

## O TIPO TDATEIME

O Delphi nos fornece o tipo TdateTlme, que armazena um timestamp (informações de data e hora). Um valor TdateTime na verdade é simplesmente um ponto flutuante (double), cuja parte inteira armazena a quantidade de dias a partir da data 30/12/1899, enquanto a parte fracionária armazena quantas horas se passaram no dia.

As funções abaixo são exemplos de funções que manipulam valores TdateTime :

FUNÇÃO	COMPORTAMENTO
Date	Devolve a data atual
DateTimeToStr	Converte um valor de data e hora para string
DateToStr	Converte Data para string
DayOfWeek	Retorna o dia da semana de uma data
DecodeDate	Extraí o dia, mês e ano (separadamente) de um TdateTlme
DecodeTime	Extraí hora, minuto, segundo e milissegundo de um TdateTime
EncodeDate	Retorna TdateTime a partir de dia, mês e ano inteiros
EncodeTlme	Retorna TdateTime a partir de hora, minuto, segundo e milissegundo inteiros
FormatDateTime	Converte para string uma data ou hora, segundo o formato indicado.
Now	Retorna data e hora presentes.
StrToDate	Converte string para data
StrtToDateTime	Converte string para data e hora
StrtoTlme	Converte string para hora
Time	Retorna hora atual
TimetoStr	Converte hora para string

Exemplos de uso das funções de conversão de data :

EXPRESSÃO	RESULTADO
DateToStr(Date)	05/09/99
TimeToStr(Time)	08:44:41
FormatDateTime('d',Date)	5
FormatDateTime('d/m/y',Date)	5/9/99
FormatDateTime('dd/mm/yy',Date)	05/09/99
FormatDateTime('ddd/dd/mm/yy',Date)	Sex/05/09/99
FormatDateTime('dddd/dd/mmmm/yyyy',Date)	Sexta-feira/Setembro/1999
FormatDateTime('dddd',Date)	05/09/99
FormatDateTime('dddddd',Date)	Sexta-feira,05 de setembro de 1999

## Exercícios :

1 – Dado um formulário, contendo um listbox e cinco datas diferentes como itens, como o usuário ao clicar uma delas obtém o dia de semana da data escolhida no formato Sexta-feira,22/04/99, por exemplo ?

2 – Usando o componente Timer, crie uma rotina que com ajuda dele mostre a hora no formato hh:mm:ss com ajuda de um componente Label.

3 – Temos os seguinte componentes :

Um Formulário, um ListBox e um componente Button.

Quando o programa inicia, ele automaticamente calcula e mostra a hora atual e data. Todas as vezes que o botão é pressionado, o programa mostra o tempo decorrido desde que foi iniciado ;

## SOLUÇÃO :

### RESPOSTA DO EXERCÍCIO 3:

**Procedute TForm1.FormCreate(Sender:Tobject)**

**var**

Horalnic:TdateTime;

**begin**

Horalnic:=Now;

ListBox1.Items.Add(TimeToStr(Horalnic));

ListBox1.Items.Add(DateToStr(Horalnic));

ListBox1.Items.Add('Pressione o botão para ver o tempo decorrido');

---

**Procedute TForm1.FormCreate(Sender:Tobject)**

**var**

HoraFinal:TdateTime;

**begin**

HoraFina:=Now;

ListBox1.Items[2] := FormatDateTime('hh:mm:ss',HoraFinal – StrToTime(ListBox1.Items[0]) );

### RESPOSTA DO EXERCÍCIO 1:

Sugestão 1 : Use a função DayOfWeek(StrToDate(ListBox1.Items[ListBox1.ItemIndex]) ) para extrair o valor numérico do dia de semana e em seguida use um case para colocar o dia de semana em português correspondente aquela data.

Sugestão 2 : FormatDateTime('dddddd',StrToDate(ListBox1.Items[ListBox1.ItemIndex]));

**RESPOSTA DO EXERCÍCIO 2:**

**Dica :** No evento Timer do componente Timer, digite :  
**Label1.Caption := TimeToStr(Time);**