

## 誕生日

```
1 program Tanjoubi2;
2 {$APPTYPE CONSOLE}
3 uses
4   SysUtils;
5
6 function DaysFrom010101(Year,Month,Day : Integer) : Integer;
7   (* 西暦 1 年 1 月 1 日 (月) からの日数 *)
8   begin
9     if Month <= 2
10      then begin
11        Month := Month+12;
12        Year := Year-1;
13      end;
14     DaysFrom010101 := Year*365
15                    + Year div 4 - Year div 100 + Year div 400 // 閏年の調整
16                    + Trunc(Month*30.6-91.3) // 月の先頭
17                    + Day // 日
18                    - 306; // 01/01/01 を 1 に
19   end; {DaysFrom010101}
20
21 function IntToYoubi(Code : Integer) : String;
22   { 曜日のコード (0~6) を文字列に変換する }
23   begin
24     case Code of
25       0 : IntToYoubi := '日';
26       1 : IntToYoubi := '月';
27       2 : IntToYoubi := '火';
28       3 : IntToYoubi := '水';
29       4 : IntToYoubi := '木';
30       5 : IntToYoubi := '金';
31       6 : IntToYoubi := '土';
32     end;
33   end; {IntToYoubi}
34
35 procedure SeirekiToHoureki(Seireki : Integer; var Gengou : String; var Nen : Integer);
36   { 西暦 邦暦 (明治, 大正, 昭和, 平成) }
37   begin
38     case Seireki of
39       1868..1911 : begin
40         Gengou := '明治';
41         Nen := Seireki-1867;
42       end;
43       1912..1925 : begin
44         Gengou := '大正';
45         Nen := Seireki-1911;
46       end;
47       1926..1988 : begin
48         Gengou := '昭和';
49         Nen := Seireki-1925;
50       end;
51       1989..2006 : begin
52         Gengou := '平成';
53         Nen := Seireki-1988;
54       end;
55     else
56       begin
57         Gengou := '西暦';
```

```
57             Nen := Seireki;
58             end;
59         end;
60     end; {HourekiToSeireki}
61
62 procedure SeirekiToEto(Year : Integer; var Jikkan,Juunishi : String);
63     { 西暦   十干,十二支 }
64 begin
65     case (Year-4) mod 10 of
66     0 : Jikkan := '甲';
67     1 : Jikkan := '乙';
68     2 : Jikkan := '丙';
69     3 : Jikkan := '丁';
70     4 : Jikkan := '戊';
71     5 : Jikkan := '己';
72     6 : Jikkan := '庚';
73     7 : Jikkan := '辛';
74     8 : Jikkan := '壬';
75     9 : Jikkan := '癸';
76     end;
77     case (Year-4) mod 12 of
78     0 : Juunishi := '子';
79     1 : Juunishi := '丑';
80     2 : Juunishi := '寅';
81     3 : Juunishi := '卯';
82     4 : Juunishi := '辰';
83     5 : Juunishi := '巳';
84     6 : Juunishi := '午';
85     7 : Juunishi := '未';
86     8 : Juunishi := '申';
87     9 : Juunishi := '酉';
88     10 : Juunishi := '戌';
89     11 : Juunishi := '亥';
90     end;
91 end; {SeirekiToEto}
92
93 function TsukiHiToJuunikyuu(Tsuki,Hi : Integer) : String;
94     { 月日   十二宮 }
95 var
96     Juunikyuu : String;
97 begin
98     case Tsuki*100+Hi of
99     101.. 119 : JuuniKyuu := '山羊座';
100     120.. 218 : JuuniKyuu := '水瓶座';
101     219.. 320 : JuuniKyuu := '魚座';
102     321.. 419 : JuuniKyuu := '牡羊座';
103     420.. 520 : JuuniKyuu := '牡牛座';
104     521.. 621 : JuuniKyuu := '双子座';
105     622.. 722 : JuuniKyuu := '蟹座';
106     723.. 822 : JuuniKyuu := '獅子座';
107     823.. 922 : JuuniKyuu := '乙女座';
108     923..1023 : JuuniKyuu := '天秤座';
109     1024..1122 : JuuniKyuu := '蠍座';
110     1123..1221 : JuuniKyuu := '射手座';
111     1222..1231 : JuuniKyuu := '山羊座';
112     end;
113     TsukiHiToJuunikyuu := Juunikyuu;
114 end; {TsukiHiToJuunikyuu}
```

```
115
116 var
117   Y,M,D : Word;
118   Today,Birthday : Integer;
119   Gengou : String;
120   Houreki : Integer;
121   Kan : String;
122   Shi : String;
123
124 begin {Main}
125   DecodeDate(Now,Y,M,D); // 今日の日付
126   WriteLn('今日は', Y, '年', M, '月', D, '日です');
127   Today := DaysFrom010101(Y,M,D);
128   WriteLn('誕生日として未来の日付を入れると終わります');
129   repeat
130     WriteLn;
131     Write('あなたの誕生日 [YYYY MM DD] ? ');
132     ReadLn(Y,M,D);
133     SeirekiToHoureki(Y,Gengou,Houreki);
134     Birthday := DaysFrom010101(Y,M,D);
135     Write(Gengou, Houreki, '年', M, '月', D, '日は');
136     Write('今日より', Today-Birthday, '日前で');
137     WriteLn(IntToYoubi(Birthday mod 7), '曜日です');
138     SeirekiToEto(Y,Kan,Shi);
139     Write('干支は', Kan, Shi, 'で');
140     WriteLn('十二宮は', TsukiHiToJuunikyuu(M,D), 'です');
141   until Birthday > Today;
142 end.
```