TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI
TÜRKMENISTANYŇ MILLI BILIM INSTITUTY

INFORMATIKA 7

Türkmenistanyň orta mekdepleriniň VII synplary üçin interaktiw-multimedia elektron gollanmasy

AŞGABAT 2014

San berlenleriň görnüşlerini özgertmek

Şol bir wagtda programmada dürli görnüşli üýtgeýänler ulanylyp biliner.

Şeýle ýagdaýda olary bilelikde ulanmak üçin, nähili özgertmelidigini bilmek zerurdyr.

Hakyky görnüşli üýtgeýänlere **bitin** üýtgeýänleriň bahalaryny ýazmak bolýar.

Ýöne **bitin görnüşli üýtgeýänlere hakyky üýtgeýänleriň bahalaryny ýazmak bolmaýar.**

Real görnüşli sany **integer** görnüşli üýtgeýäne geçirmek üçin, **trunc(*x*)** ýa-da **round(*x*)** funksiýalaryň kömegi bilen onuň drob bölegini aýyrmaly.

Hakyky görnüşli üýtgeýäniň bitin görnüşli üýtgeýäne we tersine özgerdilişini görkezýän programmany ýazalyň:

Program *int_real*; *{Programmanyň sözbaşysy}*
Var *c,d*:integer; *{Bitin görnüşli üýtgeýänleriň beýan edilişi}*
a,b:real; *{Hakyky görnüşli üýtgeýänleriň beýan edilişi}*
Begin *{Programmanyň başlangyjy}*
c:=**8;** *{Başlangyç berlenlere baha bermek}*
a:=**5.***7***;**
b:=*c*; *{b hakyky görnüşli üýtgeýäne c bitin görnüşli üýtgeýäniň bahasy geçirilýär}*
Writeln ('*b*= ',*b*); *{b üýtgeýäne baha bermek teklibini ekrana çykarýar}*
Writeln ('*a*= ',*a*); *{a üýtgeýäne baha bermek teklibini ekrana çykarýar}*

c:=**trunc**(*a*); *{a sanyň hakyky bölegini tapawutlandyrýar}*
Writeln ('trunc(*5.7*)= ',*c*); *{Netijäni çykarmak}*
d:=**round**(*a*); *{a san ýakyn bitin sana çenli tegelenýär we d üýtgeýäne geçirilýär}*
Writeln('round(*5.7*)= ',*d*); *{Netijäni çykarmak}*
End. *{Programmanyň soňy}*

int_real programma ýerine ýetirilenden soň, çykyş penjirede alnan netije:

b=8

a=5.7

trunc(*5.7*)=*5*

round(*5.7*)=*6*

Dürli görnüşli san berlenlere funksiýalaryň (amallaryň) ulanylyşyna degişli programma:

Program *int_real_1; {Programmanyň sözbaşysy}*
Var *c,d,x,y:integer; {Bitin görnüşli üýtgeýänleriň beýan edilişi}*
a,b:real; {Hakyky görnüşli üýtgeýänleriň beýan edilişi}
Begin *{Programmanyň başlangyjy}*
c:=10; {c, a, d – başlangyç berlenler}
a:=5.7;
d:=3;
b:=a+c; {Eger goşulyjylaryň biri hakyky bolsa, onda netijesi hem (b üýtgeýän) hakyky bolýar}
Writeln *('b= ',b); {Netijäni ekrana çykarmak}*
y:=frac(b); {Drob bölegi hasaplamagyň netijesi (y üýtgeýän) hemişe bitin bolýar}
Writeln *('frac(b)= ',y); {Netijäni ekrana çykarmak}*
a:= c/d; {Bölmegiň netijesi (a üýtgeýän) hemişe hakyky bolýar}

Writeln ('*a*=*c*/*d*= ',*a*); *{Netijäni ekrana çykarmak}*
d:=*c* div *4*; *{Bitinleýin bölmekde bölüniji, bölüji we paý hemişe bitin bolýar}*
Writeln (*c*, 'div *4*= ',*d*); *{Netijäni ekrana çykarmak}*
x:=trunc(*a*); *{(a) hakyky sanyň bitin bölegini bölüp almagyň netijesi (x) hemişe bitin bolýar}*
100
Writeln ('trunc(*a*)= ',*x*); *{Netijäni ekrana çykarmak}*
End. *{Programmanyň soňy}*

int_real_1 programma ýerine ýetirilenden soň, çykyş penjirede alnan netije:

b=15.7
frac(*b*)=*7*
a=c/d=3.33333333333333
10 div *4*= *2*
trunc(*a*)= *3*

int_real_1 programmanyň netijesi paýyň drob böleginiň örän uzyn ýa-da gaýtalanýan periodly bolup biljekdigini görkezýär.

Şeýle ýagdaýda üýtgeýäniň çykyş formatyny görkezip, sanyň drob bölegini gysgaldyp bolýar.

Onuň üçin Writeln buýrugynda tutuş sanyň we drob böleginiň eýelemeli orunlarynyň (pozisiýasynyň) mukdary görkezilýär. Meselem:

Writeln (a:6:2);

Bu ýagdaýda onluk nokady hem goşmak bilen, tutuş sana 6 sany orun we 2 orun sanyň drob bölegine goýulýar.

Interaktiw-multimedia elektron gollanmanyň awtorlary:

Saryýew Döwran
Ataýew Kakageldi
Garýagdyýew Oraz