

# Indikator progresna

Ovo je komponenta u Delphi okruženju poznata kao *TGauge*. Njena upotreba je višestruka a prednosti vizuelizacije pojedinih procesa nije potrebno nabrajati. Najpoznatija i najčešća primena joj je u instalacionim programima (*SetUp*). Često se koristi i prilikom akvizicije podataka, kontrole industrijskih procesa i sl.

 Mirko Plavšić

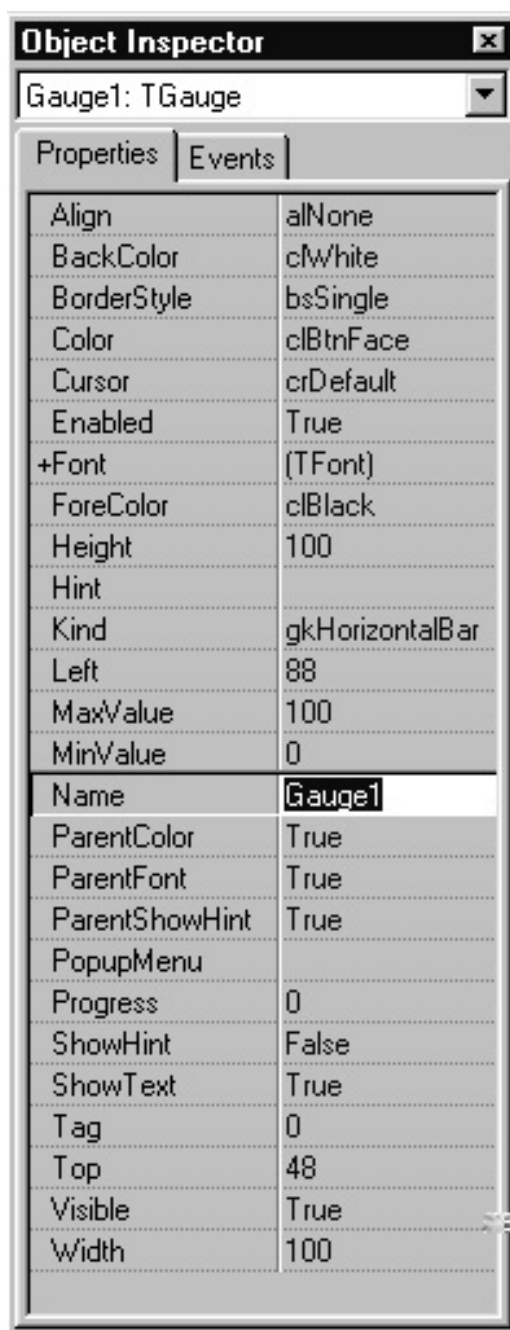
U serijskoj komunikaciji računara i nekog perifernog uređaja obično se razmenjuju razni podaci. Periferni uređaj šalje računaru (*i obratno*) informacije koje je često potrebno prikazati na neki, čoveku prihvatljiv način. Jedan od načina vizuelizacije podataka je i korišćenje indikatora progresna (*TGauge* komponente) koji programeru pruža mogućnost impresivne vizuelizacije. Indikator progresna nalazi se na *Samples* stranici palete komponenti. Indikator progresna ima nekoliko osnovnih oblika, ili bolje rečeno načina prikaza. Kao što je to praksa objektnog programiranja ova podešavanja se rade preko "*ObjectInspector-a*". *Slika 1* prikazuje "*Object Inspector*" *TGauge* komponente. U "*Properties*" biramo opciju "*Kind*" uz pomoć koje određujemo način prikaza (*Tabela 1*).

gkHorizontalBar	horizontalni pokazivač (s leva na desno)
gkNeedle	"Igla" – očitava vrednosti slično kao kilometar/sat kod motornih vozila
gkPie	grafikon "Pita"
gkText	tekstualni pokazivač – pokazuje očitava brojčane vrednosti
gkVerticalBar	vertikalni pokazivač (odozdo na gore)

Tabela 1.

Predviđena je mogućnost podešavanja minimalne i maksimalne vrednosti indikatora progresna. Nije moguće minimalnu vrednost postaviti na veću vrednost od maksimalne vrednosti. Ako to učinimo na ekranu se pojavi upozorenje da postavljena vrednost ne može biti veća od zadate maksimalne vrednosti, ali ni ni a od  $-2^{31}$ . Tačnije rečeno opseg zadatih vrednosti je od  $-2^{31}$  do  $2^{31}-1$ . Vrednost možemo postaviti uz pomoć "*ObjectInspector-a*", ali i programski:

```
Gauge1.MinValue := 10;
Gauge1.MaxValue := 100;
```



Slika 1.

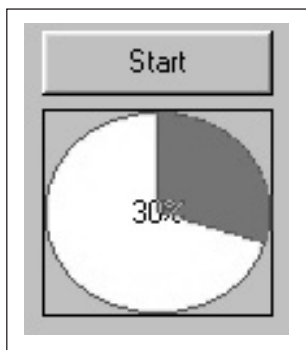
Nikako nije zanemariva mogućnost višebojnog prikaza. Bojenje ove komponente posebno dolazi do izražaja kad ima više sličnih indikatora u istom radnom okruženju. Boju možemo kontrolisati po svim osnovama. Tako možemo odrediti boju pozadine

(BackColor), boju progres bar-a (ForeColor), boju fonta...

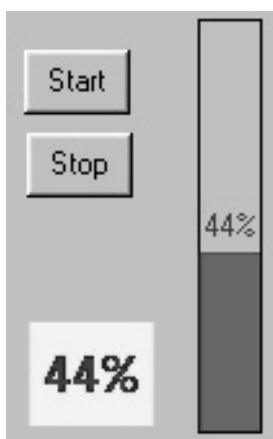
```
Gauge1.Color := clRed;
Gauge1.ForeColor := clRed;
Gauge1.Font.Color := clNavy;
```

Primer "o ivljanjanja" komponente prikazuje **Slika 2**. Na slici vidimo dva naèina prikazivanja komponente, odnosno dve vrste Indikatora progresa (brojèani i vertikalni). Programski kod koji postavljamo na **OnTimer** događaj timer-a mo e se upisati na dva naèina:

```
Gauge.Progress := Gauge1.Progress + 1;
Gauge1.AddProgress(1);
```



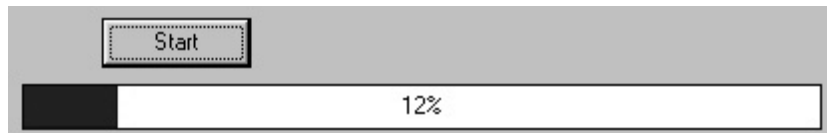
Primer prikaza u obliku "pite"  
**Gauge1.Kind:=gkPie;**



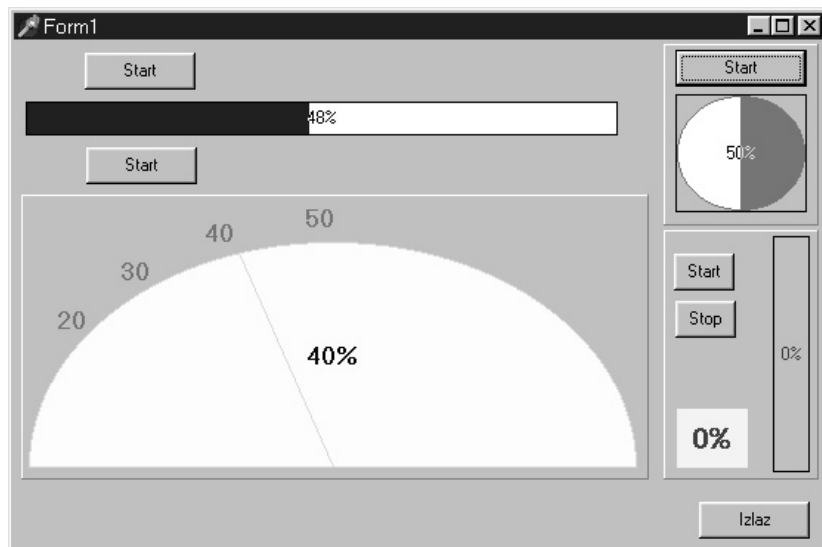
**Slika 2.**

Ono što je zajednièko kod oba naèina je "korak" progres, koji je promenjiva velièina. Dakle, u koliko elimo podesiti "korak" progres, jednostavno promenimo broj; npr.

U ovom primeru koristimo TTimer komponentu. Na OnClick događaj dugmeta upišemo:	Na OnTimer događaj Timer-a upišemo:	<b>Tabela 2.</b> Na OnClick događaj Stop dugmeta upišemo:
Timer.Interval := 100; Timer.Enabled:=True;	Gauge.Progress := Gauge4.Progress + 1; Gauge.Progress := Gauge5.Progress + 1;	Timer.Enabled:=False;



**Gauge1.Kind:=gkHorizontalBar;** Primer horizontalnog prikaza (Očitavanje sa leva na desno)



**Izgled gotove aplikacije**

```
Gauge1.AddProgress(5);
```

U koliko elimo direktno odrediti koliki je progres onda pišemo:

```
Gauge1.Progress := 20.
```

**TTimer** komponenta je u radu sa indikatorom progres, veoma znaèajna. U ovom primeru brzinu pomeranja indikatora progres, određujemo postavljanjem vrednosti u interval tajmera. Inicijalno je postavljena na 1000, tj. na jednu sekundu.

To u praksi znaèi da tajmer komponenta svake sekunde upisuje novu vrednost "Progress Properties" **TGauge** komponente.

Pokretanjem, odnosno zaustavljanjem tajmera određujemo polo aj indikatora

progres. Programski kod kojim određujemo ponašanje indikatora progres, upisujemo na OnTimer događaj, kao što je prikazuje **Tabela 2** ■