

make.tol de Gnuplot.Test

Programa que muestra como crear un grafico en formato Gif con Gnuplot de una serie temporal que se guarda en un fichero Bdt de Tol (shows how to write a gif chart using Gnuplot from a single time serie stored in a Tol Bdt file). Es un programa que se ejecuta de forma lineal en el que no se declaran funciones Tol.

Este programa realiza las siguientes acciones: a) Define un conjunto temporal (TimeSet) semanal, de lunes a domingo, determinado por los lunes, esto es, por el WD(1). b) Define todos los ficheros necesarios, de datos para Gnuplot, de instrucciones para Gnuplot, del grafico que generara Gnuplot, de la semilla, template, de la pagina Html, de la pagina Html que visualiza el grafico generado con Gnuplot y del documento Pdf que se genera a partir de la anterior pagina Html. c) Define una semilla, template, de mandatos de Gnuplot. e) Lee los datos de la serie temporal con la funcion Tol IncludeBDT(). f) Establece los formatos de datos y fechas adecuados para Gnuplot. g) Crea el fichero de mandatos Gnuplot a partir de la semilla anterior. h) Ejecuta Gnuplot con los datos y los mandatos i) Crea la pagina Html incluyendo el grafico Gnuplot a partir de la anterior semilla Html. k) Crea un documento Pdf a partir de la pagina Html.

Árbol de ficheros

Gnuplot.Test pruebas de graficos de series temporales con Gnuplot

- ← **make.tol** proceso de prueba de Gnuplot y series temporales
- ← **make.bat** mandato de ejecucion del test de Gnuplot y series
- ← **gnuplot.03.bdt** fichero Bdt con datos de la serie temporal
- ← **gnuplot.03.css** estilo para crear un pagina Html con el grafico
- ← **gnuplot.03.sed** semilla para crear la pagina Html con el grafico
- **gnuplot.03.dat** datos de la serie de entrada para Gnuplot
- **gnuplot.03.gpl** mandatos de entrada para realizr por Gnuplot
- **gnuplot.03.gif** grafico Gif de la serie creado por Gnuplot
- **gnuplot.03.htm** pagina Html con el grafico de Gnuplot
- **gnuplot.03.pdf** documento Pdf con el grafico de Gnuplot
- **gnuplot_test.pdf** documento Pdf con el codigo fuente del test

Declaraciones

Constantes

- TimeSet **weekly**
Conjunto temporal semanal, de lunes a domingo, determinado por los lunes, WD(1). Usualmente este conjunto temporal ya suele estar definido en Tol.
- Text **filDat**
Fichero de datos para Gnuplot.

- Text `filGpl`
Fichero de instrucciones para Gnuplot.
- Text `filGif`
Fichero del grafico que generara Gnuplot.
- Text `filSed`
Semilla, template, de la pagina Html.
- Text `filHtm`
Fichero de la pagina Html.
- Text `filPdf`
Fichero del documento en formato Pdf.
- Text `ploSed`
Prototipo de mandatos Gnuplot.

Inclusiones

- Set `serSet`
Leer el fichero de datos en formato Bdt la serie temporal UniqueUsers.

Proceso

- Text `dteFmt`
Cambiar el formato de fechas para Gnuplot, `dteFmt` recuerda el valor previo del formato antes de cambiarlo.
- Text `datFmt`
Cambiar el formato de reales para Gnuplot, `datFmt` recuerda el valor previo del formato antes de cambiarlo.
- Set `wriDat`
Escribir los datos para Gnuplot.
- Text `resFmt`
Restaurar los formato de fechas y reales. Realmente no es necesario, solo se haga aqui por disciplina.
- Text `iniTxt`
Texto con la primera fecha de la serie UniqueUsers.
- Text `endTxt`
Texto con la ultima fecha de la serie UniqueUsers.
- Text `serNam`
Nombre de la serie temporal UniqueUsers.
- Text `cmdGlp`
Escribe el fichero de mandatos para Gnuplot substituyendo en la semilla de fichero de mandatos las etiquetas por los valores precisos.
- Real `runGpl`
Ejecuta Gnuplot con su fichero de mandatos.
- Text `wriHtm`

Escribe el fichero de la pagina Html sustituyendo en la semilla Html las etiquetas por los valores precisos.

- o Real `runPdf`
Convertor de Html a Pdf.

Constantes

TimeSet Weekly

```
////////////////////////////////////  
TimeSet weekly = WD(1);  
////////////////////////////////////  
PutDescription(  
"Conjunto temporal semanal, de lunes a domingo, determinado por los lunes,  
WD(1).  
Usualmente este conjunto temporal ya suele estar definido en Tol.",  
weekly);  
////////////////////////////////////
```

Text filDat

```
////////////////////////////////////  
Text filDat = "gnuplot.03.dat";  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Fichero de datos para Gnuplot.", filDat);  
////////////////////////////////////
```

Text filGpl

```
////////////////////////////////////  
Text filGpl = Replace(filDat, ".dat", ".gpl");  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Fichero de instrucciones para Gnuplot.", filGpl);  
////////////////////////////////////
```

Text filGif

```
////////////////////////////////////  
Text filGif = Replace(filDat, ".dat", ".gif");  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Fichero del grafico que generara Gnuplot.", filGif);  
////////////////////////////////////
```

Text filSed

```
////////////////////////////////////  
Text filSed = Replace(filDat, ".dat", ".sed"); // Html seed file  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Semilla, template, de la pagina Html.", filSed);  
////////////////////////////////////
```

Text filHtm

```

////////////////////////////////////
Text filHtm = Replace(filDat, ".dat", ".htm"); // Html file
////////////////////////////////////
PutDescription("Fichero de la pagina Html.",filHtm);
////////////////////////////////////

```

Text filPdf

```

////////////////////////////////////
Text filPdf = Replace(filDat, ".dat", ".pdf"); // Pdf file
////////////////////////////////////
PutDescription("Fichero del documento en formato Pdf.",filPdf);
////////////////////////////////////

```

Text ploSed

```

////////////////////////////////////
Text plosed =
"
set term gif font 'arial' 18 size SIZWID, SEDHEI
set output 'FILGIF'
set datafile separator ';'
set title 'GRATIT' textcolor lt 3 font 'arial,18'
set style data lines
set timefmt '%d/%m/%Y'
set xdata time
set xlabel 'LABELX' textcolor lt 3 font 'arial,18' offset 0, -2
set xrange [ 'DTEINI':'DTEEND' ]
set xtics rotate by 90 offset 0, -4
set format x '%d/%m/%Y'
set ylabel 'LABELY' textcolor lt 3 font 'arial,18'
set yrange [ 0 : ]
set format y '%g'
set grid
set key left
plot 'FILDAT' using 1:2 t 'SERNAM'
reset
";
////////////////////////////////////
PutDescription("Prototipo de mandatos Gnuplot.",psloed);
////////////////////////////////////

```

Set serSet

```

////////////////////////////////////
Set serSet = IncludeBDT("gnuplot.03.bdt");
////////////////////////////////////
PutDescription(
"Leer el fichero de datos en formato Bdt la serie temporal UniqueUsers.",
serSet);
////////////////////////////////////

```

Text dteFmt

```

////////////////////////////////////
Text dteFmt = PutTableDateFormat("%d/%m/%Y");
////////////////////////////////////
PutDescription(
"Cambiar el formato de fechas para Gnuplot, dteFmt recuerda el valor previo
del formato antes de cambiarlo.",
dteFmt);

```

Text datFmt

```
////////////////////////////////////  
Text datFmt = PutRealFormat("%0.21f");  
////////////////////////////////////  
PutDescription(  
"Cambiar el formato de reales para Gnuplot, datFmt recuerda el valor previo  
del formato antes de cambiarlo.",  
datFmt);  
////////////////////////////////////
```

Set wriDat

```
////////////////////////////////////  
Set wriDat = BDFile(serSet, // Set of time series  
filDat, // Data file for Gnuplot  
"#weekly;UniqueUsers", // # means comments  
TRUE, // Overwrite  
";", // Column separator  
"\n"); // Lines separator (not ;\n)  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Escribir los datos para Gnuplot.",wriDat);  
////////////////////////////////////
```

Text resFmt

```
////////////////////////////////////  
Text resFmt =  
{  
writeLn("Previous formats: ["+dteFmt+"|"+datFmt+"]");  
PutTableDateFormat(dteFmt);  
PutRealFormat(datFmt)  
};  
////////////////////////////////////  
PutDescription(  
"Restaurar los formato de fechas y reales.  
Realmente no es necesario, solo se haga aqui por disciplina.",  
resFmt);  
////////////////////////////////////
```

Text iniTxt

```
////////////////////////////////////  
Text iniTxt = FormatDate(First(UniqueUsers), "%d/%m/%Y");  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Texto con la primera fecha de la serie UniqueUsers.",iniTxt);  
////////////////////////////////////
```

Text endTxt

```
////////////////////////////////////  
Text endTxt = FormatDate>Last (UniqueUsers), "%d/%m/%Y");  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Texto con la ultima fecha de la serie UniqueUsers.",endTxt);  
////////////////////////////////////
```

Text serNam

```
////////////////////////////////////  
Text serNam = Name(UniqueUsers);  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Nombre de la serie temporal UniqueUsers.",serNam);  
////////////////////////////////////
```

Text cmdGlp

```
////////////////////////////////////  
Text cmdGlp =  
{  
  Text cmdRep = ReplaceTable(plosed, // Build the Gnuplot commands text  
  [[ ["SIZWID", "1600"]], [{"SEDHEI", "1000"}],  
  [[ ["FILGIF", filGif]],  
  [[ ["GRATIT", "Demo: BDT to GIF Chart"]],  
  [[ ["LABELX", "Weeks"]],  
  [[ ["DTEINI", iniTxt]], [{"DTEEND", endTxt}],  
  [[ ["LABELY", serNam]],  
  [[ ["FILDAT", filDat]],  
  [[ ["SERNAM", serNam]] ]], 1);  
  Text writeFile(filGpl, cmdRep); // Write the Gnuplot commands file  
  cmdRep // Returns de commands text  
};  
////////////////////////////////////  
PutDescription(  
"Escribe el fichero de mandatos para Gnuplot sustituyendo en la semilla de  
fichero de mandatos las etiquetas por los valores precisos.",  
cmdGlp);  
////////////////////////////////////
```

Real runGpl

```
////////////////////////////////////  
Real runGpl =  
{  
  Text cmdExe = "..\\..\\Bin\\gnuplot\\bin\\pgnuplot";  
  Text cmdTxt = cmdExe+" "+filGpl;  
  System(cmdTxt) // Execute gnuplot  
};  
////////////////////////////////////  
PutDescription("Ejecuta Gnuplot con su fichero de mandatos.",runGpl);  
////////////////////////////////////
```



Text wriHtm

```
////////////////////////////////////  
Text wriHtm =  
{  
  Text codHtm = ReplaceTable(ReadFile(filSed),  
  [[ ["SIZWID", "800"]], [{"SEDHEI", "500"}],  
  [[ ["FILGIF", filGif]],  
  [[ ["PLOCOD", cmdGlp]] ]], 1); // Inserts Gnuplot commands  
  Text writeFile(filHtm, codHtm) // Makes a Html page from a seed  
};  
////////////////////////////////////
```

```
PutDescription(
"Escribe el fichero de la pagina Html sustituyendo en la semilla Html
las etiquetas por los valores precisos.",
wriHtm);
```

```
////////////////////////////////////
```

Real runPdf

```
////////////////////////////////////
```

```
Real runPdf =
{
  Text pdfExe = "\\\"+
    "C:\\Program Files\\HTML2PDF Pilot\\HTML2PDF_Pilot.exe"+
    "\\\";

  Text absPth = Replace(Ois.AutoPath("."), "/", "\\"); // Absolute path

  Text pdfInp = absPth+"\\\"+filHtm; // Html input file
  Text pdfOut = absPth+"\\\"+filPdf; // Pdf output file
  Text pdfCmd = pdfExe+" "+ // Executable pdf convertor
    pdfInp+" "+ // Input file
    pdfOut+" "+ // Output file
    "/margin-left 10"+
    "/margin-right 10"+
    "/psize A4"+
    "/jpeg 100";

  System(pdfCmd) // Makes a Pdf file from the Html page
  // Execute html to pdf conversion
};
```

```
////////////////////////////////////
```

```
PutDescription("Conversor de Html a Pdf.", runPdf);
```

```
////////////////////////////////////
```