

Java+DBプログラミング における傾向と対策

有限会社エア・ロジック

羽生 章洋

Agenda

- DBプログラミングの重要性
- JavaにおけるDBアクセス手段の動向
- JDBC再確認
- 実戦的Java+DBプログラミング

DBプログラミングの重要性

- DBを使う必然性
 - 何故ファイルシステムでは駄目なのか？
- RDBMSのメリット
 - 標準化されたSQLの存在
 - 物理情報と論理情報の分離
 - データ整合性保持の容易性確保
 - 複数ユーザによる同時アクセスを実現

何故Javaを使うのか？

- プラットフォームのメイン汎用言語というもの
 - Internetをプラットフォームと考えるならば・・・
- 現在のWebを取り巻く状況
 - 大規模化・高機能化・複雑化の波
 - ドキュメント志向からWebサービスへ
 - Webと基幹系の統合
 - ユーザビリティ
 - マルチチャネル
 - テクノロジキーワードは
 - XML
 - エンターテインメント／エンタープライズ
 - マルチデバイス／マルチプラットフォーム
- 学習曲線と実現可能性の相関関係
- オープンソースとの微妙な関係

JavaにおけるDBアクセス 手段の動向

- 基本形
 - JDBC
- いかにSQLを書かずに済ませるか
 - EJB(Enterprise JavaBeans)
 - JDO(Java Data Objects)
 - queryDataSet(JBuilder)
 - EOF(Enterprise Object Framework:WebObjects)
 - DODS(Data Object Design Studio:Enhydra)

JDBC再確認(1)

- JavaによるDBアクセスの基本
- タイプ別の接続形態
 - TYPE 1:JDBC-ODBCブリッジドライバ
 - TYPE 2:ネイティブブリッジドライバ
 - TYPE 3:ネットプロトコルドライバ
 - TYPE 4:Javaネイティブプロトコルドライバ

JDBC再確認(2)

- 用途に応じたクラス群
 - Statement
 - PreparedStatement
 - CallableStatement
- JDBC3.0による大幅な機能拡張

実戦的Java+DBプログラミング

- RDBMSは単なる箱か？

⇒ No!!

新技術が蔓延する中で例外的に豊富なノウハウが蓄積されている枯れたテクノロジー→命綱の役割を担うもの。

- RDBMSを使い切る！
 - SQLは必須。Viewはどんどん使うべし！
 - RDBMSごとの方言を積極的に認める
 - ストアドプロシージャも積極的に活用する
- RDBMSごとのJDBCドライバの実装差異
- コネクションプーリングということ

事例紹介

- アマチュア音楽サイト
 - Enhydra+Interbase6 (DODS)
- インターネット外国為替取引
 - JDBC+ASA6 (Servlet: 自前Pooling: SQL直書き)
- アンケート収集サイト
 - JDBC+Interbase6 (JSP: SQL直書き)
- インターネット外国為替取引
 - Enhydra+Oracle9i (独自クラス: View+SP駆使)
- 基幹系Webシステム
 - Enhydra+PostgreSQL (独自クラス: SQL直書き)

ありがとうございました