



BORLAND® DEVELOPER CAMP

InterBaseイン・アクション

キムラデービー(<http://kimuradb.com>)

代表 木村明治(KIMURA, Meiji)

電子メール: Info@kimuradb.com

Borland®

本文書の一部または全部の転載を禁止します。本文書の著作権は、著作者に帰属します。



BORLAND® DEVELOPER CAMP
第3回 ボーランド デベロッパー キャンプ

木村明治とInterBase/Firebirdの関係

- [2001]サラリーマン本業と並行しInterBase/Firebird関連ドキュメント翻訳・公開を開始。
 - <http://www.geocities.jp/kimura804/rdb/>
 - チェコ人イワンさんのIvan Prenosil's Firebird/InterBase site
 - チリ人クラウドイオさんの>Welcome to the Interbase unofficial site.
 - メキシコ人ジョージさんのInterbase and IBX F.A.Q. and Tutorials
- [2005]
 - 7月キムラデービー開業。「DBを使った開発において、心理的・物理的負担を下げる」を合い言葉に、自営で活動。
 - 11月 第3回Firebird Worldwide Conference@チェコ共和国に参加。
- [2006]2006年度Firebird日本ユーザー会理事長
 - 7月 第3回Firebird DeveloperDay@ブラジルに参加。
 - 11月 オープンソースデータベースカンファレンス@ドイツに参加。
 - 11月 第4回Firebird Worldwide Conference@チェコ共和国に参加。

Borland®

InterBaseとサードパーティユティリティ・ツール

- 日本ではあまり紹介される機会はなかったが、InterBase用サードパーティユティリティ・ツールはInterBaseと共に歩んできた。
- 例えば...
 - 接続用ミドルウェアIBObjectsがJason Wharton により開発されたのは、InterBase 4.2が発売されていたころ。
 - 接続用ミドルウェアFIBPlusがSerge Buzadzhy により開発されたのは、InterBase 5.5が発売されていたころ。
 - 代表的なGUIであるIBExpertは既にInterBase 2007に対応している。
- 主要なサードパーティユティリティ・ツールは、InterBase/Firebird対応として、開発が継続されている。

世界中でInterBaseとそのバリエーションが稼働中

- Delphiと共にInterBase
 - Delphi Version.1にInterBase4.0
 - Delphi Version.4にInterBase5.1.1
 - Delphi Version.6にInterBase5.5
 - Delphi 2005/2006にInterBase7.xまで。
- InterBase 6.0 Open Editionを基に
 - Firebirdの開発がスタート。
 - これまでに1.0, 1.5, 2.0がリリースされる。
 - Firebird 1.0を基にロシア版DB Yaffilがリリースされる。
 - Firebird 1.5を基にFyracleがリリースされる。
- これらが、各種データストレージとして実稼働中。

開発後の運用やメンテナンス

- 膨大な数の実運用InterBaseのために各種サードパーティ製ツール・ユティリティが提供されている。
 - 特にDelphi/InterBase人気が高い、ロシア、ヨーロッパ、ブラジル等。
- その中から、今回は以下の二点に注目して紹介します。
 - Delphi旧アプリメンテナンスのためのミドルウェア乗り換え先案内 ~ BDE, IBXからIObjects, FIBPlusへ
 - トラブルシューティング ~ DB破壊、パフォーマンス問題への対処

Borland

5

本文の一部または全部の転載を禁止します。本文の著作権は、著者に帰属します。

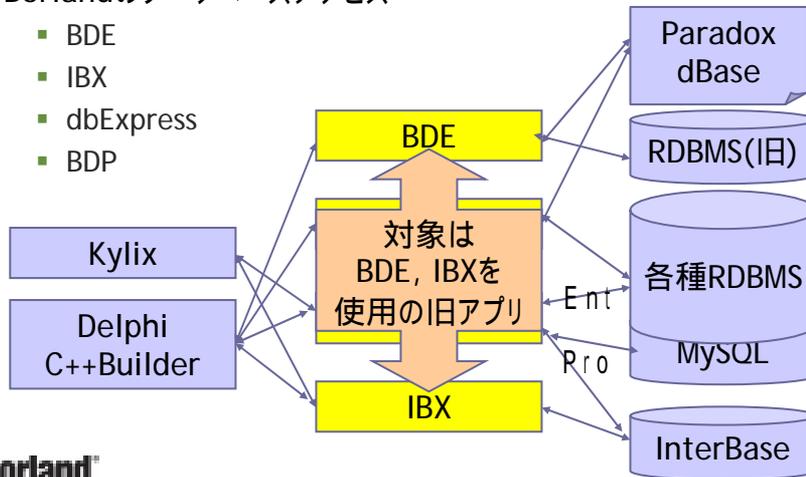
BORLAND® DEVELOPER CAMP

BDE, IBXを使っている旧アプリケーションの移行

データベースアクセス概略

■ Borlandのデータベースアクセス

- BDE
- IBX
- dbExpress
- BDP



Borland®

7

InterBaseアクセスコンポーネント

- IB Objects(395-dollar = 約4万5千円)
 - <http://www.ibobjects.com/>
 - BDEに似た部分もある独自ミドルウェア。BDEからの変換ガイド(BDE to IBO Conversion Guide)あり。
 - 1996年12月: Jason WhartonがIB Objects (IBO) 1.0を発表。最新版は4.6Bc (2006年7月)
- FIBPlus(235-euro = 約3万4千円)
 - <http://www.devrace.com/en/fibplus/>
 - IBXと同じFreeIB Componentsから派生。
 - 1999年3月: FIBPlusの1.0をSerge Buzadzhychyが発表。最新版は6.4.5(2006年7月)

Borland®

8

BDEからIBOへのコンバート・ガイド

- http://www.ibobjects.com/ibo_help/convertbdetoibo.htm
- なぜIBOにコンバートするのか
- IBOはなにをサポートしないのか
- IBOクラスへのコンバート
- コンバート後に必要なこと
- コンバート後のサジェスション
 - CSDemosのサンプルコンバージョン
 - Mastappサンプルコンバージョン

なぜIBOにコンバートするのか

- BDEはInterBase 6.0以降とFirebirdの重要な新しい機能をサポートしないから。
- IBOはBDEを100%エミュレートするから。
- 安定しているから。
- パフォーマンスが高いから。
- トランザクションの取り扱い。
- Filter, Locate, LookupそしてRecordCountをサーバサイドで処理するから。
- さらに続く。全文は以下。
 - http://www.ibobjects.com/ibo_help/whyconverttoibo.htm

IBOはなにをサポートしないのか(1)

- Tsession
 - TIB_Session
- TDatabase
 - Directory, Exclusive, Locale, Session, SessionAlias, SessionName, Temporary と TraceFlagsの直接サポートはない。
 - ValidateName
- TBDEDataset
 - CacheBlobs, ExpIndex, Handle and Locale types と properties の直接サポートはない。
GetDetailLinkFields, GetProviderAttributesメソッド
- Ttable
 - BatchMove, CloseIndexFile, LockTable, OpenIndexFile, RenameTable と UnlockTableメソッド。
 - DefaultIndex, Exclusive, IndexFiles, IndexNames, TableLevel と TableType

IBOはなにをサポートしないのか(2)

- TQuery
 - Constrained, Local, SQLBinary, StmtHandle と Textは直接サポートはされない。
- TStoredProc
 - Overloadと ParamBindMode
- TBatchMove
 - IBOは直接等価なコンポーネントは持っていない。
- 全文は以下。
 - http://www.ibobjects.com/ibo_help/whatdoesntibosupport.htm

IObject メモ & デモ

私はIBXからFIBPlusへの切り替えを考えています(1)

- どうしたらよいですか？
- <http://www.devrace.com/en/fibplus/articles/1400.php>
- スクリプトファイルGreplaceをダウンロードしてください。
- Greplaceのスクリプトを開くと、あなたのプロジェクトのIBXコンポーネントをFIBPlusの類似のコンポーネントに置き換えます。
- その後に、残りを手動で置き換えますが、それらは簡単です。

私はIBXからFIBPlusへの切り替えを考えています(2)

- すべてうまくいきます。以下を除いては。
 1. TLargeintFieldはTFIBBCDFieldに変更する必要があります。
 2. デフォルトの変換ではTIBQuery から TpFIBDataset の変換でSQL propertyが欠落します。
 3. ジェネレータもなくすため、GeneratorField.Fieldは AutoUpdateOptions.KeyFields へ。 GeneratorField.Generatorは 以下へ。 AutoUpdateOptions.GeneratorName
 4. そして最後にDatabaseNameはDBNameへ。

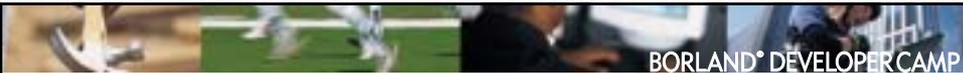
FIBPlus メモ & デモ



BORLAND® DEVELOPER CAMP

InterBaseトラブルシューティング

本文書の一部または全部の転載を禁止します。本文書の著作権は、著作者に帰属します。



BORLAND® DEVELOPER CAMP
第3回 ボーランド デベロッパー キャンプ

IBAnalyst

- Firebird/InterBaseの解析ツール。
- データベースを詳細に調べて、統計的に解析し、パフォーマンスやメンテナンス、アプリケーションとの関係での、潜在的な問題を明確にするのに使います。
- 各種統計情報をグラフィカルに表示し、各種サジェスションを文章(英文)で得ることができます。

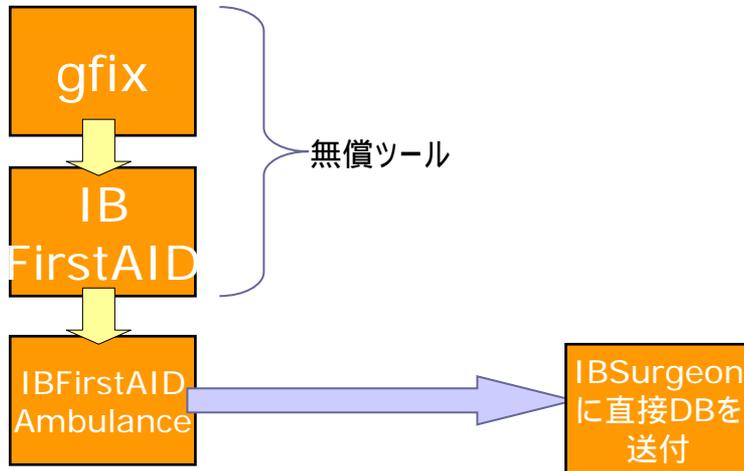
データの統計情報

- InterBase付属ツールgstatで取得可能。
- IBAnalystは、gstatで取得できる情報から、それをグラフィカルに表示する。
- さらに、独自のKB(Knowledge Base)から、サジェスションを与えるもの。

IBFirestAid

- DBを直接参照して、問題点を指摘、修正。診断バージョンとフルバージョンがある。
- 診断バージョン(Diagnostician)は無料。これで、診断できる。
- 診断結果に基づいて修正する場合には、フルバージョン(Ambulance)が必要。有料。
- 会社内で使うためのサイトライセンス。診断・修正を仕事とするための、ベンダーライセンスあり。

問題のエスカレーション



Borland®

21

BORLAND® DEVELOPER CAMP

各種ユティリティ・ツールへのアクセス

各種ユティリティ・ツールへのアクセス

- 基本的にはすべて英語版となりますが、直接メーカーにアクセス・購入可。
- ただ今回紹介したものは主要なもので、キムラデービーが日本のリセラーとして取り扱い中、もしくは取り扱い予定。
 - 取扱中: Devrace社FIBPlus(ミドルウェア)
 - 近日取り扱い開始予定: IBSurgeon(トラブルシューティングツール)
 - 取り扱い調整中: IObject(ミドルウェア)
- その他、要望がありましたら検討いたしますので、お気軽にご相談ください。

Borland®

23

BORLAND® DEVELOPER CAMP

Thank you

Borland®

本書の一部または全部の転載を禁止します。本書の著作権は、著作者に帰属します。