

福井 和彦

株式会社ミガロ

システム事業部 システム1課

あなたはブラインドタッチができますか？



略歴

1972年3月20日生
1994年大阪電気通信大学 工学部卒
2001年4月株式会社ミガロ入社
2001年4月システム事業部配属

現在の仕事内容

主に Delphi/400 を使用したシステムの
受託開発を担当しており、
要件確認から納品・フォローに至るまで、
システム開発全般に携わっている。
また、Delphi/400 の導入支援や
セミナーの講師も行っている。

突然ですが、皆さんは「ブラインドタッチ」はできますか？

このようなところで堂々と言えることではありませんが、しかも、私はこの業界に入って14年以上になるのですが、現在に至るまで「ブラインドタッチ」をマスターしようと練習をしてきませんでした。だからという訳でもないでしょうが、私はキーボード入力があまり得意ではありません。そんな私だからこそ思いついたであろう今回の話題をここから述べます。私と同じような経験をされた方には、共感してもらえ何かがあるのではないかと思います。

最近ではプログラムを書く機会が減りましたが、プログラムを頻繁に書いていた頃は「いかにキーボード入力が少なく、プログラムが書けるか」ということを考え、「コピー&ペースト」や「文字の置き換え」等いろいろな方法を駆使していました。もちろん、プログラムを作成する時間の割合は、大半が考えている時間であり、書いている時間の占める割合はそんなに多くはないと思います。しかし、このプログラムを書いていく中で一番面倒だったのが項目転送の文です。

例えば Delphi で、ファイルから画面の項目に値を転送する場合、次のように記述します。

```
"edtWKT OCD.Text := Table1.FieldByName('WKT OCD').AsString"
```

このような転送文を画面の項目の数だけ書かなければならず、更新がある場合には、画面からファイルへの逆方向の転送文も必要になってきます。これがけっこう面倒な作業なのです。どちらかと言えば単純作業で、転送の数が多くなればなるほど時間もかかり、間違える可能性も高くなってきます。ブラインドタッチに自信のある方でも、この転送文を1文字1文字キーボード入力を書く方は少ないと思います。

今回の話題は、「Delphi/400の転送文を書く」ということにスポットを当て、キーボード入力の回数を少なくかつより早く正確に作れるか、ということを考えて、創意工夫をしてきたある開発者の話です。

ただし、これから出てくる各手法については、弊社のコーディングルールを前提にしているところが多々ありますので、あらかじめご了承くださいと思います。

では、興味をもたれた方はこの先を読み進めていただければ幸いです。

先程の転送文を書く場合、次に書く方法が使われている方が多いのではないかと思います。

転送文の書き方

- ① 1行目の転送文を書く
- ② 1行目の文を必要な転送項目分コピーする
- ③ 2行目以降の、左辺のコンポーネント

名、右辺の "FieldByName" のフィールド名と "As ~" の型指定を変更する

私の場合、③のときにエミュレーター画面を開き、「DSPFMT」コマンドを使ってファイルレイアウトを表示します。次に、表示したファイルレイアウトの項目名をコピーして、Delphi 画面に切り替えコンポーネント名とフィールド名にそれぞれ貼り付けます。こうすることで、キーボードの入力が「Ctrl + C」「Ctrl + V」「Alt + Tab」「Shift + 矢印キー」に絞られます。ここで使用するアルファベットは「C」と「V」だけなので、ブラインドタッチが苦手な私でも容易に操作をすることができるのです。キーボード操作の流れは以下のようになります。

キーボード操作の流れ

- ① エミュレーター画面のコピーする項目名を「Shift + 矢印キー」で範囲選択する
- ② 「Ctrl + C」で項目名コピーする
- ③ 「Alt + Tab」で Delphi 画面に切り替える
- ④ 貼付先を「Shift + 矢印キー」で範囲選択する（"FieldByName" のフィールド名はマウスでダブルクリックしても楽に選択できる）
- ⑤ 「Ctrl + V」で貼り付ける
- ⑥ 「Alt + Tab」でエミュレーター画面に切り替える

⑦ ①から繰り返す

また、1行目に入力する転送文を、次のようにフィールド名にあたる部分を除いて書きます。

```
"edt.Text := Table1.FieldByName("").AsString;"
```

そして必要な行数分をコピーしておく、④で「Shift + 矢印キー」を使用することなく、「edt」の後ろと""の間にフォーカスを移動して貼り付けるだけなので、さらにキーボードの入力回数を減らすことができます。

最初はキーボードの操作もぎこちなくベースが上がりにくいのですが、一度リズムを掴むと、「トン、トン、トン、トン...」とリズムよく書いていくことができます。(このときばかりは誰にも声をかけられないものです。また、メールソフトを開いたまま作業をしていると、メール着信のダイアログが突然開き、せっかく掴んだリズムが崩れてしまうので、突然ダイアログが開くソフトを私は極力閉じるようにしています)。

これはDelphi/400で開発を始めて、キーボード入力の回数をいかに少なく、早く、正確に作れるかという方法を、私なりに考えた最初の形でした。

ただ、この方法では頻繁に画面の切り替えが発生し、しかも項目の1つ1つをコピーして貼り付けていかなければならず、転送項目が多くなれば、どんなにリズムよく書けたとしても時間がかかってしまいます。もっと一度にコピーして貼り付けることができる方法はないのかと、試行錯誤するようになっていました。そんなとき、私は"Excel"の能力に気づき、転送文を書くのに劇的なスピードを手に入れることになりました。

その当時、私の中で"Excel"の存在は表計算ソフトであり、ドキュメントツールでしかありませんでした。当然、プログラムを書くことに結び付けようなどと考えもありませんでした。そんなときに、以前から知ってはいましたが「Excelはけっこう文字列操作が得意」ということに改めて気付いたのです。今となってはきっかけが何だったのかは思い出すことはできませんが、「TRIM」関数と"&"(文字結合)という機能が組み合わさったときに、「ピン」ときたのです。

その方法が次の方法になります。

Excelを使った転送文の書き方

- ① Excelを開く
- ② エミュレーター画面を開き、「DSPFMT」コマンドでファイルレイアウトを表示する
- ③ 表示したファイルレイアウトの項目を全て選択しコピーする
- ④ Excelに切り替え、「A1」セルから貼り付ける
- ⑤ エミュレーター画面に切り替え、テキスト記述/欄見出しも全て選択しコピーする
- ⑥ Excelに切り替え、「B1」セルから貼り付ける
- ⑦ ファイルレイアウトが次画面以降もある場合は、③～⑥を繰り返す(Excelでは、A列B列ともに前回の続きから貼り付ける)
- ⑧ "C1"セルに"=TRIM(A1)"と書き、D列も含めA列の最終項目の行まで一度にコピーする
- ⑨ "E1"セルに次の式を記述する
="edt"&C1&".Text := Table1.FieldByName("&C1&").AsString; //"&D1
- ⑩ "E1"セルの内容を最終項目の行まで、一度にコピーする

実際に見ていただくと理解していただきやすいのですが、このときE列には転送文が全項目分書かれており、しかも各項目の見出しがコメントとして付いています。あとはE列の内容をDelphiに貼り付ければ、転送文ができあがることとなります。そして、この考え方でF列に次のように書けば、画面からファイルへの転送文も書くことができます。

```
"Table1.FieldByName("&C1&").AsString := edt"&C1&".Text; //"&D1
```

このExcelファイルを雛形として持っていれば、エミュレーター画面から項目名とテキスト記述/欄見出しをコピーするだけで、いつでもあつという間に転送文を書くことができます。この方法は、最初に書いた方法と比べ、確実にかつ劇的にスピードが速くなるのです。数十行の転送文であれば「ファイル→画面」「画面→ファイル」の両方が、1分とかからず書くことができます。

いかがでしょうか？ここまで読んでいただいた開発者の方で、この感動に共感して

いただける方はどれだけおられるでしょうか。私は、この方法に気づき結果を見たとき、心の中でガッツポーズをしていました。私の中では「キーボード入力の回数を少なくかつ早く正確に転送文を書く」ということにおいては、さまざまな手間を考えても、この方法が完成形ではないかと考えていました。

このあと、転送文はほぼこの方法を使って書いていました。しかし、しばらくすると、私はプログラムを書く機会が減ってきました。後輩も増え、私の業務はSE職が中心になり、プログラムをあまり書かなくなっていくのです。

そんなある日、一人の後輩社員がDelphiの画面で転送文を書いているところを見ました。あまり他人がプログラムを書いているところを見る機会はないのですが、たまたま転送文を書いているところだったので、どうやって書くのか興味を感じ観察したのです。

そのとき彼が書いていた方法は、私が最初に書いた、1行目をコピーしていく方法でした。しかもコピーした後に、各項目を1行1行キーボード入力で書き換えていたのです。「それでは遅すぎる！」と、私はさっそくExcelを使った方法を彼に伝授しました。すると、先程まで苦勞していた転送文をあつという間に書くことができ、彼もかなり感動していました。そしてそのとき、彼が言った一言が次のステップへの引き金となったのです。

「AS/400から直接ファイル情報を持ってきて編集できたら、コピーの手間がなくなりますよね」

確かにその通り！そして、それを可能にするツールが身近に存在していたのです。「Delphi/400」ならそれができるので。

その後、社内でツール化することとなり「Delphi/400のプログラムを書くためのプログラムを、Delphi/400を使って開発する」という、少し不思議なプロジェクトがスタートすることとなりました。そして、とうとう今年の春に、ミガロ開発支援ツールの第1弾として華々しく社内デビューを飾りました。

この開発支援ツールは、ライブラリー名とファイル名を入力するだけで、一瞬にして転送文を画面に表示してくれるという優れもので、あとは画面の内容をコピーしてDelphiへ貼り付ければいいだけです。も

ちろん「ファイル→画面」「画面→ファイル」の両方に対応しているので、特に入力系のプログラムで転送文が多い場合、工数削減につながるのではないかと思います。今後どこかの機会で、この開発支援ツール第1弾を皆様に公開させていただければと思っています。

「Delphi/400の転送文を書く」ことに対して、キーボード入力の回数を少なくしかつ早く正確に作れる方法を考えてきた開発者の話はこれで終わりです。「転送文を書く」という話題でここまで話を膨らませることができるとは、正直思っていませんでした。お楽しみいただきましたでしょうか。

この本を読まれている方の中には、プログラム開発に携わられている方も多くいらっしゃると思います。そして、開発する際にはいろいろな創意工夫をされてきたのではないのでしょうか。今度は、ぜひ皆様の創意工夫を教えていただければ嬉しいです。

最後までお付き合いいただきまして、ありがとうございました。