

XBM 表示ソフトウェア

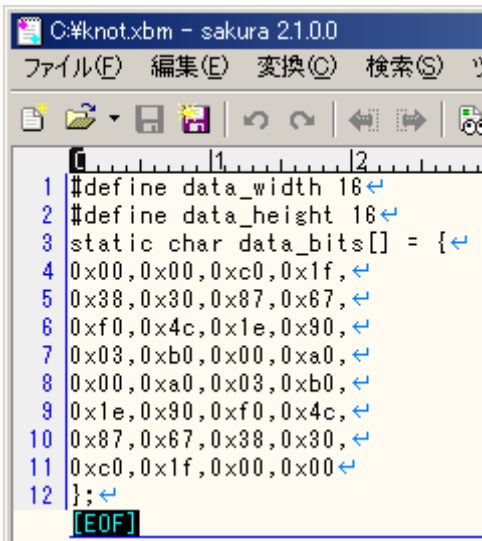
XBM は、X11 Bitmap であり、UNIX のモノクロ画像形式です。XBM は、Windows ビットマップではありません。ファイル名の拡張子は、.xbm であり、古いウェブブラウザで表示できます。たとえば、マイクロソフトの Internet Explorer 6.0 (IE6) で下記の xbm_box.html を表示できます。knot.xbm は、ひらがなの「つ」に見えます。これは、結び目を図案化して、一部を切り取りました。

```
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>XBM box</title>
  </head>
  <body>
    <h1>XBM box</h1>
    <p></p>
  </body>
</html>
```



テキストエディタで閲覧

HTML は、ウェブブラウザで閲覧できますが、テキストエディタで閲覧および編集が可能です。同様に、XBM の閲覧および編集は、テキストエディタで可能です。ただし、十六進数の配列であり、わかりにくい。knot.xbm をサクラエディタで表示した例



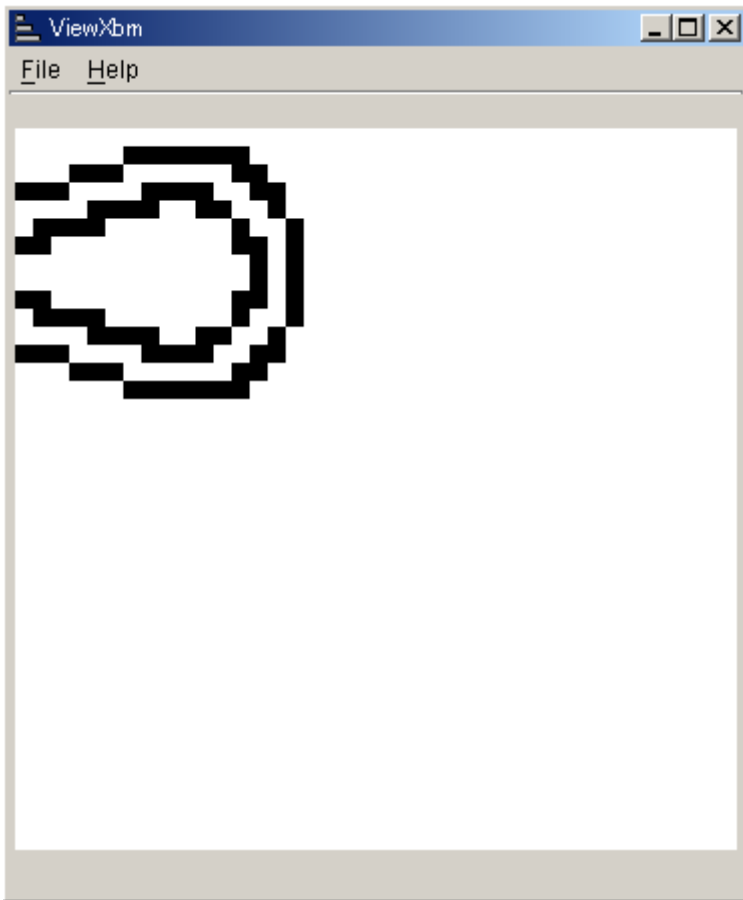
```
1 #define data_width 16
2 #define data_height 16
3 static char data_bits[] = {
4 0x00,0x00,0xc0,0x1f,
5 0x38,0x30,0x87,0x67,
6 0xf0,0x4c,0x1e,0x90,
7 0x03,0xb0,0x00,0xa0,
8 0x00,0xa0,0x03,0xb0,
9 0x1e,0x90,0xf0,0x4c,
10 0x87,0x67,0x38,0x30,
11 0xc0,0x1f,0x00,0x00
12 };
```

XBM を描画したい

IE6 と異なり、最近のウェブブラウザは、XBM をサポートしていません。たとえば、Firefox 12 は、part of knot という代替テキストを表示します。フォトタッチ系のソフトウェアとして、Paint Shop Pro および GIMP があり、XBM をサポートしています。読み取り専用のソフトウェアとして、Nero PhotoSnap および ViewXbm があり、XBM をサポートしています。

Java を実行

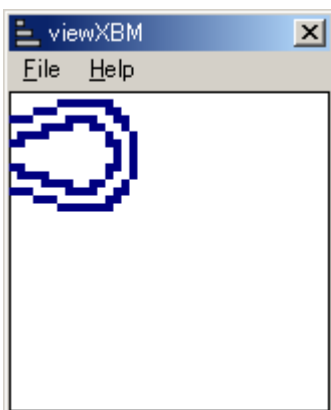
Java を実行できる環境で ViewXbm を利用します。Java をインストールしてください。Swing は、Java の GUI ライブラリです。Swing 版の ViewXbm で knot.xbm を表示した例



各点として、正方形は、10 の幅、10 の高さで表示されています。すなわち、この表示は、真のサイズより 10 倍大きい。

32 ビットアプリケーション

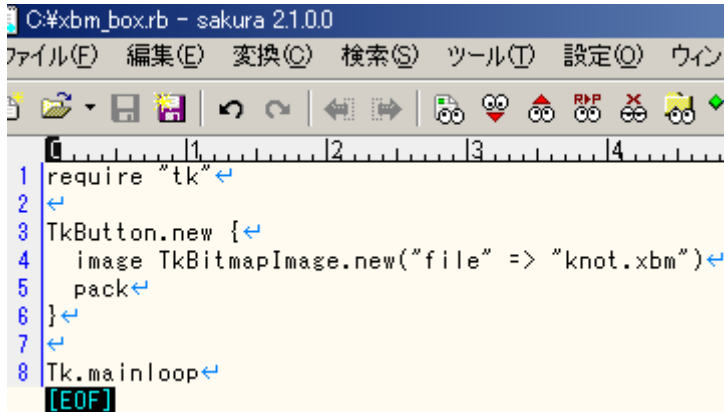
Win32API 版および DFL 版および OWL 版の viewXBM があります。Win32API 版の viewXBM で knot.xbm を表示した例



各点として、正方形は、4 の幅、4 の高さで表示されています。すなわち、この表示は、真のサイズより 4 倍大きい。また、各点の真の色彩は、黒いのですが、正方形は、濃紺で表示されています。


Ruby/Tk のスクリプト

ruby 1.8.6 および Tcl/Tk 8.5 がインストールされている環境では、下記の xbm_box.rb で knot.xbm を表示できます。xbm_box.rb をサクラエディタで表示した例



```
C:\#xbm_box.rb - sakura 21.0.0
ファイル(E) 編集(E) 変換(O) 検索(S) ツール(T) 設定(O) ウィン
1 require "tk"
2
3 TkButton.new {
4   image TkBitmapImage.new("file" => "knot.xbm")
5   pack
6 }
7
8 Tk.mainloop
[EOF]
```

このスクリプトにより、Tkは、正方形ではなく点として各点を表示します。XBMのアイコンがボタンに表示されます。



```
C:¥>ruby --version
ruby 1.8.6 (2008-03-03 patchlevel 114) [i386-mswin32]

C:¥>ruby -rtk -e'p Tk::TK_VERSION'
"8.5"

C:¥>ruby xbm_box.rb
```

インストール

1. ロトサマリーというウェブサイトから ViewXbmSwing.zip をダウンロードしてください。
2. ViewXbmSwing.zip を展開してください。
3. たとえば、Cドライブに ViewXbmSwing を移動してください。
4. フォルダの名前(C:¥ViewXbmSwing¥info¥lotosummary¥software)を変更しないでください。

プログラムの削除

アンインストール(プログラムの削除)を行うには、フォルダ(ViewXbmSwing)ごと削除します。

著作権

作者として、Sogaya(そがや)は、ViewXbm の著作権を保有しています。ソースコード

を添付しました。Copyright 2017 Sogaya

構築

Swing 版の ViewXbm は、JDK 1.3.1 で構築されています。JDK 1.8.0 でも構築できます。

免責条項

ViewXbm のご利用によって発生するいかなる損害も、Sogaya は、責任を負わないものとしします。

ViewXbm ユーザーズガイド第 1 版

2017 年 3 月 16 日(木)。Revision 1.039

XBM から CSV を作成

ロトが抽せんされる前に、電子天秤でボールの重量が測定されます。夢ロトくんは、14 グラムのボールを抽出します。過去に 14.09g(許容誤差 ±1%)であると公表されました。kopic などのロト高速選択ソフトウェアは、CSV にしたがって、ボールに重みを付与できます。重いほど抽出されやすい。CSV は、テキストファイルであり、テキストエディタで閲覧および編集が可能です。ViewXbm は、XBM から CSV を作成できます。下記のコマンドは、kopic.xbm から kopic.csv を作成します。

java ViewXbm c

38 ではなく From を書き出したい

-c のみ指定した場合、From ではなく 38 が書き出されます。**kopic.csv の内容を確認してください。** 38 が書き出された場合、kopic で高速選択を行うとき、自動的に From の行が生成されます。38 ではなく From が書き出されるように、-38-を併用できます。

```
java ViewXbm -c -38-
```

引き算

XBM から CSV を作成するとき、各数値から 2 を引いて、結果を kopic.csv に書き出すには、manage.txt というテキストファイルの第 1 行に 2 を記入してください。さもないければ、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。画像を 2 ピクセルだけ左へ移動したかのように CSV が作成されます。

viewxbm cd2

manage.txt

[manage.txt](#) を開くことができない場合、kopic は、自動的に作成して第 1 行に 0 を記入します。第 2 行および第 3 行に 10 を記入します。各点として、正方形は、10 の幅、10

の高さで表示されます。第 4 行に 0 を記入します。

GUI

ViewXbm は、GUI を提供します。利用者は、エクスプローラで doubleClick を表示して、ダブルクリックすることで起動できます。この場合、kopic.xbm が表示されます。



kopic.xbm

ダブルクリックで XBM を表示するには、kopic.xbm の名前を付けて ViewXbm と同じフォルダに保存してください。kopic.xbm を開くことができない場合、エラーメッセージとして kopic.xbm が error.txt に記入されます。

PDF

Adobe Acrobat Reader (アドビ・アクロバット・リーダー) など、PDF ソフトウェアがインストールされている場合、PDF ソフトウェアを起動して、ViewXbm.pdf を開くには、Help メニューから Version を選択して、Version ウィンドウにある Help ボタンを押してください。これは、関連付けによる起動であり、ViewXbm.pdf を表示してダブルクリックすることと同じです。

終了

ViewXbm を終了するには、閉じるボタン (×) を押してください。さもないければ、File メニューから Exit を選択してください。さもないければ、Alt を押しながら、F を押して、そのまま Alt を押しながら、X を押してください。Alt + F, Alt + X は、この操作を意味します。

目的	マウス、タッチパッド	キーボード
ウィンドウを閉じる	[×] ボタンを押す	Alt + F4
終了する	File メニューから Exit を選択	Alt + F, Alt + X

コマンド

knot.xbm を表示するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

```
java ViewXbm knot.xbm
```

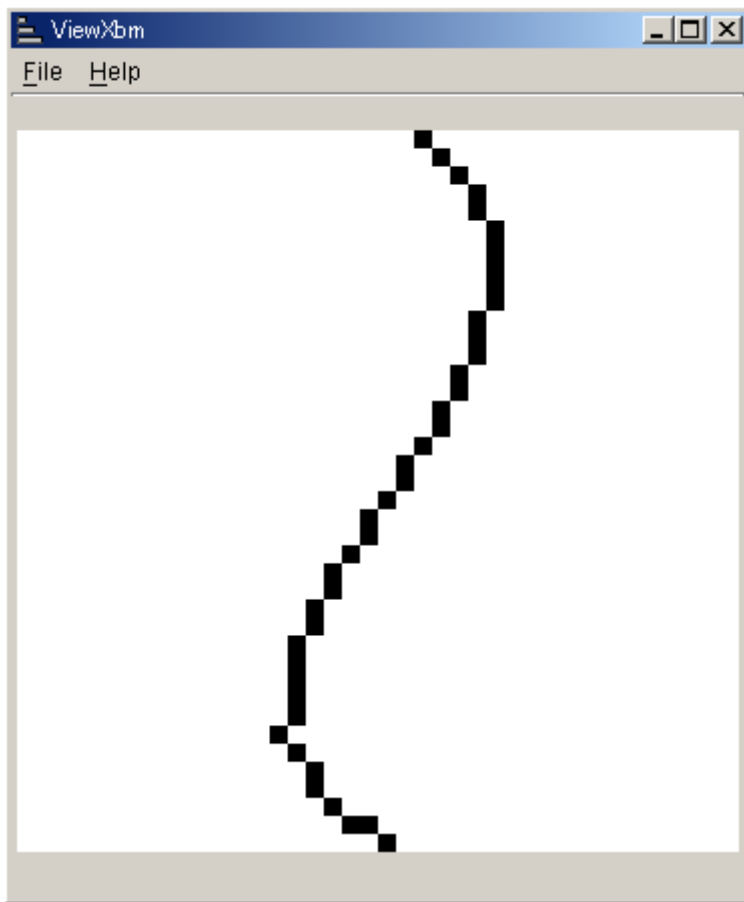
ランレングス符号化

ViewXbm は、XBMを読み込んで、画像のランレングス符号化を行って、kopic.kunを作成できます。kopic.xbm は、テキストファイルですが、kopic.kun は、バイナリファイルです。コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

```
java ViewXbm k
```

圧縮

kopic などのロト高速選択ソフトウェアが利用するために、kopic.xbm は、左に白い領域があります。ViewXbm は、左から右へ白い領域がどこまで到達しているか判定して、kopic.csv を作成します。ロト7の場合、40 × 40 の XBM として、高さ方向へ 1 から 37 まで**切れ目がない画像**が適しています。kopic.xbm を描画した例



こうした単調な画像であるため、画像のランレングス符号化により、ファイルのサイズが圧縮される可能性が高い。この画像になる kopic.xbm および kopic.kun のサイズを比較します。

ファイル名	サイズ	用途
kopic.xbm	1159 バイト	描画、CSV 作成
kopic.kun	209 バイト	保存

伸長

ViewXbm は、kopic.kun を読み込んで、画像を復元できます。まず、kopic.kun から kopic.txt を作成して、次に kopic.txt から kopic.xbm を作成してください。kopic.txt は、画像を概観できるテキストファイルです。空白は、白い点に対応しており、シャープ、ナンバーサイン、ハッシュ (#) は、黒い点に対応しています。kopic.txt を作成するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

```
java ViewXbm kopic.kun
```

真偽

白い点に対応させたい文字を false.txt の各行に記入してください。ViewXbm は、**1バ**

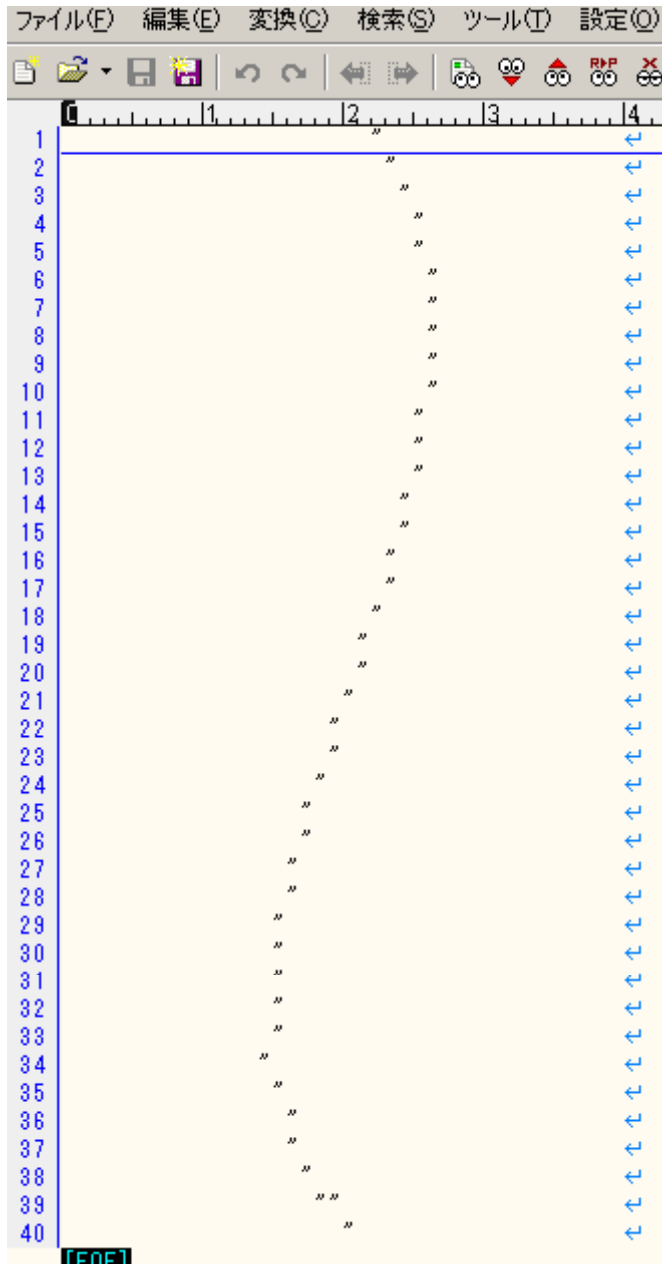
1バイトおよび2バイトのシフトJISの文字を認識できます。すなわち、偽として、全角の空白を利用できます。偽ならば、白い点になります。偽ではない文字は、真であると認識します。

true.txt

黒い点に対応させたい文字を true.txt の各行に記入してください。真として、#を記入する必要はありません。ViewXbm は、**1バイトおよび2バイトのシフトJISの文字**を認識できます。すなわち、真として、全角の四角()を利用できます。真ならば、黒い点になります。false.txt と異なり、true.txt は、必須ではありません。

一時ファイル

true.txt を開くことができた場合、ViewXbm は、真を示す文字を引用符に置換して、一時ファイルを生成します。tru 番号-分-秒.txt の形式で一時ファイルを命名します。次回、**ViewXbm は、まず一時ファイルを削除して、次に命令を実行します。** サクラエディタで一時ファイルを表示した例



テキストファイルから XBM を作成

kopic.txt から kopic.xbm を作成するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

```
java ViewXbm kopic.txt
```

テキストファイルから XBM を作成して描画

kopic.txt から kopic.xbm を作成して、即座に新しい kopic.xbm の描画を行うには、-n を指定してください。描画は、コマンドプロンプトに kopic のみ入力して Enter を押した場合と同じ結果になります。

java ViewXbm kopic.txt -n

ファイル名の拡張子

ViewXbm は、ファイル名の拡張子として、.kun および.xbm を認識できます。それ以外は、テキストファイルであることを想定します。

ファイル名の拡張子	実行	出力
.kun	画像を復元	kopic.txt
.xbm	描画	(注 1)
その他(拡張子が無いファイル名を含む)	XBM を作成	kopic.xbm

(注 1) -c も -k も -t も指定されていない場合、何も出力しません。

XBM からテキストファイルを作成

kopic.xbm は、テキストファイルですが、十六進数の配列であり、わかりにくい。画像を概観するために、kopic.xbm から kopic.txt を作成するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

```
java ViewXbm t
```

拡大

ViewXbm は、点を矩形(くけい)で表示します。矩形としては、正方形、長方形があります。矩形の一辺として、10 から 16 程度までの幅、高さを想定しています。

8 の倍数

XBM による画像の幅は、8 の倍数です。上記の knot.xbm は、16 × 16 の XBM です。画像の幅として、16 は、8 の倍数です。

40 × 40

ロト7のボールは、01 番から 37 番まであります。ViewXbm は、40 の幅、40 の高さまで読み取ることができます。画像の高さとして、37 は、40 より小さい。この範囲にロト7は、含まれています。画像の幅として、40 は、8 の倍数です。プログラムは、40 × 40 の XBM を処理しやすい。正方形の一辺を 16 に設定すれば、640 ピクセルの幅、640 ピクセルの高さの画像が表示されます。

$$16 \times 40 = 640$$

10 × 10

エクスプローラで doubleClick を表示してダブルクリックした場合、kopic.xbm の各点は、10 × 10 の正方形として描画されます。コマンドに -s が指定されていない場合、点は、10 × 10 の正方形になります。

幅および高さを指定

-s **幅-高さ**が指定されている場合、**幅 × 高さ**の矩形になります。-s のマイナスは、**幅-高さ**のマイナスと同じ記号です。16 × 16 の正方形として点を描画するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。さもないければ、manage.txt の第 2 行および第 3 行を修正してください。たとえば、第 2 行に 16 を記入して、第 3 行に 16 を記入して、第 4 行に 1 を記入してください。第 4 行が 0 ではない場合、-s16-16 と同じことになります。各点として、正方形は、16 の幅、16 の高さで表示されます。

```
java ViewXbm -s16-16
```

バージョン表示

ファイル名の拡張子として .xbm を有しているファイルが存在しないフォルダで、ViewXbm をテストするために、kopic.xbm(切れ目がない画像)を作成するには、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して、Enter を押してください。

```
java ViewXbm y
```

一時ファイルを削除

一時ファイルとしては、error.txt および tru 番号-分-秒.txt および pic 番号-分-秒.txt があります。添付の rvoy コマンドで remove_e.txt を作成してください。削除される一時ファイルの名前が、remove_e.txt に記載されます。ViewXbm は、まず一時ファイルを削除します。たとえば、pic12-34-56.txt と同一の内容が kopic のログ(KO.LOG)に含まれていますが、pic12-34-56.txt を削除してはならない場合、-r-を指定してください。

短いコメント

-V または -VC が指定された場合、ViewXbm は、使用方法を表示します。短いコメントを付加するには、-VC を指定してください。

コマンドプロンプトにコメント付きの使用法およびバージョンを表示した例

```
C:\ViewXbmSwing>java ViewXbm -VC
ViewXbm Swing Version 1.06

java ViewXbm          # Read kopic.xbm
java ViewXbm -c       # Produce kopic.csv from kopic.xbm
java ViewXbm -c -38-  # Use From, not 38.
java ViewXbm -cd2     # Produce kopic.csv from kopic.xbm and de
java ViewXbm -k       # Produce kopic.kun from kopic.xbm
java ViewXbm -r-      # Do not remove temporary files.
java ViewXbm -s10-10 # Every cell is 10 pixels wide and 10 pixe
java ViewXbm -t       # Produce kopic.txt from kopic.xbm
java ViewXbm -y       # recovery
java ViewXbm -V       # version
java ViewXbm -VC      # version with comments
java ViewXbm file_name.kun # Produce kopic.txt from file_nar
java ViewXbm file_name.txt # Produce kopic.xbm from file_nar
java ViewXbm file_name.xbm # Read file_name.xbm
java ViewXbm file_name.txt -n # Produce and read new kopic.xbm
```

起動支援ソフトウェア

起動されるプログラムとしては、cmd.exe および java.exe があります。doubleClick.txt にしたがって、doubleClick は、java を起動します。起動したら、doubleClick 自体は、終了します。doubleClick のアイコン



Start ボタン

doubleClick がウィンドウを生成した状態で、利用者は、Start ボタンをクリックすることで他のプログラムを起動できます。起動したら、doubleClick 自体は、ウィンドウを閉じます。

タイマーで自動的に起動

ミリ秒の単位で待機時間を設定できます。たとえば、1 秒が経過しても利用者が Start ボタンをクリックしない場合、doubleClick が自動的に他のプログラムを起動するには、まず doubleClick.txt の第 2 行に 1000 を記入してください。次に、第 1 行の末尾に以下の文字列を記入してください。

[Start]

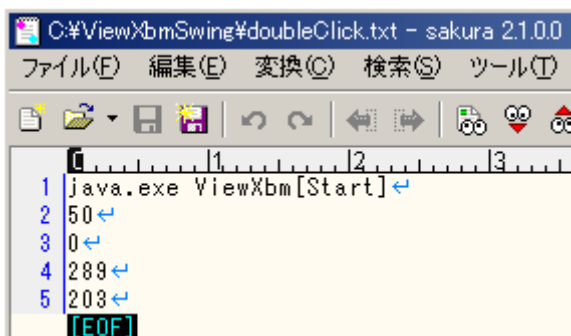
F9 で起動

Start ボタンをクリックしないで、キーボードで他のプログラムを起動するには、F9 を押

してください。さもなければ、File メニューから Start を選択してください。すなわち、Alt を押しながらか F を押して、そのまま Alt を押しながらか S を押してください。Alt + F, Alt + S は、この操作を意味します。

テキストファイル doubleClick.txt

Windows 2000, サクラエディタで doubleClick.txt を表示した例



```
C:\ViewXbmSwing\doubleClick.txt - sakura 2.1.0.0
ファイル(F) 編集(E) 変換(C) 検索(S) ツール(T)
1 java.exe ViewXbm[Start]↵
2 50↵
3 0↵
4 289↵
5 203↵
[EOF]
```

自動的に起動しない

doubleClick のウィンドウを表示したままにするには、doubleClick.txt に[Start]を記述しないでください。さもなければ、コマンドプロンプトに下記のコマンドを入力して Enter を押してください。

doubleClick -s-

バージョン

doubleClick のウィンドウに、どのバージョンが表示するには、F11 を押してください。doubleClick のタイトルバーに表示されます。

バージョンを消去

バージョンの数字を消去するには、Shift を押してください。

スタートメニュー

スタートのメニューに含めるには、doubleClick へのショートカットをスタートにドラッグして、ドロップしてください。ダブルクリックではなくクリックで doubleClick を起動できます。

doubleClick へのショートカット



doubleClick ^
のショートカット

コマンドプロンプトの最小化

第3行	配置	コマンドプロンプトのウィンドウまたはプロセス
0	前面	ウィンドウが表示される。
1	背後	ウィンドウが最小化される。
2		ウィンドウが表示される。隠れて見えない場合もある。
3		ウィンドウが表示されない。タスクマネージャでプロセスを確認。

自動的にコマンドプロンプトを最小化するには、doubleClick.txt の第3行に1を記入してください。まず中央に配置されて、次に最小化されます。Windows 2000 および Windows 7 で確認しました。Windows 10 では、こうした挙動が確認されていません。

背後

もう一つのウィンドウの背後にコマンドプロンプトを配置するには、doubleClick.txt の第3行に2を記入してください。まず中央に配置されて、次に、多層の底に配置されます。たとえば、テキストエディタを使用しているとき、スタートメニューから doubleClick を選択してもテキストエディタの背後に配置されるため、そのままテキストを閲覧できます。

タスクマネージャ

コマンドプロンプトのウィンドウを表示しないでコマンドプロンプトのプロセスを実行するには、doubleClick.txt の第3行に3を記入してください。この場合、**doubleClick は、自動的に終了しません**。コマンドプロンプトのプロセスが終了したか確認するには、タスクマネージャを起動してください。タスクマネージャを起動するには、タスクバーを右クリックして、メニューからタスクマネージャを選択してください。さもないければ、まず Ctrl を押しながら、Alt を押しながら、Delete を押してください。Ctrl + Alt + Delete は、この操作を意味します。次に[タスクマネージャ]ボタンを押してください。さらに、[プロセス]タブをクリックしてください。コマンドプロンプトのプロセスが終了していない場合、cmd.exe が表示されます。

コマンドプロンプトの幅

doubleClick.txt の第4行に幅を記入してください。ただし、Windows 10 ではない場合、コマンドプロンプトの幅は、制限されています。

コマンドプロンプトの高さ

doubleClick.txt の第5行に高さを記入してください。

著作権

Sogaya(そがや)は、doubleClick の著作権を保有しています。Copyright 2017 Sogaya.

構築

Borland 無料コマンドラインコンパイラ (Borland C++ 5.5.1 for Win32) で構築されています。doubleClick のソースコードを添付しました。makefile.mak も添付しました。

コマンド

コマンドのパラメータが doubleClick.txt と矛盾している場合、パラメータが優先されません。

手動で起動

他のプログラムを自動的に起動しない設定で、doubleClick のウィンドウを生成するには、doubleClick -s-を入力して Enter を押してください。

doubleClick -s-

PDF のユーザーズガイド

ユーザーズガイド (ViewXbm.pdf) を開くには、コマンドプロンプトに doubleClick -p を入力して Enter を押してください。doubleClick -a は、doubleClick -p と同じことです。

画面の四隅

画面の四隅のうち、右下に表示するには、コマンドプロンプトに doubleClick -s- -c3 を入力して Enter を押してください。

doubleClick -s- -c3

1 なら左上

画面の四隅のうち、左上に表示するには、-c3 ではなく -c1 を指定してください。

2 なら右上

画面の四隅のうち、右上に表示するには、-c3 ではなく -c2 を指定してください。

4 なら左下

画面の四隅のうち、左下表示するには、-c3 ではなく -c4 を指定してください。

どこにカーソルがあるか

ポインティングデバイス(マウス、タッチパッドなど)のカーソル(矢印、I など)が画面のどこにあるか、タイトルバーに表示するには、コマンドプロンプトに doubleClick -s- -c3

-t を入力して Enter を押してください。

doubleClick -s- -c3 -t