御することが可能になります。また仮想メモリマッピングアーキテクチャも活用できます。

Javaバージョンと同様に、PSE Pro for C++は、エンタープライズに配備されたObjectStore/ObjectCacheとの間でのアプリケーションの容易な移植を可能にするAPIを提供します。

プラットフォーム

- ・ Microsoft Windows NT4, Windows 2000, 2003, XP
- ・ Sun Solaris
- ・ Hewlett Packard HP-UX (32ビットおよび64ビット)
- ・ Linux



sonic
SOFTWARE™
www.sonicsoftware.co.jp

PSE/BC/0404-MP

3997



0000100812