

McObject が、Java J2ME プラットフォーム用の オープンソース・データベース Perst Lite をリリース

イサコア、ワシントン州 - 2006.9.18 -McObject®は、Perst Lite™のリリースを発表しました。これは、オープンソースでオブジェクト指向のデータベース Perst™のフットプリントをさらに小さくしたものです。Perst Lite は、Java 2 マイクロエディション(J2ME)プラットフォームの組込みシステムやインテリジェントデバイスをターゲットとし、急速に成長している組込み JAVA 開発者コミュニティで必要とされているオブジェクト指向のデータベースサービスを提供します。

Perst Lite は、シンプルなデザインで高性能と評判の Perst の技術で支えられ、J2ME に必要なオブジェクト指向のデータベースとして提供されます。さらに、Perst Lite は標準の Perst よりも約 30%も小さなコードサイズを実現し、インテリジェントな組込みデバイスの限られたリソースで動作します。

組込みシステムの開発者、特に JAVA コードの実行速度が向上したマイクロプロセッサの利用者は、ますます JAVA を使用するようになってきています。サンマイクロシステムズの J2ME は、柔軟なインターフェース、強いセキュリティ、ネットワーク機能を装備し、特に家電製品やモバイル機器などに適していることを実証しています。Evans Data Corp.は、500 人のワイヤレスアプリケーション開発者を対象に調査した結果、半年前は J2ME の使用者は 46%だったのに対し、今年の4月では 52%に増えていると発表しました。

しかし、J2ME は標準の J2SE (JAVA 2 Standard Edition) と大きな点で異なり、組込み Java 用の一般的な Java アプリケーション開発ツールを提供することは簡単ではありません。Perst Lite の特筆すべき点として、標準 Java のリフレクションメカニズムを自分自身の軽いコードで代用させる機能があります。

Java 用のオブジェクト指向データベースシステムは、言語のリフレクションの能力に依存し、ランタイムにオブジェクトのフォーマットを検査したり、保存されたオブジェクトのフォーマットを見つけたりします。しかし、極小のフットプリントと組み込みシステムをターゲットにした J2ME は、機能の複雑さやリソース要求からリフレクションを削除しています。これが J2ME 用のオブジェクト指向データベースの可能性を制限しています。

Perst Lite は、データベースを組込むアプリケーションに対して、オブジェクトのシリアル化／非シリアル化を行うコードを生成するユーティリティを作ることで、この障害を克服しました。このコードは、J2ME から落とさざるを得なかった複雑で巨大なランタイムのフットプリントを必要とするリフレクションに取って代わります

その他のプログラミングコンセプトとして、オブジェクト用のキャッシュが肥大化して制御できなくなるのを防ぐガーベージコレクション(メモリの自動最適化)を行うための、“弱い参照”があります。これは Java のオブジェクト指向データベースでは普通に使われています。しかし、この“弱い参照”は、ガーベージコレクション自体を複雑にするので、特定デバイス向けに作られた多くの J2ME は、この機能をサポートしていません。この問題に焦点をあて、効率的なメモリ管理を行うために、Perst Lite は“弱い参照”に依存しないオブジェクトキャッシュシステムを、その代わりに組み込みました。

多くの開発者は、Java のようなオブジェクト指向言語を使用する場合には、リレーショナルなものより、オブジェクト指向データベースシステムを使用したり、信頼性の高いデータベースシステムをよりよいプログラミング言語に統合したりすることを好みます。リレーショナルデータベースを使用する場合、アプリケーションはリレーショナルの表現を、ホストの言語で理解できるオブジェクトのコード表現に変換する必要があり、これはアプリケーションのコードサイズを増加させ、性能を低下させます。

Perst Lite は、2003 年以來数千の開発者がダウンロードしたオープンソース・データベース Perst のほとんどの特徴、例えば B ツリー、Patricia Trie、ビットインデックス、リスト対応の T ツリーと R ツリーインデックス、リレーショナル、セットコレクション、ACID (Atomicity, Consistency, Isolation and Durability) 対応の保護されたトランザクションなどを備えています。Perst Lite もまた、マルチスレッドアクセス、データの暗号化、2 重化といった機能を持っています。

Perst のデュアルライセンスでは、GNU General Public License (GPL) 下の他のオープンソース・アプリケーションと同様に、ユーザーは Perst, Perst Lite のソースコードを自由に変更し、使用することが出来ます。Perst, Perst Lite のソースを開示したくない場合や、社内運用も含む商用利用を行う場合は、McObject の商用ライセンスが必要です。Perst, Perst Lite に関する詳細な情報は、www.mcobject.com/perst をご覧下さい。

McObject 社について

McObject 社は、データベースとリアルタイムシステムのエキスパートによって設立され、既存のインテリジェントデバイスを、よりスマートで信頼性を高くかつ低コストに開発・保守を可能にするためのテクノロジーを提供します。eXtremeDB インメモリデータベースは既に多くの採用実績があります。各業界でのリーダーであるダイムラークライスラー、EADS、タイコサーマルコントロール、日本ビクター、F5 ネットワークス、ジェネシスマイクロチップ、モトローラ、ボーイング等を顧客に持ち、販売・サポートを行っています。McObject 社は米国ワシントン州イッサクアーに本社を構え、革新的技術とサポートを提供しています。日本国内では、ガイロジック株式会社(本社 東京、代表取締役 垣内 寛)が総代理店として製品の販売を行っています。

商標について

McObject 及び eXtremeDB は McObject LLC の登録商標です。ここに記載された他のすべての会社と製品の名称は各所有者の商標あるいは登録商標です。