

第4章

DandD ブラウザ

4.1 基本方針

DandD ブラウザは、DandD インスタンスを人間にわかりやすく表示するためのプログラムであり、DandD サーバと DOM を基本とした構文で通信することにより、直接 DandD インスタンスを扱うことなくインスタンスの構造や記述に応じた表示を動的におこなう。つまり、ユーザが表示されたインスタンスの木構造をトラバースすればその詳細が表示される。ただし、Appendix は混乱を招くため表示しない。

DandD インスタンスの改訂やデータの管理は、現在開発している DandD 化支援システムの役割であり、ブラウザでは一切扱わない。

4.2 全般

4.2.1 インストール

DandD プロジェクトのホームページ [?] から無償でダウンロードできる。インストーラがついているので、ユーザはその指示に従うだけでインストールできる。j2sdk1.4.0 以降の Java がコンピューターに、すでにインストールされている場合は VM なしを、されていない場合は VM ありを選んでインストールされたい

4.2.2 起動後

DandD インスタンスの LOCALE とは無関係に、ブラウザを構成するユーザインターフェイスの LOCALE は常に English とする。接続する相手のアドレスは IP でも resolve できる名前でもよい。

過去に接続した記録は 20 まで保存される。接続がうまくいけば、あとは DandD インスタンスの URL を入力するか、過去の記録から探して LOAD ボタンをクリックすればよい。途中、STOP ボタンを押すことで DandD インスタンスのロードを中止することもできる。LOAD ボタンを押すと、ブラウザは初期表示に必要な情報を DandD サーバから受信する。その際、進行状況は Progress バーで示される。多国語対応の DandD インスタンスなら、受信終了の直前に言語選択のポップアップメニューが表示されるので、そこで希望の表示言語を選択する。

4.2.3 File メニューバー

- Connect with DandDServer
DandD サーバに再接続。現在の接続は切断される。
- Close Connection
現在の接続を切断
- Send DandD Instance
ローカルなインスタンスを DandD サーバにおくり、それを開かせる。ネットワーク上に公開されていないインスタンスなどの場合に利用する。
- Close DandD Instance
現在のインスタンスを閉じる。画面はすべてリフレッシュされる。
- Save DandD Instance
現在のインスタンスをローカルにセーブ。エンコーディングは UTF-16。

4.2.4 Option メニューバー

- Language
表示言語の切り替えを行う。DandD インスタンスをローディング後、利用可能。
- Limitter
リレーショナルデータベース上のデータのブラウジングを行う際、データの範囲を指定するための機能。

4.2.5 Help バー

- Version Information
このブラウザのバージョン番号と、対応する DTD のバージョン番号の情報を表示。

4.2.6 各ウインドのタグ上のアイコン

X 印のついた箱は、ウインドウを閉じる
矢印のついた箱は、ウインドウの拡大、アイコン化
ウインドウの形をした箱は未設定? アイコン化しておいたウインドーはリフレッシュされない。

4.3 木の表示

アイコンの脇には、LongName があればそれを、なければタグ名を太字でつける。ID 名は、内部での名前と考え、ユーザには見せない。

- マウスの左ボタンの役割
 - キーマークを左シングルクリック
葉でなければ「展開 <==> 折り畳み」
葉ならば「選択」となる

- アイコンを左シングルクリック
常に「選択」となる
- アイコンを左ダブルクリック
表示できる限り「内容の表示」．できなければ無視．
- マウスの右ボタンの役割
選択されていれば，右シングルクリックでポップアップメニューが表示される．メニュー上の body は実体，attribute は属性を表す．

4.4 各部の表示

4.4.1 Data 部

ここは節であり，なにも属性はないので，属性は表示されない．

4.4.2 Relational など

属性表示

選択した上で右クリックしたとき表示される属性は，DTD に記述された順番に，PopulationDefinition までに掲げられた属性である．これらとは別に，要素 Value に与えられた Systems 属性はツリー表示の中に表示される．Systems は時間や緯度経度などの基数系などを構成する変数であることを示しており，Appendix 部の以下にある基数系構造を参照している．

内容の表示

変数名を V1, V2, V3 のような仮の名前で，一つの表にまとめて表示する．ただし，Code, Unit, Missing, Invalid, Truncation, RandomCensoring は，値の表示に反映させる．この表示のタイトルは LongName とする．仮の名前と，LongName との対応はツリー構造で確認できる．

4.4.3 配列

属性の表示

Relational の時と同様である .

4.4.4 DataVector 部

Relational などの一部になっている場合には , その各列の表示と重複することをさけるため以下のように表示する .

属性表示

属性は Data 部では表示されない Format 以下の , 値の取得に必要な情報と Id に限って表示する . ただし , 外部参照をしていない場合は , 外部参照に必要な省略時の値をもった属性は表示を略する .

内容の表示

高速表示を目的とし , Code 属性も適用しない生のデータベクトルを表示する . タイトルは LongName とし , 変数名は Value とする .

4.4.5 Appendix

基数系のみ表示が行われる . 表示の仕方は Data 部 のリレーショナルと同様である .

4.4.6 バージョン管理

ブラウザの Version は DandDBrowser_02.12.03.01 のように西暦下 2 桁 . 月 . 日 . バージョンという形で表されている . これは DandD ルールを表す DTD のバージョンとは異なっているので注意されたい . なお , これらの情報は VersionInfo.txt ファイルに保存されており , ブラウザの Help 中でもチェックすることができる .

4.5 検証済みプラットホーム

j2sdk version 1.4.0 以降

1. Windows 2000

各 version 共 OK

2. Windows XP

未検証

3. RedHat 7.1.2 (peanut)

OK

4. Vine 2.1.5 (ginger, X-3.3.6)

OK

5. Vine 2.5 (X version 4.2.0)

OK

6. Vine 2.6 (X version 4.2.0)

OK, ただしインストール時に古い JAVA へのパスが通っていないこと .

7. Sun OS

未検証

8. Mac OS 9

JFC を入手すれば OK となるかもしれないが, UTF16 未対応のためいまのところ対応予定なし .

9. Mac OS X

OK だが, Tow Botton Mouse への対応とフォントの大きさの問題が残る .

4.6 プログラムの構成と修正

4.6.1 構成

ソースファイル

src ディレクトリの中に保存されている。以下はそのソースファイル名である。

Access.java	DandDBrowser.java	Other.java
Appendix.java	DandDConnector.java	Parent.java
Arithmetic.java	DandDElement.java	PrintFormat.java
Array.java	DandDTreeCellRenderere.java	Protocol.java
ArraySelector.java	DandDUtil.java	ProtocolChild.java
ArrayViewer.java	Data.java	RefList.java
Article.java	DataBody.java	Reference.java
AttributeViewer.java	DataVector.java	Relational.java
Axis.java	DataViewer.java	Relatives.java
BackGround.java	Doctype.java	Revised.java
Book.java	Entity.java	ScanFormat.java
Brother.java	Inherit.java	Selector.java
Child.java	Introduction.java	SystemTreeCellRenderere.java
Code.java	JTableCustom.java	Text.java
ConnectionDialog.java	MessageDialog.java	Title.java
DandD.java	Name.java	Value.java
DandDArray.java	Notation.java	

4.6.2 クラスファイル

DandDBrowser ディレクトリに保存されている。

Access.class	DandDBrowser.class	Other.class
Appendix.class	DandDConnector.class	Parent.class
Arithmetic.class	DandDElement.class	PrintFormat.class

Array.class	DandDTreeCellRenderer.class	Protocol.class
ArraySelector.class	DandDUtil.class	ProtocolChild.class
ArrayViewer.class	Data.class	RefList.class
Article.class	DataBody.class	Reference.class
AttributeViewer.class	DataVector.class	Relational.class
Axis.class	DataViewer.class	Relatives.class
BackGround.class	Doctype.class	Revised.class
Book.class	Entity.class	ScanFormat.class
Brother.class	Inherit.class	Selector.class
Child.class	Introduction.class	SystemTreeCellRenderer.class
Code.class	JTableCustom.class	Text.class
ConnectionDialog.class	MessageDialog.class	Title.class
DandD.class	Name.class	Value.class
DandDArray.class	Notation.class	

履歴ファイル

DandDBrowser ディレクトリに保存されている .

filehistory.dat serverlist.dat

画像ファイル

images ディレクトリ

4.6.3 修正

ソースプログラムを修正した場合は src ディレクトリで ,

```
javac *.java
```

としてコンパイルを行う . 出来上がった *.class ファイルを DandDBrowser ディレクトリ内のファイルに上書きをする .