

নিজে নিজে বেসিক শিখুন

ওয়াহিদুল ইসলাম বিদ্যুত

বাসীর কৌশল সম্বন্ধে আলোচনা করা হবে এ পত্রের। লেখাপাঠ কম্পিউটারে গ্রন্থ-এর কয়েকটি সংখ্যার ধারাবাহিকভাবে প্রকাশিত হবে। BASIC কম্পিউটারের একটি উচ্চ গতির ভাষা। BASIC শব্দটির পুরোপুরি হচ্ছে Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code. ১৯৬৪ সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের হার্ভার্ড বিশ্ববিদ্যালয়ে দুই জন অধ্যাপক- জন সি. ডেভিডসন ও জন-ই-কার্টার প্রথম বেসিক ভাষার ধারণা করেন। জনাবিষয় দুটি বেসিক উপভাষা (Dialect) হচ্ছে QBASIC এবং QBASIC। বেসিককে প্রকৃতি ভাষায় প্রবর্তন করেছে মাইক্রোসফট কোম্পানি। এ পূর্বে QBASIC (Quick BASIC) ভার্সন ৪.১ দিয়ে আলোচনা করা হয়ে। একজন কম্পিউটার শিক্ষার্থীর জন্য বেসিক একটি উপযোগী ভাষা- যার মাধ্যমে যে প্রোগ্রামিং এর জগতে প্রবেশ ঘনিয়ে আসবে তাই বেসিকের নাম রাখা হয়েছে। এভাবে প্রবেশ করতে পারে। সকল কম্পিউটারেই এ ভাষা ব্যবহার করা যায় বলে বর্তমানে বিশ্বের এ ভাষা বেশ জনপ্রিয়। এতদে পেল বেসিকের সাহায্যে পরিচিত। এভাবে আরও যাক প্রোগ্রামের সূত্র অংশে।

REMARKS এর সূত্রিক রূপ: বেসিক প্রোগ্রামের মধ্যে যে কোন Comment সেরার জন্য REM অক্ষর () Apostrophe চিহ্ন দেয়া হয়। REM অক্ষর () চিহ্ন দিয়ে যে Comment দেয়া হবে তা কম্পিউটারে পড়বে না। প্রত্যেক প্রোগ্রামেই যে REM দিয়ে হবে এমন কোন কথা সেই- এটা প্রোগ্রামের উত্তর নির্ভর করে। প্রোগ্রামটির শুরুতে পূর্ণা পরিষ্কার করার জন্য CLS কমান্ড লেখা হয়েছে। প্রোগ্রাম রান করার পর কোন তথ্য দেয়া যেখানে তাই সেখানে PRINT দিয়ে ইনজার্ডেড কমান্ড (.....) মাঝে সে কথা দিতে হয়। বেসিকে যেকোন প্রোগ্রাম শেষ করতে END ব্যবহার করা হয়। এবার F5 চাপ দিয়ে প্রোগ্রাম রান করান এবং অডিটপুট দেখুন। অডিটপুট কি দেখতে পাচ্ছেন? পরিষ্কার ক্রীমে প্রথম সারিই Welcome এবং দ্বিতীয় সারিই Computer Wishes you a good luck এবং Print কমান্ড দিয়ে ইনজার্ডেড কমান্ড (.....) মাঝে যা লিখেছেন তাই দেখাচ্ছে। আশা করি উপরের প্রোগ্রামটি আপনার কাছে পরিষ্কার। এবার পরবর্তী প্রোগ্রামে। তার আগে আমরা এই প্রোগ্রামটিকে সংরক্ষণ (SAVE) করি। File এর সাব-মেনু থেকে SAVE বাছাই করে প্রোগ্রাম সংরক্ষণ করা যায় অথবা Alt. F. S চেপে প্রোগ্রামের নাম দিয়ে সংরক্ষণ করা যায়। যার সাহায্যে BASIC এর সকল প্রোগ্রামের একটেলপন হবে BAS। Alt. F. S চেপে নতুন পাতা দিয়ে আসুন। দ্বিতীয় প্রোগ্রামটি লক্ষ্য করুন।

```
REM It is my second Program
REM This program is about sum and average
A=250 : B=200 : C=130 : D=80
T=A+B+C+D
AV=T/4
PRINT "Total":T
PRINT "Average":AV
END
```

২ নং প্রোগ্রাম

অপেক্ষা দেখতে পার। অপেক্ষা ভিত্তি দেয়া হল। এভাবে প্রোগ্রাম চালকের মান পরিবর্তন করে হিসাবের বিভিন্ন প্রোগ্রাম পরিচালনা করা যায়। উদাহরণ দেবে, বেসিকে (+) চিহ্ন দ্বারা যোগ, (-) চিহ্ন দ্বারা বিয়োগ, (*) চিহ্ন দ্বারা গুণ এবং (/) চিহ্ন দ্বারা ভাগ বোঝায়। এখন আমরা এই প্রোগ্রাম করবো কী-বোর্ড থেকে Input নিয়ে অর্থাৎ চলকের বিভিন্ন মান প্রোগ্রাম রান করার পরে দেব। বেসিক INPUT কমান্ড প্রোগ্রাম কী-বোর্ড থেকে ইনপুট নেবার জন্য কার্যকর যেকোন যেকোন মান দিয়ে এখার সাহায্যে তা কম্পিউটারে পড়বে।

REM It is my second Program	Comment
REM This program is about sum and average	
A=250 : B=200 : C=130 : D=80	চলক নির্ধারণ
T=A+B+C+D	
PRINT "Total":T	Statement
PRINT "Average":AV	

Input কমান্ড ব্যবহার করার পূর্বে আমাদের জানতে হবে চলক (Variables) কত প্রকারের এবং তা কিভাবে লিখতে হবে। বেসিকে তিন ধরনের চলক আছে। ১. সংখ্যা চলক (Numeric Variables) ২. স্ট্রিং চলক (String Variables) ৩. বিন্যাস চলক (Array Variables)। যে চলকের মান সংখ্যা (১, ২, ১.৫, ১০০, ১০০.২৫ ইত্যাদি) হয় তাকে সংখ্যা চলক বলা হয়। যে চলক শুধু বর্ণ এবং শব্দ দিয়ে গঠিত তাকে স্ট্রিং চলক বলা হয় (যেমন: NAME, ADDRESS, Phone. ইত্যাদি)। যে বিন্যাস চলক হচ্ছে কতগুলো একটি ধরনের চলকের সমষ্টি। বেসিকে Input কমান্ড নেবার সময় কোন প্রকার চলক তা মনে রাখতে হবে।

```
REM This program is about input
input "Enter Your 1st number":A
input "Enter Your 2nd number":B
input "Enter Your 3rd number":C
input "Enter Your 4th number":D
T=A+B+C+D
AV=T/4
Print "Total":T
Print "Average":AV
END
```

৩ নং প্রোগ্রাম

সংখ্যা চলক হলে চলকের মান A, B, AA, N, T ইত্যাদি অক্ষর দিতে হয় কিন্তু স্ট্রিং চলক হলে চলকের নামের পরে (ঃ) চলার সইন দিতে হয়। যেমন: Aঃ, Bঃ, AAঃ, TS ইত্যাদি। এবার ৩নং প্রোগ্রামটিকে কিভাবে আসা যাক, দ্বিতীয়, তৃতীয়, চতুর্থ ও পরাম লাইনে Input কমান্ড দিয়ে প্রোগ্রাম নির্বাহের সময় কী-বোর্ড থেকে চলকের মান সরবরাহ করার জন্য নির্দেশ দেয়া হয়েছে। পরবর্তীতে চলকের মান যোগ ও গুণ নির্ধারণ করে পূর্বের মত দেখানো হয়েছে। প্রোগ্রামটি রান করলে পঞ্চম সারির মান চাইবে এবং সেই মানের ওপর ভিত্তি করে ফলাফল দেখাবে। আপনারা নিজে নিজে নতুন চলক এবং নতুন মান দিয়ে প্রোগ্রাম তৈরি করার চেষ্টা করুন এবং লক্ষ্য রাখুন। এবার আমরা সংখ্যা চলক নিয়ে প্রোগ্রাম লিখানো পরবর্তীতে স্ট্রিং চলক নিয়ে আলোচনা করব এবং আরো নতুন কমান্ড জানার চেষ্টা করব। (জলবে)

```
REM It is my first Program in QBASIC
REM This program is about text
CLS
PRINT "Welcome"
PRINT "Computer wishes you a good luck"
END
```

১ নং প্রোগ্রাম

QBASIC4.5 অথবা QB4.5 প্রোগ্রামিং এ প্রবেশ করলে উপরে একটি মেনু দেখা যাবে। এবার ১নং প্রোগ্রামটি বাসি ক্রীপে টাইপ করুন। প্রোগ্রামের শুরুতেই REM লেখা হয়েছে। REM হচ্ছে

কম্পিউটারে ভবিষ্যৎ গড়ুন

প্র	ফল্পপ্রো	প্রোগ্রামিং	৬৫০০/=	শি
প্র	সি/সি++	প্রোগ্রামিং	৭০০০/=	প্রা
লে	উইডোজ	বেসিক প্যাকেজ	২২০০/=	র
প্র	এছাড়া নতুনদের জন্য -			জা
প্র	কম্পিউটারের অত্রাক	১২০০/=		জা
লে				স্বা
ক্র	ছাত্রদের জন্য বিশেষ ছাড়			স
সি	প্রশিক্ষক :			স
ট	আন্তর্জাতিক মান সম্পন্ন প্রোগ্রামারবৃন্দ			স
ট	বিশেষ আর্কষণ : ফ্রি ইন্টারনেট			ক্র
র	ডেমস্ট্রেশন			লি
খ	এইচ, এন, এসোসিয়েটস			শি
রে	৬৮, দিলকুশা বা/এ (পাঁচ তলা)			চ
না	ফোন : ৯৫৬৮২০০, ফ্যাক্স : ৯৫৬১০১০			হ
	ই-মেইল : suchana@citechco.net			হ