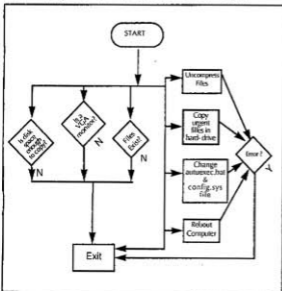# কিভাবে ইনস্টল প্রোগ্রাম তৈরি করবেন

বর্তমান সফটওয়্যার জগতের অধিকাংশ প্যাকেজই নিজস্ব ইনস্টল প্রোগ্রাম দ্বারা ফাইলকে কপি করতে হয়। এর অনেক কারণ রয়েছে। দেখা যায় প্রায় সকল ক্ষেত্রে মূল ডিস্কেটের ফাইলসমূহ কম্প্রেসড অবস্থায় থাকে। TURBO C, DOS 5.0, DOS 6.0, WINDOWS 3.1, BORLAND C** প্রভৃতি সবই কম্প্রেস করে আসল ডিস্কেটে কপি করে রিতে করা হয়। কপ্রেস করলে ডিস্কেটের সংখ্যা এবং পরে, আবার ফাইলসমূহে সংকুচিত হয়ে আছাদের পূর্বের তুলনায় অনেক ছোট হয়ে যায়। একজন ব্যবহারকারী এরূপ একাধিক ডিস্কেটের শতাধিক সংকুচিত অবস্থার ফাইলকে পূর্বের অবস্থায় ফিরিয়ে এনে কপি করতে গেলে তার সমস্যার সম্মুখীন হবে।

অনেক ক্ষেত্রে প্যাকেজগুলোর বিভিন্ন এনভায়রনমেন্ট এর নিয়ন্ত্রণ কাজ করে। এগুলো ব্যবহারকারীর পক্ষে মনে রাখা বা ঠিকমত লেখা সহজ বাতে নয়। যেমন TURBO C কে ইনস্টল করে ইনস্টল প্রোগ্রামের হবে বা DOS পথে TURBO C এর ডাইরেক্টরীর নাম লিখবে। এছাড়া SET LIB = C:\TCLUB এ ধরনের স্টেটমেন্ট হয় ইনস্টল ইউটিল। এছাড়া AUTOEXEC. BAT ফাইলে লিখতে হবে। উইন্ডোজ এর জন্যে CONFIG.SYS এ ব্যবহারের সংখ্যা। এরূপ কাজ ব্যবহারকারীর জন্যে কামেলাদায়ক। CONFIG.SYS এই স্টেটমেন্টগুলোকে সংস করা বার নতুন পথে তথা নতুন নতুন তার কম্পিউটারতে চালু করতে হয়। এটা ব্যবহারকারীর যা জানাতে ও ইনস্টল ফাইন নিয়ন্ত্রণের কম্পিউটারতে চালু করতে পারিনেস তৈরি করতে হবে।

সর্বোপরি, ভাটিন প্যাকেজের ব্যবহার জটিলতা থেকে মুক্তি দেয়াই এ ধরনের প্রোগ্রাম এর মূল উদ্দেশ্য। ব্যবহারকারীর হস্তক্ষেপহীনে সরল পদ্ধতিতে প্যাকেজ রান করার ব্যবস্থা করে। একটি ইনস্টল প্রোগ্রামে চার্ট দিয়ে গঠা কাজই—

সফটওয়্যার যদি হার্ডওয়্যার নির্ভরশীল হয়, তবে ইনস্টল ছাড়া কাজ করা অনেকটা অসম্ভব। কারণ VGA, EGA CGA, HERCULIS, MONO প্রভৃতি মনিটর; EPSON FX সিরিজ, EPSON LQ সিরিজ, STAR প্রিন্টার, সবের প্রিন্টার; GENISCAN কিংবা ARTEC MOUSE, AST PS/2 MOUSE, MICROSOFT MOUSE, PLOTTER; এমনকি সিরিয়াল ইন্টারফেস প্রসেসরের পার্থক্যে এক প্যাকেজ অন্য প্যাকেজ ধরনের ব্যবহার ব্যবস্থা করে রাখে। অর্থাৎ এক প্রিন্টার কম্পিউটারের জন্যে ভিডিও ড্রাইভার ব্যবহৃত হয়। আবার ভিন্নটির জন্যে অন্যটি। EPSON LQ সিরিজের জন্য ব্যবহার্য ড্রাইভার ফাইলটি EPSON FX সিরিজের ড্রাইভারের অনুরূপ নয়; দু'টোর একম আলাদাভাবে প্রোগ্রাম ফাইল ভেদে। প্যাকেজ তার তথনই সর্বত্র ফাইল থেকে প্রয়োজন দেখে এবং কম্পিউটারটির কোন প্রিন্টার আছে। এর পরে তার প্রয়োজনীয় ফাইলটিকে চালাবে। বর্তমানে ইনস্টল করার সময় সচরাচর প্রতিটোরই প্রয়োজনীয় কম্পিউটার ফাইলই তৈরি রাখার পর্যায়ে তালিকাভুক্ত ব্যবহার হার্ডওয়্যারের জন্য প্রয়োজনীয় ফাইলগুলি কপি করা হয়। যেমন EPSON LQ 1000K এর কম্পিউটারে শুধু EPSON LQ1000K এর ড্রাইভার ফাইলটিই কপি হবে।

অন্যান্য প্রিন্টার ড্রাইভার কপি করবে না। এভাবে MOUSE, PLOTTER, MONITOR প্রভৃতি ক্ষেত্রে একইভাবে প্রয়োজনীয় ফাইলটি কপি করে অন্যগুলো ড্রাইভারগুলোকে কপি করে বিরত রাখবে। ফলে গ্রাহকের হিসেবে অপ্রয়োজনীয় ফাইলসমূহ ডিস্কের স্থান দখল করবে না। এতে ডিস্কের জায়গা বাচবে।

এবার প্রোগ্রামে আসা যাক, ইনস্টল প্রোগ্রাম এর গুরুত্ব কতটুকু। আসল একটি ছোট ইনস্টল প্রোগ্রাম তৈরি করি। প্রোগ্রামটি লেখাতেই সালা-মাটা। মূল উদ্দেশ্য, প্রোগ্রামারের জানার মূল ধাপগুলো তুলে ধরা। নিম্নলিখিত প্রোগ্রামটি TURBO C এর মাধ্যমে কম্পাইল করা হবে। প্রোগ্রামাংশে এই সার্থকভাবে বিশ্লেষণ করে আরো উন্নত ইনস্টল প্রোগ্রাম করতে পারবেন। যেমন এ মেনুর মাধ্যমে আপ-এরো, ডাউন এরো কী তে কন্ট্রোল করে বিভিন্ন বিষয় নির্বাচন সুবিধা, আরিাক মোডে হরেক রকম টেক্সট ফাইল প্রদর্শন করা, মাউস ব্যবহারের সুযোগ প্রদান, সর্বশেষ রেজুলেশনের কালার নেয়া, উইন্ডোজা কিংবা ডস দু'টি জগেনিই প্রোগ্রাম হবে; প্রতিটি পদ্ধতি অবলম্বন করলে নিশ্চয়তে সমৃদ্ধ একটি প্রোগ্রাম হবে।

প্রথমটির সার্ট লক্ষ্য করুন access এবং EXE ফাইল বানিয়ে ডসের আওতায় রান করে নেবেন। রান করার জন্যে DSS.EXE, DSS.HLP, DSS.TXT ও DSS.OVL নামে চারটি ফাইল তৈরি করুন যা-গুলী কিছু একটা লিখে সেভ করুন, তাহলে এসব ফাইল খুঁজে না পেলে প্রোগ্রাম HALT করবে না। রান করুণ INSTALL.TXT ফাইলাটী চাইবে। এটা এরূপ টেক্সটফাইল, এবং মধ্যে কিছু টেক্সট ইনপুট করে দিন; প্রোগ্রামের শেষে এর দেয়া আছে।

```c
# include <stdio.h>
# include <dos.h>
# include <conio.h>

char *install_files[]={"dss.exe", "dss.hlp", "dss.txt", "dss.ovl",
install. txt"};
char command [30],buffer[60],drive[10],dir[10];
int error=0;
main ()
{
int i, j;
char ch. *tab="    ";
FILE *fp;

textcolor (BLUE);
clrscr();
for (i=0; i<5;i++)
        if(access (install_files[i],0))
        {
            gotoxy (25,5+i);
            cprintf ("Unable to find %s file",
            install_files [i];
            error=1;
        }

if (error)
{
cprintf ("\a\r\n\r\n  -------Insert your original setup
diskette and try again------\r\n\n");
exit (0);
}

if (( fp=fopen "install.txt","r+b"))==NULL)
{
cprintf("\a\r\nError in reading install.txt !\r\n");
exit(1);
}

while(! feof (fp))
{
ch=getc (fp);
if (ch=='\t') cprintf ("%s", tab)
putch (ch);
}

fclose (fp);
getch();
textcolor (GREEN);
```

```
clrscr();
do{
gotoxy (20,10);
cprintf("\r\n Enter drive [Example->C: =");
gets (drive);
i=strlen (drive);
clrscr ();
}while (i!=2);
sprintf (dir, "%s\DSS",drive);
sprintf (command, "md %s", dir);
system (command);
textcolor (RED);
clrscr();
gotoxy (35,12);
for (i=o; j<5; j++) cprintf ("%c%c",178,178);
for (i=o; i <5; i++)
{
sprintf(command,"copy %s %s", install_files[i].dir);
gotoxy (35+i*2,12);
textcolor (YELLOW);
cprintf ("%c%c",219,219);
gotoxy (10,15);
textcolor (BLUE);
cprintf ("Copying %s file .......", install_files [i]);
system (command);
}
textcolor (WHITE);
clrscr ();
cprintf("\r\n\r\n\r\n\r\n    Now changing AUTOEXEC. BAT......\r\n");

sprintf (command, "Path %s", dir);
fp=fopen("c: \\autoexec.bat","wb");
fprintf (fp,"%s". command);
fclose (fp);
textcolor (GREEN);
cprintf("\r\n\r\n\r\n\r\n ----Install process is completed now----\r\n");
textcolor (WHITE);
}
```

বলা বাহুল্য, এই প্রোগ্রামে DSS.EXE, DSS.TXT, DSS.HLP, DSS.OVL, INSTALL.TXT এই পাঁচটি ফাইল নিয়ে কাজ করা হয়েছে। প্রোগ্রামের এই ফাইলের সংখ্যা বাড়ানো কিংবা নাম বদলিয়ে অন্য ক্ষেত্রে ব্যবহার করতে পারেন।

[..] দ্বারা ফাইলের সংখ্যা নিয়ন্ত্রণ নিয়ন্ত্রণ করা হয়েছে। install-files[i] এর সব ফাইলের তালিকা দেয়া হয়েছে। প্রোগ্রামটি সর্বপ্রথমে INSTALL.TXT ফাইলের অথবাটী TEXT OUTPUT করেছে। তারপরে ঐ পাঁচটি ফাইল কপি করেছে। কপি করার আগে নির্দিষ্ট ড্রাইভে DSS নামে একটি ডাইরেক্টরী করেছে, পরবর্তীতে ঐ ডাইরেক্টরীতে ফাইলগুলো কপি করা হয়েছে। INSTALL এর প্রোগ্রামটি রান করার আগে অবশ্যই INSTALL.TXT নামক একটি ফাইলে নিম্নলিখিত কথাগুলো লিখতে ভুলবেননা। সেটা দেখে সেট করে সবশেষে রান করে ফলাফলটি দেখে নিন।

C:\> TYPE INSTALL .TXT

WELCOME TO THE DSS SETUP UTILITY
D-S-S
[Decision Support System]
Education Planning And Forecasting Management
VERSION NO - 1.0

Copyright by—
A.S.M. ASHRAFUL HUQ [RIPON]
FOREIGN STUDENT BUILDING
ROOM-307. P.O. BOX—307
NORTHERN JIAOTONG UNIVERSITY
BEIJING-100044, CHINA
TEL:— 3240342, 3240352; FAX— 2255671

INSTALL প্রোগ্রাম নিয়ে আর কোনো সন্দেহের অবকাশ থাকার কথা না। প্রোগ্রামের তীব্র সুবিধামত মেকানো ছাপ ম্যারচর্চ করে এ কাজে প্রয়োগ করতে পারেন, বলিও প্রকাশ ধু TURBOC ব্যবহার করা হয়েছে ASSEMBLY, PASCAL, C++, BASIC, FORTRAN সেই ব্যবহার করা যেতে পারে। অপসুলস ফাইলেলে কপসুল তবহাঃ থেকে পুরনো আয়তফন ফিটিং এন কপি করার পদ্ধতি এই INSTALL.C প্রোগ্রামে ব্যবহার করা হয়নি। কপসুল নিয়ে ভবিষ্যতে আলোচনা করবো। ◙