

# ব্যাচ প্রোগ্রামিং : ডসভিত্তিক নিজস্ব নির্দেশ গুচ্ছ

—রেজাউপ করিম

সকল কম্পিউটার ব্যবহারকারীর প্রয়োজন এক রকমের নয়। প্রায় প্রত্যেকেরই কাজে কিছুটা ভিন্নতা থাকে। এরা যদি उस ব্যবহার করেন, তাহলে সেবা যাবে ডসের নির্দেশগুলো এক জায়গা প্রয়োজন আলাদা আলাদা, কি করে এই প্রয়োজন মেটাতে যাবে অনেক নতুন, ডসের নতবর্ন ডার্নসিনস (৬ অথবা ৬.২) অনেক নতুন ধরনের নির্দেশ সংযোগিত হয়েছে, নির্দেশগুলোতেও আছে নানা ধরনের 'সুইচ' অর্থাৎ 'বহির্নির্দেশ্যেবক চিহ্ন'। এই দুইয়ের সমন্বয়ে নতুনম্যাটারি সমাধান করা সম্ভব। ট্রিক করা, কিছু বিস্তারিত সাহে যদি পৌনঃপুনিকভাবে আর পরিবর্তনশীলতা মুক্ত হয় তাহলে, সুতরাং ডসভিত্তিক নিজস্ব নির্দেশগুচ্ছ লেখার একটি পদ্ধতি প্রায় প্রত্যেক ব্যবহারকারীর জন্যই প্রয়োজন।

## ব্যাচ প্রোগ্রামিং ও ব্যাচ ফাইল

ব্যাচ প্রোগ্রামিং হচ্ছে এমন একটি পদ্ধতি যার সাহায্যে নিজস্ব নির্দেশগুচ্ছ সংগঠিত ব্যাচ ফাইল লেখা যায়। ব্যাচ ফাইল একটি আসকি (ASCII) ফাইল যেটির নাম ডসের নিয়ম অনুযায়ী আট অক্ষরের মধ্যে এবং এক্সটেনশনটি তিন অক্ষরের মধ্যে লিখতে হয়, তবে এক্সটেনশনটি অবশ্যই .BAT হতে হবে। আসকি ফাইল হওয়ারত ডসের TYPE নির্দেশ দান করে ফাইলটি পড়া সম্ভব। ব্যাচ ফাইলে ডসের নির্দেশ ঘাটতা থাকে কিছু ব্যাচ কমান্ড বা নির্দেশ মেমোরি (IF, FOR, SHIFT, GOTO, PAUSE, CALL ইত্যাদি) প্রয়োজন থাকে ব্যাচ প্রোগ্রামিং অনুশীলিত যতি চিহ্ন (PUNCTUATION) সমূহ যার কয়েকটি হলো : @, ., %, %0 থেকে %9

## ব্যাচ ফাইল লেখার নিয়ম

আপেই বলা হয়েছে ব্যাচ ফাইল একটি আসকি ফাইল তাই এটা লেখার নিয়ম আর আসকি ফাইল লেখার নিয়ম একই। যার অস ৫, ৬ অথবা ৬.২ ব্যবহার করলেই জার্ন EDIT প্রোগ্রামটির সাহায্যে সহজেই আসকি ফাইল লিখতে পারেন। খুব ছোট ফাইল হলে ডস প্রম্পটে copy con নির্দেশ ব্যবহার করেও আসকি ফাইল লেখা সম্ভব। এছাড়া যে কোন ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করেও আসকি ফাইল তৈরী করা সম্ভব, তবে ফাইলটিকে আসকি ফাইল হিসাবে সংরক্ষণ করতে হবে।

ব্যাচ ফাইল তৈরীর বিষয়টি কয়েকটি উদাহরণ সহযোগে পরে একটি বিস্তৃতভাবে বলা হয়েছে তার আগে অনুশীলিত যতিচিহ্নগুলো ও কিছু নির্দেশ সম্বন্ধে জানা প্রয়োজন।

## অনুশীলিত যতি চিহ্নসমূহ

- + চিহ্ন : কপি নির্দেশের সাহে ব্যবহারযোগ্য + বা সংযোগ সাধন চিহ্ন
- @ চিহ্ন : ব্যাচ ফাইলের নির্দেশ বা টেক্সট বাক্যে পদ্য বর্ণিত না হয় সেজনা প্রদর্শন-নিরোধক (Display suppressor) চিহ্ন
- . চিহ্ন : একটি ফাইল লাইন লেখার পর ECHO নির্দেশের ট্রিক পরেই লিখতে হয়
- : চিহ্ন : ব্যাচ ফাইলের লেবেল নির্দেশক, GOTO নির্দেশের পর যদি একটি লেবেলে যেতে হয়, তখন লিখতে হয়।
- > চিহ্ন : রিডাইরেট ও ওয়ারারাইট বা বহির্গামী/পুনর্লিখন চিহ্ন
- < চিহ্ন : রিডাইরেট বা ফাইল হতে অন্তর্গামী চিহ্ন
- >> চিহ্ন : ডাইরেট এবং ওয়ারপের বা বহির্গামী/সংযোগ চিহ্ন
- %0... থেকে % 9 চিহ্ন : রিপ্রেসেবল প্যারামিটার বা নির্দেশ প্রতিস্থাপনযোগ্য চিহ্ন
- = চিহ্ন : প্রি কমান্ডের বা পদসমূহ্য পরীক্ষা চিহ্ন

## ব্যাচ ফাইলের কয়েকটি নির্দেশ

REM : ব্যাচ ফাইলের বিষয়টি ব্যবহারকারীর কাছে তুলে ধরার জন্য ফাইলে মতবাব বা REMARK লেখার নিয়ম আছে। এই ধরনের মতবাব কেবল Type নির্দেশ বা EDIT প্রোগ্রামের সাহায্যে পড়ার সময় বোঝা যাবে।

এছাড়া ব্যাচ ফাইলের কোন নির্দেশ সমন্বিতভাবে সুশীত রাখার জন্য উক্ত নির্দেশের আগে Rem ব্যবহারের নিয়ম আছে।

- ECHO : এটি ব্যাচ ফাইলের কোন টেক্সট প্রদর্শনের জন্য ব্যবহৃত হয়।
- GOTO : এটি কোন লেবেলে যাবার জন্য গন্তব্যোধক নির্দেশ।
- PAUSE : এটি বিস্তারিতব্যক নির্দেশ, এর ফলে ব্যাচ ফাইলের অন্তর্গত নির্দেশগুলো বিস্তারিত ব্যক্তি হয় এবং পর্যায়ে যে অক্ষর to continue এই বাক্যটিও দেখা যায়, কোন একটি চারি টোপার পরই কেবল পরবর্তী নির্দেশটি পাণ্ডিত হয়।
- CALL : একটি ব্যাচ ফাইলের মধ্যে আর একটি ব্যাচ ফাইলকে সক্রিয় করে তোলার নির্দেশ।
- FOR : পৌনঃপুনিকভাবে একটি নির্দেশ পাণ্ডিত হবার জন্য ব্যবহৃত নির্দেশ।
- SHIFT : রিপ্রেসেবল প্যারামিটারে অর্থাৎ %0 থেকে... %9 চিহ্ন ব্যবহার করে

কোন বিষয় নয় বার পর্যন্ত প্রতিস্থাপন করা যায়, এর বেশী নয়স্বা প্রতিস্থাপন করার জন্য SHIFT নির্দেশ ব্যবহার করতে হয়।

IF : পরীক্ষাভাবে কোন নির্দেশ ব্যবহার করতে হবে (৬ অথবা ৬.২) নির্দেশ প্রদান করা আবশ্যিক।

## কয়েকটি উদাহরণ

ব্যাচ ফাইল লেখার আগে কতগুলো বিষয়ে মনোযোগী হওয়া প্রয়োজন।  
 (১) উইন্ডো কমান্ড সম্বন্ধে পরিষ্কার ধারণা  
 (২) প্রয়োজনীয় নির্দেশগুলোর পারস্পরিকতা ও পর্যায়ক্রম বিষয়ে ধারণা  
 (৩) ব্যাচ ফাইল লেখার পদ্ধতি  
 যেমন উদাহরণ : ওয়ার্ডপারফেক্ট ডার্ন ৫.১ প্রোগ্রামটি একটি ব্যাচ ফাইল এর মাধ্যমে চালু করা পর্যায় মনে নির্দেশগুলো প্রদর্শিত না হয়।

প্রোগ্রামটির নির্দেশ ল পর্যায়ক্রম :  
 CD\WP51  
 WP  
 cd  
 ব্যাচ ফাইল লেখার পদ্ধতি : ব্যাচ ফাইলের নাম স্থির করে, COPY CON বা EDIT প্রোগ্রামের সাহায্যে ফাইলটি তৈরী করা, কিছু ব্যাচ কমান্ড ব্যবহার করা।  
 EDIT টাইপ করে এটার চারি টোপালে পর্যায়ে EDIT প্রোগ্রাম ও সংশ্লিষ্ট মেমু দেখা যাবে, এরপর সরাসরি টাইপ করতে হবে (চিত্র ১ প্রদর্শন)

CLS  
 @ ECHO OFF  
 REM WP51, BAT : LOADS WORDPERFECT 5.1  
 REM ISSUE COMMAND WORDS1  
 CD\WP51  
 WP  
 CD  
 ফাইলটি WP51, BAT নাম দিয়ে সেত বা সংরক্ষণ করতে হবে। যদি DOS এর Copy নির্দেশ ব্যবহার করে ফাইলটি লিখতে হয় তাহলে ডস প্রম্পটে প্রথম যে লাইনটি টাইপ করতে হবে সেটি হচ্ছে :

copy con WP51, BAT  
 তারপর এটার চারি টিপে প্রত্যেকটি লাইন টাইপ করার পর যথাযথি এটার চারি টিপে একেবারে শেষের লাইনে এসে cd টাইপ করে এটার চারি টোপার পর CTRL 3 Z টাইপ করে এবং অথবা F6 চারি টিপতে হবে (F6 চারি টোপাই ভালো) এরপর ENTER চারি টিপতে হবে। পর্যায়ে দেখা যাবে ONE FILE(S) COPIED ব্যাচ WP BAT ফাইল তৈরী করার পর WP51 প্রোগ্রাম ব্যবহার করার দরকার পড়বে, তখনই শুধু WP51 টিপে এটার চারি টোপালে ওয়ার্ডপারফেক্ট ডার্ন ৫.১ প্রোগ্রামটি চালু হয়ে যাবে।

(১) START, BAT.  
 এই প্রোগ্রামটির উদ্দেশ্য হচ্ছে যাত্র একটি ব্যাচ ফাইলের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রোগ্রাম চালু করা।  
 CLS  
 @ ECHO OFF  
 REM START, BAT : DOS SHOHAIKA : REZAU, KARIM  
 REM THIS FILE ALLOWS STARTING ANY PROGRAMME FROM ROOT DIRECTORY  
 REM ISSUE COMMAND START DIRECTORY PROGRAMME NAME  
 CD %1  
 %2

এই প্রোগ্রামটিকে রিপ্রেসেবল প্যারামিটার ব্যবহার করা হয়েছে। রিপ্রেসেবল প্যারামিটার প্রতিস্থাপনযোগ্য হওয়ারত % 1 যে কোন ডাইরেটরী % 2 যে কোন EXE বা COM এক্সটেনশনযোগ্য প্রোগ্রাম ফাইলকে বোঝাবে।  
 - যদি WP প্রোগ্রাম চালু করতে হয় তাহলে একটি লাইনে প্রোগ্রাম দেখানো হয়েছে তেমনিভাবে টাইপ করতে হবে:

START WP51 WP  
 তারপর এটার চারি টিপতে হবে, তেমনি LOTUS ডাইরেটরীতে রক্ষিত 123 প্রোগ্রাম চালু করতে হলে টাইপ করতে হবে:-  
 START LOTUS 123  
 অর্থাৎ START কমান্ডের পর লিখতে হবে যে ডাইরেটরীতে প্রোগ্রামটি রয়েছে সেই ডাইরেটরীটির নাম তার পর লিখতে হবে প্রোগ্রামটির নাম।

## (২) MULTDIR1.BAT

এই ব্যাচ ফাইলটির উদ্দেশ্য হচ্ছে যে কোন নামের চারটি সাব-ডাইরেক্টরীসহ একটি ডাইরেক্টরী তৈরী করা:

```
CLS
@ECHO OFF
REM MULTDIR1.BAT FILE : COMPUTER JAGAT /MAR/1994 : REZAUL KARIM
REM THIS BATCH FILE CREATES ONE MAIN DIRECTORY WITH 4 SUB-
DIRECTORIES
REM ISSUE COMMAND MULTDIR1 MAINDIR SUBDIR1 SUBDIR2 SUBDIR3
SUBDIR4
MD %1
CD %1
FOR %%A IN (%2 %3 %4 %5) DO MD %%A
CD\
EDIT প্রোগ্রামের সাহায্যে ফাইলটি তৈরী করা যেতে পারে পারে BDESH
ডাইরেক্টরীর অধীনে DHK, CTG, KHL এবং RAJ এই চারটি সাবডাইরেক্টরী তৈরী
করতে হলে লিখতে হবে:
```

```
File Edit Search Options 16:14
WPS1.BAT
CLS
@ECHO OFF
REM WPS1.BAT : LOADS WORDPERFECT 5.1
REM ISSUE COMMAND WPS1
CD\WPS1
WP
CD\
MS-DOS Editor (F1=Help) Press ALT to activate menus
```

চিত্র নং-১ : EDIT প্রোগ্রাম ব্যবহার করে WPS1.BAT ফাইল লেখার সময় পর্দার (মনিটরের) দৃশ্য।

```
File Edit Search Options 16:14
MULTDIR1.BAT
CLS
@ECHO OFF
REM MULTDIR1.BAT FILE : COMPUTER JAGAT /MAR/1994 : REZAUL KARIM
REM THIS BATCH FILE CREATES ONE MAIN DIRECTORY WITH 4 SUB-DIRECTORIES
REM ISSUE COMMAND MULTDIR1 MAINDIR SUBDIR1 SUBDIR2 SUBDIR3 SUBDIR4
MD %1
CD %1
FOR %%A IN (%2 %3 %4 %5) DO MD %%A
CD\
MS-DOS Editor (F1=Help) Press ALT to activate menus
```

চিত্র নং-২ : EDIT প্রোগ্রাম ব্যবহার করে MULTDIR1.BAT ফাইল লেখার সময় পর্দার (মনিটরের) দৃশ্য।

MULTDIR1 BDESH DAK CTG KHL RAJ

## (৩) MULTVIEW.BAT

মাল্টিভিউ ব্যাচ ফাইলটির সাহায্যে এক বা একাধিক, ৩টি পর্যন্ত টেক্সট ফাইল পর্দায় পড়া সম্ভব।

```
CLS
@ECHO OFF
REM MULTVIEW.BAT FILE : COMPUTER JAGAT/MAR/1994/REZAUL KARIM
REM THIS FILE ALLOWS TO VIEW SEVERAL TEXT FILES
REM ISSUE COMMAND MULTVIEW FILE1 FILE2 FILE3
TYPE %1 : MORE
SHIFT
TYPE %1 : MORE
SHIFT
TYPE %1 : MORE
```

যদি AUTOEXEC.BAT আর CONFIG.SYS এই দুইটি টেক্সট ফাইল পড়তে হয় তাহলে নির্দেশ দিতে হবে :

MULTVIEW AUTOEXEC.BAT CONFIG.SYS

যদি তিনটি ফাইল পড়ার দরকার হয় তাহলে MULTVIEW টাইপ করে তিনটি ফাইলের নাম স্পেস নিয়ে লিখে এন্টার চাপি টিপলেই ফাইলের বিষয় প্রদর্শিত হবে। ফাইল যদি দীর্ঘ হয় অর্থাৎ মনিটরে যতগুলি লাইন দেখানো সম্ভব তার চাইতে যদি বড় হয় তাহলে খেমে খেমে প্রদর্শন করবে, পরের পাতা দেখার জন্য যেকোন চাপি টিপলেই চলবে।

## (৪) MULTPRINT.BAT

এই ফাইলটির সাহায্যে এক বা একাধিক (৩টি পর্যন্ত) টেক্সট ফাইল প্রিন্ট বা ছাপানো যেতে পারে।

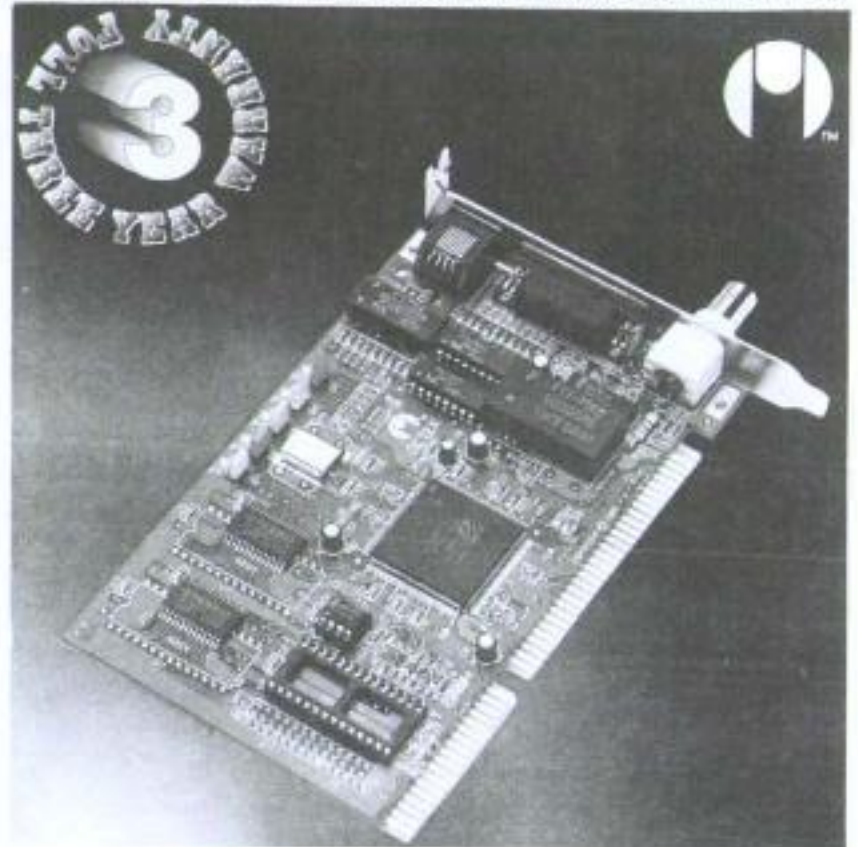
(বাকী অংশ ১৫ নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

## OCTEK ETHERNET 2000+/3

# ETHERNET CARD

Single card supports 3 network media

(Thick Ethernet, Thin Ethernet and Twisted Pair Ethernet)



### Highlights

100% Novell NE2000, NE2000+, NE2000+/2, NE2000+/3 compatible

#### \* Protocol

Ethernet IEEE 802.3 industry-standard 10-Mbps

#### \* LAN Data Rate

Full Ethernet data rate at 10M bits/sec

#### \* Interrupt Channels

IRQ3, IRQ4, IRQ9, IRQ10, IRQ11, IRQ12 & IRQ15

#### \* Network Boot ROM

Optional Eprom for diskless workstation

**Price : Tk. 7,000.00**



Computer  
Shop

The Computer Shop Ltd.

52 Bjoyo Nagar  
Dhaka-1000 Bangladesh  
Phone : 412226, 415753  
Fax : 880-2-835201

**এ কমপিউটার বিশেষজ্ঞের ঘর, সাধারণের**

টেলিফোন, ঘাস, টিভি, ভিডিও, ডিজিটেল ফোন একত্রিত করে বহুবিধ বৈশিষ্ট্য নিয়ে নতুন পিসি এখন সাধারণ মানুষের জন্য আসছে। এ পিসি এখন আর বিশেষজ্ঞদের জন্য নয়। জনগণের জন্য কমপিউটারের অন্যতম প্রবন্ধা স্যোগার জন্মটা একটা বিশেষত্ব। আর্থিকগত কারণে তার আর্থিক তরফে ভালভাবে রিফ্রেশ করার অনুরোধ পাড়া ৪৮৬ পিসির সামনে তখন থাকবে, তার মূল্যে সমান অগ্রহে নিম্ন দুই বালিকা স্যোগার আর এ আশ্রয় ভুলে পিতলের পেছনে বসা পিতার হাসির সাথে জননী পৃথকীর হাস্যোজ্জ্বল উৎসাহিত সমন্বিতভাবে ছবি দিয়ে বিশেষ, এরা তুলে নেবে ফিরেই কেটে যেতে দেখে ছুটে যায় পিসির কাছে। মুহুর্তে ঘাস ছুবে। আইবের অর্থ থেকে ফিরে বাবা মাও আশ্রয় অবকাশের ধানে বসতে তার কমপিউটার। ঠিক একইনশা এখন ডাকের অনেক সার্বভূত শিফিত ও কর্মবাহী পূর্বে।

**কুল ব্যাগ রেখেই এটা ছুটে যায় কমপিউটারে**

একটি আন্তর্জাতিক সংস্থার প্রবীণ কর্মকর্তা চৌপুত্রী আন্তর্জাতিক হক মাত্র তিন মাস আগে নিজে বাসায় কমপিউটার আনেন, অফিস ও বাইরের কনসালট্যান্সির কাজ শূণ্যে অধবশপ করার জন্য। তার অবসর গ্রহণের সময় ঘনিষ্ঠ এগেছে। অবসর জীবনে আর স্যোগার ও কর্মনিয়ন্ত্রণের জন্য তিনি অবলম্বন করেছেন পার্সোনাল কমপিউটারে। তিনি ভাবতে পারেননি, তার হেলে সাক্ষ্য এই তিন মাসের মধ্যে কমপিউটারকে এত আশ্রয় ও প্রাণভক্ত করে ছুবে। এমন যা শ্রীয়ার এই কিশোরের পাশাপাশি প্রবীণ পিতা কমপিউটার ব্যবহার করে প্রচুরকালেও আসলপূর্বে কমপিউটার ব্যবহারের নাজীর গড়ে তুলেছেন। এ তিন মাসে যা শ্রীয়ার ছয়টি বিভিন্ন গুণে ও প্রোগ্রামে পারদর্শী হয়ে উঠেছে। এ কিশোরের কুল থেকে ফিরে ব্যাগ রেখেই গুণে কমপিউটারের কাছে। সাক্ষ্য একা নয়। ডাকার এমন পৃথককালে কমপিউটারে পারদর্শী হয়ে উঠেছে তার মত অনেক কিশোর-কিশোরী।

**পৃথককালে সংবাদপত্র নির্মাণে একটি পিসি**

ডাকার মাত্র ৫ মাসে একটি সাহায্যিক সংবাদপত্র 'রাষ্ট্র' প্রকাশনাও আসলপূর্বে কমপিউটারে একটি নির্মাণ করে উঠেছে। ডাকার অনেক কবি, সাহিত্যিক আসে ছাপাখানার ব্যবসা করছেন। এমন কিশোরদের নিয়ে উঠেছে স্যোগার ব্যাগ ও পৃথককালে বাইরের কাজ করার অবলম্বন। মোহাম্মদপুরে কমানসের ঘরটি নিবন্ধনে প্রশিক্ষণ, অবকাশে পারিবারিক কমপিউটারে চর্চা ও বাইরের কাজ করার জেজ হয়ে উঠেছে। ঘরোয়া ও পারিবারিক জীবনের সাথে মিলে যাচ্ছে কমপিউটার। আশ্রয়, আর-স্যোগার, সুবিধিতক অমূল্যলনের এমন সমগ্র আর একালে অন্য কোন ছেলে দেখা যায় না। দক্ষিণপূর্ব ও দক্ষিণ এশিয়া যুগে আসলপূর্বে কমপিউটারে কর্ম এগেছে যখন মন প্রব্রাতি হচ্ছে, তখনও কিছু কিছু 'উৎসর্গ' কমপিউটারিক মনে করেন, আন্তর্জাতিকের এই হাতিয়ারগতিকে এতটা জ্ঞানার্থে উড়িয়ে দেওয়া ঠিক নয়। কমপিউটার আন্তর্জাতিক, অফিসের সীমানা, সরকারী পদপত্রের সীমানা উড়িয়ে জানাজীবনের গভীরে প্রবেশ করেছে, এটা ৯৪-র এক বিজয়বার্তা।

নাট্যমুদ্রা নাহার মিলি সে কলেজের ছাত্রী। সাংবাদিক পিতার অগ্রহে সাহায্যিক 'রাষ্ট্র' পত্রিকার নির্বাহী সম্পাদক হয়েছে সে। আজ রাত্রি পত্রিকার ৭৫/৩০ অংশ হরফনিয়ন্ত্রণ, বেকআপ, অভ্যন্তরীণ রিক্রানস ম্যানেজ, এগেলে হিসাব সংরক্ষণের কাজ মিলি নিবেশিত করে মাত্র এগার ঘণ্টার মধ্যেই সেটা মনো নিবেশিত। আর সবচেয়ে ছোট সাক্ষির সবেমাত্র বিজীরা শ্রীয়ার উঠেছে-মেমো সে পাবে। কিন্তু প্রতিদিন টাইপ করা কপি বা প্রতিক্রমের কপি থেকে সে হরফ গাঁবে কমপিউটারে কতলে কম এগুনিই পুঠা। এ হরফকর্তা ঘরে কমপিউটার পেয়ে মাত্র ৫ মাসে সাংবাদিক কমপিউটারে সাক্ষরতা অর্জন করেছে। মেমোমেয়ের ও তাদের যা মিলের বেলা যা কল্যাণ কর রাখে বার সাংবাদিকদের কাজ শেষে রাতে ফিরে সরকারি কমপিউটারে বসে তা সম্পাদন ও সংবাদন করে নেয়। মিলি বেকআপ করে। পোর্ট করে ও আর্থকীয় রক্ষণশীল একটি মর্ফাকার সংরক্ষণ বেটিকে আসে শোবার ঘর ও খাবার ঘরের এই পরিবেশে রাখেন। টেলিভি, সেরাজ, কমপিউটার তা যেন অফিস, আবার পাশে ছোট বাট, অনুরোধ বাবার টেলিভি তা পারিবারিক পূর্ন। লভনম্ব প্যাসেন সফটার সার্ভিসের দক্ষিণ এশীয় পরিচালক করায়াম সিরানাও এই পৃথককালে থেকে একটি স্বাধীন সংবাদন নির্মাণে পারিবারিক অবদান ও কমপিউটার ব্যবহার ও কলোরে মাপ দেবে এমন আরেকটি কমপিউটার উপহার দেবার প্রস্তাব রেখে গেছেন। পৃথককালে এটি পরিচালনা করে কমপিউটার ব্যবহারের শূন্য এজন্য আন্তর্জাতিক কমপিউটার জগৎ এ আশোচিত হতো। সে আলোসনার কমপিউটারে জগৎ-এ অধ্যাপক মোহাম্মদ আব্দুল কাদের ও রাষ্ট্রের সর্ভস্বতক এগুনি নিতেন। আর সে শূন্য হরফকর্তা সে প্রোগ্রাম উঠিয়ে হরফ গাঁবে গড়তে গিয়ে পৃথককালে কমপিউটারকে প্রাণভক্ত পারিবারিক প্রয়োগে নিয়ে এগেছেন রাষ্ট্র পরিচালক সাক্ষর কমপিউটার জগৎ-এর অন্যতম লেখক প্রব্রাতি সাংবাদিক নাজীউদ্দিন মোহাম্মদ।

ঘরে ঘরে শিক্ষার আশ্রয় তখন তৈরি করতে হবে আমাদেরও  
যেই পিসি আবার ঘর বিদ্যুৎ মাথাকে পৃথককালে টেনে আনিয়ে কর্ম ও আশ্রয়।  
এ এক সাহিত্যিক নাজীবদেরও পর্ব। সত্যায়, পিতা, মাতা কমপিউটারকে কেন্দ্র করে  
একত্রিত হচ্ছে, জ্ঞান, আশ্রয়, কর্মের মিলন ভূমিতে এ মনে একবিশপ শতাধারী  
জীবনের হাওয়াশি। এ অর্থাৎ যখন বিদ্যুৎ তখন ম্যালোসনে তার হিটসফোর্টা  
আলোসন কুল পুঠেই কমপিউটারে বিদ্যুৎ নিয়ে যাবে, এর পিঠে কোন সরকারী  
সমর্থন ও সহায়তা নেই।

মেমোমেয়ের বাইরের অর্থাৎ পরিবেশ থেকে আধারকার বর্ষ পাঠেই কমপিউটারে  
২৪ ঘণ্টা ঘরে ও কুলে শিক্ষার আশ্রয় পরিবেশ সৃষ্টির নাম শিক্ষার আশ্রয় তখন  
-**edutainment**। এগুনে যখন সাক্ষ্য-জীবিকা-শিক্ষা বিপর্যিত, তখন এমন অনিন্দ্য  
পরিবেশতো স্বপ্ন- কলনে একজন রাজনীতি সচেতন বাবদারী পিতা। তিনি  
বলবেন, কালের ও জীবনের প্রয়োগেই ঘরে ঘরে এ শিক্ষার আশ্রয় তখন তৈরী  
করতে হবে আমাদেরও। □

**ব্যক্তি প্রোগ্রামিং  
(৪৫ নং পৃষ্ঠার পর)**

```

CLS
@ ECHO OFF
REM MULTIPRINT.BAT: COMPUTER JAGAT.MARV1994: REZAU KARIM
REM THIS FILE PRINTS ONE OR MORE TEXT FILES
REM ISSUE COMMAND MULTIPRINT.TXTFILE1|TXTFILE2|TXTFILE3
COPY %1 & LPT1
SHIFT
COPY %2 & LPT1
SHIFT
COPY %3 & LPT1
    
```

যদি AUTOEXEC.BAT আর CONFIG.SYS ফাইল ব্রিট করতে হয় তাহলে  
নির্দেশ নিতে হবে:- MULTIPRINT AUTOEXEC.BAT CONFIG.SYS.  
একটি ফাইল ব্রিট করতে হলে শুধু সেই ফাইলটির নাম দিতে হবে।  
ব্যক্তি প্রোগ্রামিং সাহায্যে সকল ব্যবহারকারী তাদের কমপিউটার সংকেত কাজে  
সজতা ও স্বাচ্ছন্দ্য সুইচেরই নক্ষিতন ঘটতে পারবেন বলে আশা করা যায়। ◆

**সাহায্যিকের ম্যাট্রিক  
(২৫ নং পৃষ্ঠার পর)**

যেহে নিতে তুলে গেলে হাজার বের হওয়ার পর কোন লাইনের মাধ্যমে  
কম্প্যানিয়নের তেজর সম্বোধিত মেমেয়ের মাধ্যমে সেই ফাইলটি পিসি থেকে  
অন্যদিকে নেওয়া হবে। একটি উইন্ডোয়াল মাধ্যমে সেই ফাইলটির স্টেট  
সরাসরি ফাইল করা যাবে কম্প্যানিয়নে এবং একটি অংশদান গ্ল্যাণ্ড-ইন কী বোর্ড  
থাকবে এর সাথে।

এই মোবাইল কম্প্যানিয়ন কম্প্যাক উদ্ভাবন করছে যৌথভাবে ইন্টেল ও  
মাইক্রোসফটার সাথে। উইন্ডোজ সফটওয়্যারের একটি বিশেষ ভার্সন মাইক্রোসফট  
তৈরী করছে এটির জন্য। সেটা কমপিউটার নির্মাণ হিসেবে আইবিএম-এর সাথে  
যুগে এ ধরনের মেইটা জীল তরফপূর্ণ। অফিস সফটওয়্যার বাজারে অধিপত্য বিস্তার  
করে প্রধান সার্ভার নিয়ন্ত্রণ ও ব্যাচ পর কম্প্যাক স্ট্রিটওয়ার কেও করবে এই এগার  
মাইক্রোসফট এবং স্টেটওয়ার্ক সফটওয়্যার রাজা মেমেয়ের সাথে। ব্যাবহুল মিনি  
কমপিউটারের বিক্রয় হিসেবে কম্প্যাকের শক্তিমান সার্ভার জামের মেটা নিয়ন্ত্রণ  
১৭% এবং মেটা মুদ্রার ৩০% হোগান নিচ্ছে।

এক দময়ের দুই সহযোগী আইবিএম ও মাইক্রোসফটার সংযোগে সুযোগকে  
পুঁজি করেছে কম্প্যাক সফটওয়্যারে। কম্প্যাক জানে যে একজন মেটা মাইক্রোসফটার  
সফটওয়্যারিককে কোন সার্ভার বরিন করতে হাইলে তারা কম্প্যাকেরই মিন্দকে  
কম্প্যাকের সাথে মেটা সফটওয়্যারের ঘনিষ্ঠ ব্যবসায়িক সুসংসর্কের কথাটা সেই  
অবগত।

মুশাহাস লড়াইয়ের প্রতি কম্প্যাকের আশ্রয় একদা একদা। তাদের সর্বশেষ  
পদক্ষেপটি হচ্ছে তার পাউন্ডের চেয়েও কম ওজনের একটা অন্যান্যের বহনযোগ্য  
কন্ট্রোল এগারো স্যোগেটপুর্ন পিসি। এটিতে কোন ডিক ড্রাইভ রাখা হনি। একটি  
মনোক্রম স্ক্রীন বিশিষ্ট পুর্ন এগারো নাম পরবে ১৫০০ ডলারের মতো। আইবিএম  
মিক্রোপ্যাট-৫০০-০ চেয়ে তার মাত্র প্রায় ৫০০ ডলার কম। ডেভটপ শিলির ক্ষেত্রে  
কম্প্যাকের Proline যে কাজটি করেছে সেটুকুকে কেমনে Aera ডাই করবে।  
তবে প্রোগ্রামের সর্লনকে করতে কম্প্যাক যেভাবে পিঠিয়ে পড়েছিল যত চাইনার  
সহবে আর কেউই কম্প্যাক তার সিগাপুর কারখানা উৎপাদন তর করে  
নতাই একই কম্প্যাক তার সিগাপুর কারখানা উৎপাদন তর করে  
করতে থাকবে। □