**GRAFIČKE KONTROLE U LOGU**

Klikom na gumb  otvorite prozor **Alati** →pronađite **mapu** **Kontrole**



****

**Naredbe za rad s grafičkim kontrolama**

**DECLARE** **“naziv\_kontrole “ime\_kontrole**
 – zadaje grafičku kontrolu

**PPROP** **"ime\_kontrole “svojstvo *vrijednost\_svojstva***– zadaje vrijednost svojstva zadanome svojstvu
 odgovarajuće grafičke kontrole

 (engl. **P**ut **PROP**erty, **stavi svojstvo**)

**GPROP** **"ime\_kontrole “svojstvo *vrijednost\_svojstva***– vraća vrijednost svojstva zadane kontrole

 (engl. **G**et **PROP**erty, **vrati svojstvo**)

PRIMJER:

**1.** Napisati program koji će u grafički prozor postaviti **2 naredbena gumba (TROKUT** i **DESNO)**, kao na slici. Škljocanjem oba gumba naizmjence po **12 puta** treba nastati crtež kao na slici. Napiši program koji će to izvršiti.



RJEŠENJE:

 **TO TROKUTIC**

 REPEAT 3[FD 80 RT 120]

 **END**

**TO DVANAEST.TROKUTA**

**DECLARE "BUTTON "TROK** (ime gumba – ne vidi se na sl.)

PPROP "TROK **"POSITION** [-200 120]

PPROP "TROK "TEXT **"TROKUT** (pročitaj na GUMBU)

PPROP "TROK "RUN **[TROKUT]** (pozivanje prethodnog programa)

**DECLARE "BUTTON "DESNO**

PPROP "DESNO "POSITION [-200 90]

PPROP "DESNO "TEXT **"DESNO** (pročitaj na GUMBU)

PPROP "DESNO "RUN **[RT 30]** (naredbe za zakretanje kornjače
**END**

**2.PRIMJER:**12 kvadrata

Program možemo nazvati
**KVADRATIC** ili isto kao tekst na gumbu: **KVADRAT**

**TO KVADRAT (**

**REPEAT 4 [FD 80 RT 90]**

**END**

**TO DVANAEST.KVADRATA**

**DECLARE "BUTTON "KVA** (gumb se zove **KVA**)

**PPROP "KVA "POSITION [-180 120]** (koordinate)

**PPROP "KVA "TEXT "KVADRAT** (tekst na gumbu)

**PPROP "KVA "RUN [KVADRAT]** (poziv programa)

**DECLARE "BUTTON "DESNO**

**PPROP "DESNO "POSITION [-180 90]**

**PPROP "DESNO "TEXT "DESNO**

**PPROP "DESNO "RUN [RT 30]**

**END**

**Procedure i programske funkcije**

**Procedura** koja kao rezultat vraća jednu vrijednost zove se **PROGRAMSKA FUNKCIJA**.
Budući da **OUTPUT** (**OP**) naredba vraća jednu vrijednost kao rezultat, kažemo da **ona proceduru pretvara u programsku funkciju.**

**Zadatak:** Napiši program koji za zadane ulazne vrijednosti **a** i **n** vraća vrijednost potencije an.



Na slici vidimo nekoliko primjera izvršenja programa.

Program treba potencirati ulazne vrijednosti i vratiti rezultat.

Za potenciranje se koristimo znakom **^** (**ALTGr** +**3**).

Proceduru napišemo pomoću naredbe OP (OUTPUT).

Procedura **A.NA.N A N** vraća kao rezultat jednu vrijednost - broj koji je jednak vrijednosti potencije an.

Izračunati su sljedeći izrazi: (34=81, (34)2 = 6561,
 4·23=32, 23·32=288).

2. Primjer

Program TO **A.NA.N** **A** **N**

 OP **A^N**

 **END**

za zadane ulazne vrijednosti a i n vraća vrijednost potencije an.

Da bi se sljedeći izrazi izračunali napiši **što treba napisati u** **prozor naredbi** za izvršenje programa.

1. 35 = 243 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. (34)2 = 6561 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 25 • 32 = 288 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. 5 • 32 = 45 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_