

ডিবেস ফোর-এ এপ্লিকেশন জেনারেটরের সহজ ব্যবহার

ধরা যাক আপনি একজন কর্মপিউটার পেশাজীবী। অফিসে কর্মপিউটার আছে বাধ্যতায় কাজ করার জন্য। কাজে যুব ব্যস্ত থাকেন। ডিবেস ফোর-এ কিছুটা প্রোগ্রামিং জানেন অথবা সামান্যই জানেন, তাতে কোন অসুবিধা নেই। এপ্লিকেশন জেনারেটরের সাহায্যে আপনি খুব সহজে এবং অল্প সময়েই একটি চমৎকার এপ্লিকেশন তৈরি করতে পারেন। যা খুবই "ইউজার ফ্রেন্ডলী" এবং একই সাথে কার্যকর। এটা করার পর আপনার নিজের প্রতি কর্ম ক্ষমতার উপর আছে যে বেড়ে যাবে তাতে কোন সন্দেহই নেই। কাজেই আপনি যদি এখনও এপ্লিকেশন জেনারেটরের ব্যবহার না করে থাকেন, তাহলে এই লেখাটি পড়ার পর আপনার এটি ব্যবহার করার ইচ্ছে হবেই।

এখন আসোচনা করা যাক, কিভাবে আপনি এপ্লিকেশন জেনারেটর এর সঙ্গে পরিচিত হয়ে কাজটি করবেন। এপ্লিকেশনটি তৈরি করার আগে যে কাজগুলো আপনার করতে হবে সেগুলো ধারাবাহিকভাবে এখন বর্ণনা করাছি।

আপনি ডিবেস ফোর-এর এনিসি মেনুতে ছয়টি কলাম দেখতে পাবেন। সেগুলো হচ্ছে বামদিক থেকে "ডাটা", "কোরেরী", "ফরমন্স", "রিপোর্টস", "সেবেলস" এবং "এপ্লিকেশন্স"। এগুলোর ভেতর থেকে প্রথমে "ডাটা" পছন্দ করুন। তারপর ক্রিয়েটে পছন্দ করুন। এখানে বসে রাখা জাপ যে আপনি 15 নিয়ে সিড, F6 নিয়ে ডক, F7 নিয়ে মুভ, F8 নিয়ে স্ক্রিপ এবং শিফট F7 নিয়ে আপনার কাজগুলো সহজে করতে পারেন। বস্তু যা লাইন টানতে হলে সে-আউটের বস্তু যা লাইন পছন্দ করে প্রয়োজনমত ব্যবহার করতে পারেন।

এনিসি মেনু থেকে "ফরমন্স" পছন্দ করে ক্রিয়েটে পছন্দ করুন। তারপর সে-আউট থেকে কুইক সে-আউট এ চলে যান। এখন আপনি Fig.5 এর মত করে ক্রীড়াগিতিক স্ক্রিন করে সাজিয়ে নিন। এখানে বসে রাখা জাপ যে আপনি 15 নিয়ে সিড, F6 নিয়ে ডক, F7 নিয়ে মুভ, F8 নিয়ে স্ক্রিপ এবং শিফট F7 নিয়ে আপনার কাজগুলো সহজে করতে পারেন। বস্তু যা লাইন টানতে হলে সে-আউটের বস্তু যা লাইন পছন্দ করে প্রয়োজনমত ব্যবহার করতে পারেন।

এনিসি মেনু থেকে "ফরমন্স" পছন্দ করে ক্রিয়েটে পছন্দ করুন। তারপর সে-আউট থেকে কুইক সে-আউট এ চলে যান। এখন আপনি Fig.5 এর মত করে ক্রীড়াগিতিক স্ক্রিন করে সাজিয়ে নিন। এখানে বসে রাখা জাপ যে আপনি 15 নিয়ে সিড, F6 নিয়ে ডক, F7 নিয়ে মুভ, F8 নিয়ে স্ক্রিপ এবং শিফট F7 নিয়ে আপনার কাজগুলো সহজে করতে পারেন। বস্তু যা লাইন টানতে হলে সে-আউটের বস্তু যা লাইন পছন্দ করে প্রয়োজনমত ব্যবহার করতে পারেন।

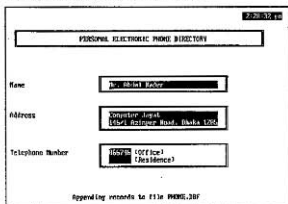


Fig. 5

এবার এনিসি মেনু থেকে "রিপোর্টস" পছন্দ করে ক্রিয়েটে এ চলে যান। তারপর সে-আউট থেকে কুইক সে-আউট পছন্দ করুন। এখন "কলাম সে-আউট", "ফরমন্স সে-আউট" বা "মাইগ্রামার্জ সে-আউট" পছন্দ করুন যেটা আপনার প্রয়োজন। রিপোর্ট ফরম্যাটটিকে আপনার মত করে তৈরি করে নিন।

এখন আসুন "সেবেলস" এ। ক্রিয়েটে পছন্দ করে আপনার ইচ্ছা মত এটিকে তৈরি করে নিন।

উপরের এই মাইলগুলো এক এক করে তৈরি করার পর, আপনি এখন এনিসি মেনুতে শেষ কলামটিতে "এপ্লিকেশন্স" নির্ধারণ করে "এপ্লিকেশন জেনারেটর" পছন্দ করুন। তারপর Fig. 1 এর মত করে ডিফাইন্স করে CTRL W কী চাপুন।

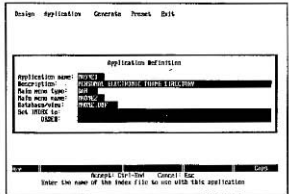


Fig. 1

এখন Fig. 2 এর মত ক্রীণ আপনি পাবেন। এখানে ক্রয়োজনীয় তথ্য লিখে

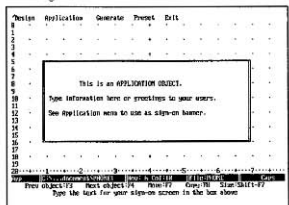


Fig. 2

Fig. 3 এর মত এপ্লিকেশন নির্ধারণ করুন। তারপর 'জেনারেট কুইক এপ্লিকেশন' পছন্দ করুন। এখন সবগুলো তথ্য লিখুন। তারপর

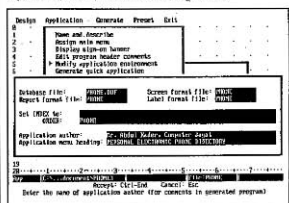


Fig. 3

CTRL W চাপুন। এখন Yes পছন্দ করুন প্রত্যুৎ এপ্লিকেশনটি তৈরি করার জন্য। একই অপেক্ষা করুন। কম্পাইল করা হয়ে গেলে F10 মেনু করুন এবং Exit পছন্দ করে 'Save all changes and exit' দিয়ে বের হয়ে আসুন।

(চলবে)

পিসিতে শব্দ সৃষ্টির প্রোগ্রাম

(পূর্ব প্রকাশিতের পর)

এবার সঙ্গীতপ্রিয়দের জন্যে একটি ছোট্ট এবং আনন্দনায়ক প্রোগ্রাম করা যাক।
এই প্রোগ্রামের মাধ্যমে কমপিউটার একটি গান গেয়ে উঠবে। এখানে

```
'asdfigh' কী C'D'E'F'G'A'B (1 2 3 4 5 6 7)
'zxcvbnm' কী C D E F G A B (1 2 3 4 5 6 7)
'qwertyu' কী C D E F G A B (1 2 3 4 5 6 7)
'Klio' কী 1, 1/2, 1/4, 3/2
'p' কী pause
```

আমাদের পরবর্তী প্রোগ্রামে উপরের টেবিলের key অনুযায়ী কাজ হবে। time কে 1/100s এর এককে নেয়া হয়েছে। এই time কে sound1 (int freq, int time) ফাংশনে ব্যবহার করা হয়েছে। 'char * qiu' শব্দক Array of string এ পানটিকে রাখা হয়েছে। প্রোগ্রামটিতে দুটি বোলানো যাক-

```
# define SPEED 10
# include <stdio.h>
# include <dos.h>
void pause (int time)
{
    int t1, t2;
    union REGS in, out;
    in.h.ah = 0x2c;
    int86 (0x21, &in, &out);
    t1=t2=100 *out.h.dh+out.h.dl;
    while (t2-t1<time)
        {int86(0x21,&in,&out);
         t2=100*out.h.dh+out.h.dl;
         if(t2<11)t2+=6000;
        }
}
void sound1 (int freq, int freq)
{
    union |
        long divisor;
        unsigned char c[4];
        | count;
    unsigned char ch;
    count. divisor= 1193280/freq;
    outp(87, 182);
    outp(86, count. c [0]);
    outp(86, count. c [1]);
    ch=inp(97);
    outp (97, ch [3]);
    pause (time);
    outp (97, ch);
}
main ()
{
```

```
int i, freq;
int time = 4 *SPEED;
char *qiu = " iddgwwwqqqfff ddddfghhhggg\
ddgwwwwqqqfff dddghjqqqqqqwlp\
igjghddgqqq hbgwwqllggg\
ddgwwwwqqqfff dddghjqqqqqqq";
while (*qiu++!='\0')
    { i = 1;
      switch (*qiu)
    case 'k' : time = 1 * SPEED;
              i = 0;
              break;
    case 'T' : time = 2*SPEED;
              i=0;
              break;
    case 'Y' : time=4*SPEED;
              i=0
              break;
    case 'o' : time = 6 * SPEED;
              i=0;
              break;
    case 'a' : freq = 523;
              break;
    case 's' : freq = 587;
              break;
    case 'd' : freq = 659;
              break;
    case 'f' : freq = 698;
              break;
    case 'g' : freq = 784;
              break;
    case 'h' : freq = 880;
              break;
    case 'j' : freq = 988;
              break;
    case 'z' freq = 262;
              break;
    case 'x' : freq = 294;
              break;
    case 'c' : freq = 330;
              break;
    case 'v' : freq = 349;
              break;
    case 'b' freq = 392;
              break;
    case 'n' freq = 440;
              break;
    case 'm' : freq = 494;
              break;
```

TURBO C

```
int inportb ( int port);
void outportb( int port, char value);
```

নিচে একটি Turbo C ও MSC একত্রে ব্যবহারের প্রোগ্রাম করা হলো-

```
/*.....*/
/*NAME : SOUND4.C */
/* OUTPUT : CELESTIAL MUSIC OF COSMIC SPHERES */
# include "dos.h"
# include "stdio.h"
# include "Conio.h"
# include "stdlib.h"
#define DELAY 64000
/* FOR MSC USER. */
/* Should Write- # define inportb inp */
/* #define outportb outp */
void tone (int freq);
main ()
{ int freq;
do {
do {
```

Microsoft C

```
int inp(unsigned port);
int outp(unsigned port, int value);
```

```
freq = rand ( );
| While (freq>5000);
tone (freq);
|while('k'bbh(t));
return 0;
}
void tone (int freq);
|
| unsigned long i;
| union {
| long divisor ;
| unsigned char c [2];
| } count;
| unsigned char p;
| count . divisor = 1193280 / freq;
| outportb (67, 182);
|
```

```

case 'q' : freq = 1047;
          break;
case 'w' : freq = 1175;
          break;
case 'c' : freq = 1319;
          break;
case 'r' : freq = 1397;
          break;
case 'l' : freq = 1568;
          break;
case 'y' : freq = 1760;
          break;
case 'u' : freq = 1976;
          break;
default : l=0;
         break;

```

```
if (i) sound l (freq, time);
```

C ল্যাংগেজ দ্বারা নিউটনিক তৈরি করা কম হলো না। এছাড়া PASCAL দিয়ে চিত্র করা যায়। বহুতর পাসকেলে এতে সংশ্লিষ্ট Sound, Nosound এবং Delay নামে পরিচিত। তবে ব্যবহার পদ্ধতি একই ভিন্নতর। নিচে একটি বোতল এর শব্দে প্রোগ্রাম দেয়া হলো-

```

Program Bottle;
uses CRT;
var
  I, J, S, Time : integer;
begin
  repeat
    Time := 300;
    s := 100;
    for I := 1 to 25 do
begin
  for J:= S to S+20 do
  begin
    sound (J);
    Delay (3);
  end;
  Nosound;
  Delay (Time);
  Inc (S, 10);
  Dec (Time, 10);
end;
  Delay (500);
  until key Pressed;
end

```

টেলিফোন শ্রায় সবারই কানায় আছে হয়েছে। এখনো কি চিত্র করেছেন - "কি করে বিঃ শব্দটির প্রোগ্রাম তৈরি করা যায়", দেখা যাক-

```

Program phone;
uses CRT;
var
  I : integer;
begin
  repeat
    for I := 1 to 100 do
  begin
    sound (1200);
    Delay (10);
    Nosound;
  end;
  Delay (800);
  until key Pressed;
end

```

QBASIC এর মত PASCAL বা C এর সংশ্লিষ্ট কাজ ব্যবহার নেই। তবে এতে SOUND এবং PLAY নামের দুটি সম্পর্কিত ফাংশন আছে। নিচের প্রোগ্রাম দুটি খেলায় করি-

```

(1) FOR 1=1 TO 50
  FREQ = INT (4964 * RND) + 37
  DUR = INT (1.73 * RND) / 10 + 1
  SOUND FREQ DUR
NEXT
(2) FOR 1 = 440 TO 1000 STEP 5
  SOUND 1, 1/1000
NEXT

```

FOR 1 = 1000 TO 440 STEP -5
SOUND 1, 1/1000

NEXT

এবার আমরা অতি সহজে বুঝতে পারছি, SOUND ফাংশনের ব্যবহারবিধি নিম্নরূপ-

SOUND frequency, duration

PLAY ফাংশনের ব্যবহার SOUND এর চেয়ে বেশ জটিল। ঠিকমত এই PLAY কে ব্যবহার করতে পারলে অনেক সুন্দর-সুন্দর MUSIC তৈরি করা সম্ভব। PLAY কে আমরা >, <, On, A-G, Nn, Ln, Mn, ML, MS, Pn, Tn, MF, MB, #, +, - ইত্যাদি সাইন ব্যবহার করতে পারি। তবে বিভিন্ন সাইন দ্বারা বিভিন্ন অর্থ প্রকাশ্য। এই সাইনগুলো যুক্তি দিয়ে প্রোগ্রাম করতে হবে। নিম্নে PLAY এর বেশ ক'টি উদাহরণ দেয়া হলো-

- (1) PLAY "X A S"
- (2) PLAY "X" + VARPTR \$ (A\$)
- (3) SCALE \$="CDEFGB"
PLAY "oX"+VARPTR \$ (SCALE\$)
FOR 1 = 1 TO 6
PLAY ">X" +VARPTR\$ (SCALE\$)
NEXT
PLAY "o6X"+VARPTR \$ (SCALE\$)
FOR 1=1 TO 6
PLAY "<X"+VARPTR\$ (SCALE\$)
NEXT
(4) LISTEN \$ = "T180 O2 P2 P8 L18 GGG L2 E"
FATE \$ = "P24 P8 L8 FFF L2 D"

এছাড়া PLAY ON, PLAY OFF, PLAY STOP এর ব্যবহার বিধি সম্পর্কে পরে পর পর পরিকল্পনা রাখা যাবে। BEEP ফাংশন দ্বারা C ল্যাংগেজের মত "\a" বা PASCAL এর মত writeln("G"); এর কাজ করা যাবে। অর্থাৎ একটি BEEP শব্দ উৎপন্ন হবে। এই BEEP শব্দটি বরাবর ASCII code এর Hexadecimal 07H অথবা Decimal 7 নম্বর character থেকে তৈরি করা যায়। যেমন C ল্যাংগেজে একই মত হবে-
Printf("\a"); বা Printf("%6S, 7);
Sound দিয়ে প্রোগ্রাম এ পর্যন্তই থাক। ভবিষ্যতে নতুন কিছু দেখার ইচ্ছে

রইলো। (সমগ্র)

পিসিতে ইউনিটের ব্যবহার ও ভবিষ্যৎ

(২য় পৃষ্ঠার পর)

এখন উঠতে পারে কেন আপনি ইউনিট এ আসবেন এ নিয়ে। এর উত্তরে আপনাকে ভাবতে হবে আপনি নিচুই চাইবেন আপনার প্রতিষ্ঠানের কেনা পিসিটির সর্বোচ্চ ব্যবহার কবে করা যায়। যেমন ধরুন খরচের কারণে নিউজ ফ্রমের জন্য দশটা পিসি কিনলেন। এর সাথে কিতবে হচ্ছে দশটা ডস, দশটা ওয়ার্ড প্রসেসিং এর প্রোগ্রাম সবার জন্য ইন্সটল। সবার মধ্যে ইলেকট্রিক্যাল খবর দেয়া দেয়ার জন্য প্রয়োজন পড়বে নেটওয়ার্ক-এর এবং এখানে সফটওয়্যার। এতে কবে অবশ্য প্রিন্টারের সংখ্যা আপনি কমাতে পারবেন। এই নেটওয়ার্ক সাফল্যের মত দক্ষ ব্যবহারকারীরা নাও হতে পারে তাই প্রয়োজন হবে একজন নেটওয়ার্ক গ্যানেটোলোগার। পিসি'মত বেছেহু ডস এ এবং এর নিরাপত্তা ব্যবস্থা রাখা জীবন শিবি তাই একে ভেবে যে কেউ প্যার করতে পারে কলতুর্পূর্ণ তথ্য। এতো সব কবিতামেলায় চমককার সমাধান হতে পারে ইউনিট। একটা বড় ধরনের পিসি (উচ্চ ক্ষমতাসম্পন্ন পিসিইউ, রাম, হার্ড ডিস্ক, টেপ ড্রাইভ) নিয়ে, ন'টা জার্মিনাল (মেনিউ, কী-বোর্ড, মাউস) নিয়ে বন্ধ করা যায়। আপনার ইউনিট এতে কবে এর ওয়ার্ড প্রসেসিং এর প্রোগ্রামটা শুধু কিনতে হচ্ছে। পিসি'ম সুপারভাইজার একটা দেখাশোনা করলেই যথেষ্ট। ইউনিট এর সুবিধা হলো এদের মাঝে যোগাযোগ খুবই সহজ আর পিসি'ম এর নিরাপত্তা ব্যবস্থার ও বেশ ভালো। আর আত্মকল্প ইউনিট এ উইন্ডোজের মত সুবিধাদি পাওয়া যায় বলে এদের মত কমান্ড মানে রাখতে হয় না। এর পরও ইউনিট'এ আসতে বিধা বন্ধ থাকতে পারে। হয়তো ভাববেন ইউনিট-এ এনে কিছু প্রোগ্রাম বিলাস কিছু দিন পর দেখা গেল ইউনিট'র অল হতে যাচ্ছে তখন ওর কই কি মাঠে মারা যাবে? বহুতর ব্যাপারটা কিন্তু ভাবা যায় ইউনিট এর কিছুটা সমান তালে বেড়ে চলেছে অনেক পরপরই। আর ইউনিট এর দাঁড়িয়েছে পূর্ণ রূপে। নতুন বেশ ওএন এএস একে মুছে দেবে। ইউনিট বিশেষজ্ঞদের মত ইউনিট'র আসা দশ দিন শব্দ কেউ টলাতে পারবেন। উইন্ডোজ একটি বা অন্য নতুন কেউ এসে দাঁড়াতে পারে। কিন্তু ইউনিট ব্যবহারকারীর সংখ্যা এতো ব্যাপক যে এদের হারিয়ে নতুন করে জায়গা দখল করা বেশ কষ্ট সাধ্য হবে কেউ। তাই ইউনিট'এ পদার্পণে আর বিধায়নু জোগা উচিত হবে না।