

# সফটওয়্যারের স্রোপিন কারুপকাজ

আবুল হাশেম

যে কোন একটা দশমিক সংখ্যা বাইনারীতে কত ?

যারা কমপিউটার চালানার সাথে জড়িত তারা জানেন কমপিউটারের নিজস্ব ভাষা হচ্ছে মূলতঃ গাণিতিক এবং সে গাণিতিকের ধরণ হচ্ছে শুধু 0 এবং 1 এর সমন্বয় অর্থাৎ বাইনারী পদ্ধতির গণিত। যারা এই বাইনারী পদ্ধতির সংখ্যানানের

সাথে ভালভাবে পরিচিত নন বা আমাদের ব্যবহৃত দশমিক পদ্ধতির একটা সংখ্যা বাইনারী পদ্ধতিতে কত বা কিতাবে লিখতে হয় বা বিপরীতক্রমে একটা বাইনারী সংখ্যা আপনি জানেন কিন্তু দশমিক পদ্ধতিতে সংখ্যাটি কত ইত্যাদি জানতে উৎসাহী তাদের জন্যে নিম্নে একটা প্রোগ্রাম দেয়া হল। প্রোগ্রামটি BASIC (GW BASIC বা BASICA) ভাষায় লিখা। যারা BASIC প্রোগ্রাম চালাতে জানেন বা সদ্য শিখেছেন তারা প্রোগ্রামটি ফেজাবে আছে সেভাবে টাইপ করে RUN করলে উল্লেখিত কাজটি করতে পারবেন। এখানে এক প্রোগ্রামের মধ্যেই উভয়ধর্ম পরিবর্তনের প্রোগ্রাম রয়েছে।

```
10 *** BINARY TO DECIMAL CONVERSION AND VICE-VERSA PROGRAM << BCONV. BAS >> ***
20 KEY OFF:CLS :E=0:D=0:M=0
30 LOCATE 3,15:PRINT "THIS PROGRAM CAN CONVERT A DECIMAL NUMBER INTO"
40 LOCATE 4,20:PRINT "IT 'S BINARY EQUIVALENT & VICE-VERSA"
50 LOCATE 5,20:PRINT STRINGS(35,CHRS(254))
60 LOCATE 8,24:PRINT "Enter | | for Binary Input"
70 LOCATE 9,24:PRINT "Enter | | for Decimal Input"
80 COLOR 15,0:LOCATE 8,31:PRINT "0":LOCATE 9,31:PRINT "1":COLOR 7,0
90 LOCATE 12,24:INPUT "Enter Your Option Please : "OP
100 IF OP <> 0 AND OP <> 1 THEN 130
110 IF OP=0 THEN A=10 : B=2 : TS="Binary" : GOTO 160
120 A=2 : B=10 : TS="Dccimal" : GOTO 160
130 LOCATE 20,16 : PRINT "You Are Asked to Press | | or [ ] Only"
140 COLOR 31,0 : LOCATE 20,42 : PRINT "0":LOCATE 20,53 : PRINT "1":COLOR 7,0
150 LOCATE 21,25 : PRINT "Press Any Key to Continue . ." : PS=INPUTS(1) : GOTO 30
160 CLS : LOCATE 8,20 : PRINT "Enter a ";TS;" Number Please : ";
170 INPUT " ",N
180 IF OP=1 THEN L=N : GOTO 290
190 LTS=STRS(N)
200 FOR I = 2 TO LEN(LTS)
210 LS=MIDS(LTS,I,1)
220 IF LS <> "1" AND LS <> "0" THEN PRINT CHRS(7) : GOTO 250
230 NEXT I
240 L=N : GOTO 290
250 COLOR 31,0 : LOCATE 18,18 : PRINT "Your Entry is an Invalid Binary Number" : COLOR 7,0
260 LOCATE 20,18 : PRINT "A Binary Number Must be Start with [ ]"
270 LOCATE 21,20 : PRINT "and Can Contain [ ] & [ ] Only"
280 COLOR 15,0 : LOCATE 20,54 : PRINT "1" : LOCATE 21,37 : PRINT "1" : LOCATE 21,43 : PRINT
"0" : COLOR 7,0 : GOTO 380
290 E=INT(N/A)
300 IF E=0 THEN D=D+N*B^M : GOTO 320
310 D=D+(N-E*A) * B^M : N=E : M=M+1 : GOTO 290
320 IF OP=0 THEN LOCATE 8,18 : PRINT "Decimal Equivalent of [": : GOTO 340
330 GOTO 370
340 COLOR 15,0 : PRINT L;
350 COLOR 7,0 : PRINT " ] = " :
360 COLOR 15,0 : PRINT D : COLOR 7,0 : GOTO 380
370 LOCATE 8,16 : PRINT "The Binary Equivalent of [": : GOTO 340
380 LOCATE 13,20 : INPUT "Do You Want to Continue (Y/N) ";YS
390 IF YS <> "Y" AND YS <> "y" AND YS <> "N" AND YS <> "n" THEN PRINT CHRS(7) : GOTO 410
400 IF YS="Y" OR YS="y" THEN 20 ELSE KEY ON : CLS : END
410 LOCATE 18,18 : PRINT SPACES(50) : LOCATE 20,18 : PRINT SPACES(50) : LOCATE 21,20 : PRINT
SPACES(50)
420 LOCATE 15,16 : PRINT "You are Asked to Press < > or < > Only"
430 COLOR 31,0 : LOCATE 15,41 : PRINT "Y" : LOCATE 15,50 : PRINT "N" : COLOR 7,0
440 GOTO 380
```