


## BKTL Computer Teacher

### STANDART FONKSİYON VE PROCEDURLER


 **COPY:** Verilen String ifadenin istenilen kısmını alır. Bunun sonucu string tipi bir bilgidir.

COPY bir fonksiyondur. Bundan dolayı tek başına kullanılmaz. Aşağıdaki şekilde kullanılır.


COPY(string ifade , başlangıç yeri , karakter sayısı);

**Örnek:** S:='BUGUN HAVA ÇOK GUZEL'  
stringine göre şu işlemleri yapalım.

COPY(S,3,6) → 'GUN HA' değerini üretir.

 **LENGTH:** Stringin uzunluğunu verir.

**Örnek:** S:='BUGUN HAVA ÇOK GUZEL'  
stringine göre A:=length(S); işlemi A içine 20 sayısını verir


 **INSERT:** Bir string içine başka bir stringi eklemek için kullanılır.

INSERT(strdeğiş , string ifade , pozisyon);

**Örnek:** S:='BUGUN GUZEL' stringine göre


INSERT(S,'HAVA ',7); komutu

S:='BUGUN HAVA GUZEL' hale getirir.  
Buradaki S string bir değişkendir.

 **CONCAT:** Birden fazla stringi birleştirir.  
CONCAT(ST1, ST2, ST3,...) şeklinde kullanılır.


**Örnek:** S1:='BUGUN'; S2:='HAVA';  
S3:='GUZEL';

S4:=CONCAT(S1,S2,S3); S1 , S2 ve S3 stringleri birleşerek S4 içinde toplanırlar.

 **DELETE:** Bir string içinden istenilen pozisyonlardan istenilen sayı kadar karakteri siler.


DELETE(Strin değişken, Pozisyon, karakter sayısı);  
şeklinde kullanılır.

**Örnek:** S:='BISHKEK' stringine göre  
**DELETE(S,3,3);** komutu S:='BIEK'  
haline getirir.

 **POS:** Bir string içinde başka bir stringi araştırmak için kullanılır. Eğer aranılan string varsa

hangi yerden itibaren başladığını sayı olarak çıkarır.

**Örnek:** S1:='GÜZEL BİR GÜN' stringine göre  
POS('ZEL',S1) komutu geriye 3 sayısını gönderir  
çünkü ZEL kelimesi S1 içinde 3. Harften başlayarak  
bulunuyor.


 **UPCASE:** Verilen küçük harfi büyük harfe çevirir.  
UPCASE(Karakter) şeklinde kullanılır.

**T:=UPCASE(READKEY)** komutu biz klavyeden herhangi bir harfe basarsak bu harf önde okunur sonra büyük harfe çevrilir ve T içine atanır.

 **CHR:** Kodu verilen karakteri verir.

CHR(KOD); şeklinde kullanılır. Buradaki kod 0..255 arasında olmalıdır.


**Örnek.** T:=CHR(65) ; komutu T içine 65 numaralı karakteri yerleştirir.

 **STR:** Verilen sayısal ifadeyi stringe çevirir.  
Stringler ile bu sayı üzerinde hertürlü işlemleri çok kolayca yapabiliriz.

**STR(sayısal ifade , String değişken);** şeklinde kullanılır.

A:=46542 sayısını '46542' haline getirmek için  
STR(A,B); kullanılır. Buradaki B string bir değişkendir.

### SAYISAL FONKSİYONLAR

 **ABS:** Sayısal ifadenin mutlak değerini verir.


$|X| \leftrightarrow ABS(X)$


X: = - 456 ise ABS(X) 456 dır.


Tüm fonksiyonlar programda istenilen yerde kullanılırlar ama bu fonksiyonlar tek başlarına kullanılmazlar. Pascalda bir fonksiyon kullanılırken bu fonksiyonun çıkardığı değer bir değişkene atanabilir. Doğrudan Writeln ile ekrana yazdırılabilir. Başka bir fonksiyon içinde kullanılabilir.


**Örnek:** ABS fonksiyonunun değişik kullanım şekilleri.


- WRITELN(ABS(534));
- T:=ABS(534); WRITELN(T);
- FOR I:=1 TO ABS(534) DO
- KOD:=RANDOM(ABS(534));


 **ARCTAN:** Verilen sayısal ifadenin Arctanjantını hesaplar. Buradaki sayısal ifade radyan cinsinden olmalıdır. **ARC(pi/60)** 30 derecenin arctanjantını hesaplar.


 **COS:** Verilen sayısal ifadenin COSINUS ünü hesaplar. **COS(X)** şeklinde kullanılır.

 **SIN:** Verilen sayısal ifadenin sinüsünü hesaplar.  
**SIN(x)** şeklinde kullanılır.

 DEC : Sayıyı azaltır.  $DEC(A) = A:=A-1$   
 $DEC(A,2) = A:=A-2$

 INC : Sayıyı 1 arttırır.  $INC(A) = A:=A+1$   
 $INC(A,3) = A:=A+3$

 INT : Sayının tamsayı kısmını verir.  $A:= 13.45$   
ise  $INT(A) \rightarrow 13$   $A:=-34.00$  ise  $INT(A) \rightarrow -34$

 FRAC : Sayının ondalıklı kısmını verir.

*Bishkek -2001 Musa Demirelli*