

মেনু তৈরীর বিভিন্ন কৌশল

যে কোন প্রোগ্রাম তৈরীর ক্ষেত্রে মেনু তৈরী এবং মেনুর সৌন্দর্য একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। সাধারণতঃ প্রোগ্রাম শিক্ষার্থীরা প্রথম মেনুর অপশনগুলোকে ১, ২, ৩, ... এভাবে ক্রমিক করে দিয়ে সামঞ্জস্য করে থাকে। কিন্তু একটু লক্ষ্য করলেই দেখা যাবে WP বা Dbase যখন এপেন করা হয় সে মেনুগুলো কোন ক্রমিক নম্বর দেয়া থাকে না বরং হাইলাইট করা থাকে। এই বার উঠিয়ে নামিয়ে অপশন নির্বাচন করে এটার চাপতে হয়। তাহলে প্রশ্ন হল এমন ধরনের উন্নত মেনু বানাতে যায় কিভাবে? কমান্ডপ্রমিতার ব্যবহারকারীরা প্রতিদিনই যে সকল প্রাক্কর প্রোগ্রাম নিয়ে কাজ করে থাকেন সেখানে বিভিন্ন পদ্ধতি মেনু দেখা যায়। যেমন DOSHELL এর মধ্যে দু'ধরনের পদ্ধতি রয়েছে একটি বা দু'টি ক্লিকযোগ্য কিছু দু'দিকে উল্টানামা করে কখনো অপশনগুলো হাইলাইট করা হয় বরং উল্টো কালো করে চিহ্নিত করে। এখানে GWBASIC, QUICKBASIC, Dbase 3+ এবং Dbase 4 ও FOXPRO এই সকল বহুল ব্যবহৃত প্রোগ্রামগুলোতে কিভাবে উন্নত মেনু তৈরী করা যায় তা এটি প্রোগ্রামের মাধ্যমে দেখানো হবে।

(১) GWBASIC : এই প্রোগ্রামটি GWBASIC-এ লেখা। এটি রান করলে পাঁচ অপশন আসবে এবং up/down arrow বাহি দিয়ে অপশন নির্বাচন করা যাবে। তবে যেহেতু প্রথম, দ্বিতীয় ... ইত্যাদি অপশনগুলোর জন্য সাবকমান্ডগুলো এম ছোট প্রোগ্রামের মধ্যে দেয়া সম্ভব নয় (এখানের বিষয়ও নয়) তাই অপশনগুলোতে গিয়ে এটার চাপলে এরর মাসেজ চলে। তা বিক- বর্তমান দিবন্ধের বিষয় শুধুমাত্র মেনু তৈরীর কৌশল নিয়ে আলোচনা করা। যেকোন প্রোগ্রাম শিক্ষার্থী করতেই জানা বাস্তব উচিত সে কী বোর্ডের হ্যাডকোড চাবিসহ মোট ২৫৬টি ASCII কোড রয়েছে। যেমন uparrow=24 down arrow=25, Right arrow=26 & Left arrow=27। কিন্তু হ্যাডকোড চাবিই আবার কীভাবে ফান কোড রয়েছে। যেমন uparrow=72, down arrow=80, Left arrow=75, Right arrow=77 সাধারণতঃ INKEY ফাংশনটি একটি ক্যারেকটার ধারণ করতে পারে। কিন্তু বিশেষ চাবিসমূহ যেমন ফাংশন চাবি ও চারটি arrow চাবি তারা দু'ক্যারেকটার প্রতিক্রিয়া করে। এই দু'ক্যারেকটারের প্রথমটি হল CHR\$(0) এবং দ্বিতীয়টি Scan Code।

```

3 CLS
5 REM (displaying highlighted Menu)
10 MS(1) = "Add Employee data"
20 MS(2) = "Edit Employee data"
30 MS(3) = "Search Employee data"
40 MS(4) = "Print Salary bill"
50 MS(5) = "Print payslip"
60 MS(6) = "Print Bank statement"
70 MS(7) = "Quit"
80 Locate 3,14 : Print 'Main Menu'
```

```

90 For i = 1 to 7
100 Locate i+4, 14 : Print MS(i)
110 Next i : Color 7,0
120 US = 'Press' + Chr$(24) + 'OR' +
Chr$(25) + ' To move Highlighted bar &
Press' + Chr$(17) + ' Chr$(196) +
Chr$(192) + Chr$(217)
130 Locate 22, (80-Len (US))/2 : Print US
140 R = 1 :
145 Color 0, 7
150 Locate R+4,14 : Print MS(R)
160 KS = Inkey$: If KS = "" Then 160
170 If Len (KS) = 13 Then 270
180 If Asc (KS) = 1 Then Then Beep : Goto 160
190 K = Asc (Right $(KS, 1))
200 If Not (K=72 or K=80) Then Beep: Goto
160
210 Locate R+4, 14 : Print MS(R)
220 If not K = 80 Then 250
230 If R=7 Then R=1 Else R=R+1
240 Goto 145
250 If R = 1 Then R = 7 Else R=R-1
260 Goto 145
270 Option=R
280 If Option=1 Then Gosub 2000
290 If option=2 Then Gosub 3000
300 End
```

(২) Quick Basic : এখানে যে প্রোগ্রামটি

লেখানো হবে-এটি QuickBasic-এ তৈরী করা। Qbasic একটি structural প্রোগ্রামিং ভাষা। এ ভাষার এডিটর ও কম্পাইলার উভয়ই বেশ উন্নত, থাকিলে মোড পুরই ভাল-। থেকে ১০টি ক্রীন ব্যবহার করে গ্রাফিক মোডের উৎকর্ষ বৃদ্ধি করা সম্ভব। কোন প্রোগ্রাম তৈরী করে মেনু থেকে MAKE EXE file অপশন চিহ্নিত করে এটার নিচে যে কোন প্রোগ্রামের EXE ফাইল তৈরী করা যায়।

নীচে প্রোগ্রামটি অনেকটা পূর্বের প্রোগ্রামের মত। তবে এখানে মেনুগুলো reverse color-এ আসবে এবং অপশনগুলো কালো হয়ে গিলেট করতে। লক্ষ্য করার বিষয় প্রধান বাইরের দু'গুটি DO : Loop until option=4 অর্থাৎ 4 চাপলে প্রোগ্রাম বন্ধ হবে। কিন্তু inner দু'গুটির শর্ত হল Do : Loop until GS=CHR\$(13) অর্থাৎ এটার বা চাপা লুপ বন্ধ হতে হবে হলে না। লক্ষ্য করার বিষয় এখানে Scan code গুলো (up/down arrow key) যাচ করার জন্য GS=CHR\$(0) + CHR\$(72) এভাবে ধরা হয়েছে। প্রোগ্রামের পাইন সংখ্যা কমানোর জন্য IF ... ELSE ... END ই কমান্ডগুলোর বিহীন অর্থাৎ 'a' ডিক দিয়ে এক শাইনে লেখা হয়েছে। add data, Srtdata ইত্যাদি SUB প্রোগ্রাম মজলগুলো বর্তমান প্রোগ্রামে না করার কারণ পাইনের পূর্বে single cote চিহ্ন (") দিয়ে লাইনটি বন্ধ করে রাখা হয়েছে তা না হলে প্রোগ্রামটি রান করার সময় ঐ শাইনে এরর মাসেজ চলে।

মেনুটি ক্রীনের যেকোন স্থানে display করা যাবে লোকের স্ক্রী-এর মান ও কলামের মান (২০) পরিবর্তন করতে হবে। Color এর সংখ্যা পরিবর্তন করে মেনুতে ট্র্যাকিং, অডার লাইন ইত্যাদি করা হবে সম্ভব।

```

Do : CLS : Color 0, 7
HS(1) = "Add Data"
HS(2) = "Sort Data"
HS(3) = "View Graph"
HS(4) = "Exit"
Color 15, 0
For N=1 to 4
Locate N+7, 20 : Print HS(N)
Next : Color 7, 0
Locate 22, 20 : Print "Press up/down
arrow keys"
R = 8
Do
Color 0, 7
Locate R, 20 : Print HS (R-7)
GS = Inkey$ : Color 15, 0
Locate R, 20 : Print HS (R-7)
If GS = Chr$(0) + Chr$(72) Then
Color 15, 0
Locate R, 20 : Print HS (R-7)
If R = 8 Then : R = 11
Else : R = R-1 : End If
Else If GS = Chr$(0) + Chr$(80) Then
Color 15, 0
Locate R, 20 : Print HS (R-7)
If R = 8 THEN : R = 11
ELSE : R = R+1 : End If
ELSEIF GS = CHR$(0) + CHR$(80)
THEN
```

```

COLOR 15
LOCATE R, 20 : PRINT HS (R-7)
If R = 11 Then : R = 8 : Else
R = R + 1 : End If : Else
End If
Loop Until GS = Chr$(13)
Option = R-7
Select Case Option
Case 1 : Call adddata
Case 2 : Call Srtdata
Case 3 : Call Vgraph
End Select
Loop until option = 4
End
```

(3) Dbase 3+ : অধিকাংশ মেনুতেই যে অপশনটি নির্বাচন করতে হয় তার একটি অক্ষর হাইলাইট করা থাকে। যেমন ধরা যাক DOS এর এডিটর (মুলাতঃ QBASIC-এর এডিটর QBASIC-এই লিখে এটার নিচে দেখা যাবে) সেখানে File মেনুর অন্তর্গত Save সাবঅপশনটির 'S' অক্ষরটি মোহ করা এবং Save As অপশনটির প্রথম অক্ষরটি 'S' বলে উইয়ার 'A' শব্দটি মোহ করা আছে। এ করার মানে হল Save As অপশনকে 'A' চাবি দিয়ে নির্বাচন করা যাবে। যেকোন অপশন বা সাবঅপশনকে যেকোন পদক্ষেপে কি করে হাইলাইট (মোহ) করা যায়?

নীচে ডিবেস ক্রী-প্রাস এ তৈরী একটি প্রোগ্রাম দেয়া হল। প্রথম প্রোগ্রামটি যেইন মেনু তৈরী করার জন্য এবং দ্বিতীয় প্রোগ্রামটি একটি প্রোগ্রামিং কৌশল যাচ মধ্যে মাত্র একটি bold নামের প্রোগ্রামিউর রয়েছে। প্রধান প্রোগ্রামটির একটি গুরুত্বপূর্ণ কমান্ড হল-

Do bold with "ADD AN ITEM", 1, 8, 25
 এখানে S = "Add An Item", u = 1; r = 8;
 c = 25 একসাথে চারটি প্যারামিটার যাদের
 প্রোগ্রামিঙের ক্ষমতায় মধ্য assign করা হয়েছে।
 এখানে n হল কততম অক্ষরটি বোল্ড করা হবে, r ও
 c হল যথাক্রমে row ও Column যেখানে সাইনিট
 প্রিন্ট হ্রস্ট হবে। u এর মান বাড়িয়ে কমিয়ে দিয়ে উক্ত
 অপশনের যেকোন অক্ষর বোল্ড করা যাবে অর্থাৎ u
 = কত তম সংখ্যা বোল্ড হবে। ভিতরে AT (Op-
 tion, '9HPX') ফাংশনটি ব্যবহার করার কালে এবং
 উদ্দেশ্য Do ... ENDDO লুপের মধ্যে এমনভাবে
 স্টেট করা হয়েছে যে নির্ধারিত চারটি অক্ষর ব্যতীকে
 মেনু থেকে বের হওয়া যাবে না।
 * Invent.Prg
 Clear
 Set talk off
 Set stat off
 Option = ''
 Set proc to point
 Do while option # 'X'
 Clear
 Set color to W+/B
 @5,35 Say *** main manu ***
 Set color to W/B
 Do bold With "Invoice Report", 1, 9, 30
 Do bold with "On Hand Report", 4, 10, 30
 Do bold with "Reorder Report", 11, 11, 30
 Do bold with "Exit Program", 2, 12, 30
 condition = .T.
 option = ''
 Do while condition
 @16, 30 Say "Take Bold Letter" Get option
 Read

option = Upper (option)
 IF At (option, 'IHPX') >0
 condition = .F.
 Endif
 Enddo
 Wait
 Enddo
 Set Talk on
 Set Stat on
 Set Proc to
 Cancel

উপরের প্রোগ্রামটি লিখে Save করার পর শীতের
 প্রোগ্রামটি লিখে Save করতে হবে। পরিসরের কাছে
 মনে হতে পারে শীতের প্রোগ্রামটিতে মাত্র একটি
 প্রোগ্রামিঙের রয়েছে। তাহলে এটিকে মেনু দেনুর
 প্রোগ্রামের সাথে যুক্ত করা হল না কেন? কারণ হল
 একটি প্রোগ্রামের মধ্যে আরও অনেক সার্বমুখী থাকতে
 পারে, তাই সে সকল প্রোগ্রামের মধ্যেও মাত্র শীতের
 প্রোগ্রামিঙটিকে ব্যবহার করা যায় তাই এটিকে
 আলাদা রাখা হয়েছে। এ প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য পড়ুন বুঝা
 কষ্টসাধ্য-তারচেয়ে কম্পিউটারের মান করিয়ে এবং পরে
 N এর মান পরিবর্তন করে করে পরিবর্তিত ফলাফল
 দেখে প্রোগ্রামটি থেকে মজা পাওয়া সম্ভব।

** Point. Prg —
 Clear
 Procedure bold
 Parameter S, N, R, C
 If N=1
 Set Color To W+/B
 @R, C say left (S, 1)
 Set Color To W/B
 @R, C+1 Say Subs (S,2)

Else
 @R, C Say Left (S, N-1)
 Set color To W+/B
 @R, C+N-1 Say Subs (S, N, 1)
 Set Color To W/B
 @R, C+N Say Subs (S, N+1)
 End if
 Return

(বাকী অংশটুকু পরবর্তী সংখ্যায়)

৪টি বই বিনামূল্যে !! যে কোন বই ৫০% নামে
 কমপিউটার ট্রেনিং সেন্টারসমূহের
 জন্য অপূর্ণ সুযোগ

বাংলাদেশের যে কোন কমপিউটার
 প্রশিক্ষণ কেন্দ্র মাসিক কমপিউটার জগৎ-এ
 এক বছরের জন্য গ্রাহক হলে কমপিউটার জগৎ
 প্রকাশনার পছন্দমত যে কোন ৪টি বই
 বিনামূল্যে পাবেন। সঙ্গে রয়েছে যে কোন বই
 ৫০% নামে কোনার সুযোগ; ডাকের বাইরের
 গ্রাহকদের রেজিষ্ট্রি ডাকে পত্রিকা/বই পাঠানো
 হয়। আজই যোগাযোগ করুন।

সালমা ফেরদৌস বীবি / নাজনীন সামাদ
 জনসংযোগ ও প্রচার ব্যবস্থাপক

মাসিক কমপিউটার জগৎ
 ১৪৬/১, আজিমপুর রোড, ঢাকা-১২০৫
 ফোনঃ ৫০০৪৪৫, ফ্যাক্সঃ ৮২৬৬৯৬

SIMPLY THE BEST

Concept Computer Network has been providing
 quality computer training services since 1983.
 This full time training center provides in-
 house computer courses every after 2 and 3
 weeks and conducts customize training
 programs for various organizations.
 Today the institute is well recognized
 for its outstanding service. So,
 no wonder, at Concept you will
 get the BEST and nothing less.



concept
 COMPUTER NETWORK

Pioneer In Computer Training

House 1, 2nd floor, Road 2, Dhanmondi, Dhaka 1205. Tel: 50 16 00

OVER
10
 YEARS



- Proficient and experienced instructors
- 5 weeks, 5 days per week course (50 Hrs, in total)
- Computer for every trainee
- Probably the best learning environment
- Provides all most all the courses you need
- Smartest deal in cost benefit ratio