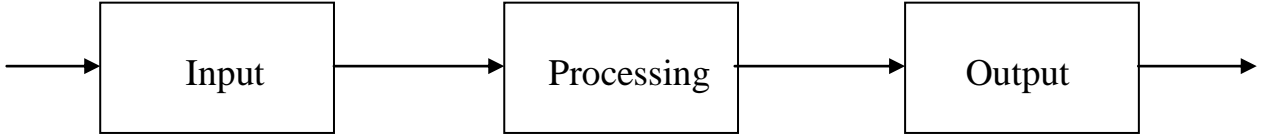


পাবনা টিটিসি
কম্পিউটার অপারেশন ট্রেড
Computer Fundamental লেকচার শীট-২

অমল কুমার
চীফ ইন্সট্রাক্টর(কম্পিউটার)
পাবনা টিটিসি
মোবাইল: ০১৭১৬৩৭৬৩৫৬

১। Computer কি? উহার বৈশিষ্ট্য কি?

Compute + R = Computer এর আভিধানিক অর্থ হিসাবকারী বা গণনাকারী। ইহা একটি ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস।
যাহাতে কোন ইনপুট/নির্দেশ প্রদান করলে প্রসেসিং এর মাধ্যমে আউটপুট পাওয়া যায় তাকে Computer বলে।



বৈশিষ্ট্য-

- ক) Computer এ তথ্য বা উপাত্ত সংরক্ষণ করে।
- খ) Computer দ্রুত কাজ করে।
- গ) Computer নির্ভুল কাজ করে।

২। ইলেকট্রিক্যাল এবং ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস-

প্রথমে আমরা ইলেকট্রিসিটি নিয়ে একটু আলোচনা করি

মাইকেল ফ্যারাড ইলেকট্রিসিটি করেন। তাই তার নাম অনুসারে ইলেকট্রিসিটি/বিদ্যুতের একক হচ্ছে-ফ্যারাড।

ইলেকট্রিসিটি/বিদ্যুত দুই ধরনের-

ক) AC (Alternative Current):

খ) DC (Direct Current):

AC (Alternative Current) প্রতি সেকেন্ডে ৫০/৬০ বার দিক পরিবর্তন করে। সেই জন্য বাংলাদেশে বিদ্যুৎ কম্পাঙ্কের হার 50 Hz আর যে ডিভাইস এসি কারেন্ট এ চলে সেটাকে বলে ইলেকট্রিক ডিভাইস। আর যে ডিভাইস ডিসি কারেন্টে বা সার্কিট এর মধ্যমাধ্যমে চলে তাকে ইলেকট্রনিক্স ডিভাইস বলে।

৩। মনিটর-

মনিটর একটি আউটপুট ডিভাইস। ইহাকে Display Unit ও বলে। মনিটর তিন ধরনের হয়-

CRT Monitor(Cathode Ray Tube)

LCD Monitor(Liquid Cristal Diode)

LED Monitor(Light Emitting Diode)

Computer এর সকল কার্যের কেন্দ্র বিন্দু এই Micro Processor এর মাধ্যমে সম্পাদন হয়ে থাকে। সে জন্য এটাকে CPU(Central Processing Unit) বলে। কম্পিউটারের সকল কার্যের কেন্দ্র বিন্দু। ১৯৭১ সালে এই Micro Processor আবিষ্কার হয়। যে কম্পিউটারে এই Micro Processor এর ব্যবহার হয় সেই কম্পিউটারকে Micro Computer বলে। আমরা যে সকল ডেস্কটপ, ল্যাপটপ এবং নোটবুক কম্পিউটার ব্যবহার কওে থাকে সকল কম্পিউটারই Micro Computer. এই Micro Processor একটি বিশেষ ইউনিট থাকে যাকে বলে-ALU(Arithmetic Logic Unit) এই ALU এর সংখ্যার উপর ভিত্তি করে Processor এর নাম করণ করা হয়- যেমন- কোর আই ত্রি, ফাইভ এবং সেভেন।

৫। হার্ডওয়ার এবং সফটওয়ার-

হার্ডওয়ার হলো কম্পিউটারের সকল যন্ত্রাংশ। যাহা দেখা যায়, ছোঁয়া যায় এবং হাত দ্বারা স্পর্শ করা যায়। যেমন- মাউস, কী-বোর্ড, মাদার/মেইন বোর্ড, ব্যাম, হার্ডডিস্ক ইত্যাদি।

DATA- (উপাত্য)- কম্পিউটারে কী-বোর্ডের মাধ্যমে যাহা প্রদান করি সেইটি DATA বা উপাত্য। অথ্যাৎ আমার নাম AMOL এই AMOL যদি কম্পিউটারে লিখতে চাই তাহলে কী- বোর্ড থেকে প্রথমে-A, তারপর M তারপর O তারপর L কী গুলোর চাপ দিতে হবে। তাহলে সকল অক্ষর গুলো এক একটি DATA- (উপাত্য) আর AMOL হলো INFORMATION-(তথ্য)। অর্থাৎ INFORMATION-(তথ্য)- কতগুলো DATA- (উপাত্য) এর সমষ্টি। আর একটি INFORMATION-(তথ্য) কে ভাঙলে যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশ পাওয়া যায় তাকে DATA বা উপাত্য বলে।

Program: কতগুলো Instruction বা নির্দেশের সমষ্টিকে Program বলে। যেমন-Ms Word, Excel

সফটওয়ার- কতগুলো Program এর সমষ্টিকে সফটওয়ার। যেমন-**Windows, Office, Linux**

সফটওয়ার- দুই প্রকার-ক) System Software খ) Application Software

হার্ডওয়ার ছাড়া সফটওয়ার অচল আবার সফটওয়ার ছাড়া হার্ডওয়ার ইহা একে অপরের পরিপূরক।

৬। মেমোরী-

মেমোরী অর্থ স্মৃতি। কম্পিউটারে যে ডিভাইসের মাধ্যমে কোন তথ্য বা উপাত্য সংরক্ষণ বা জমা রাখে তাকে মেমোরী ডিভাইস বলে। যেমন- হার্ডডিস্ক, সিডি, পেনড্রাইভ, মেমোরীকার্ড ইত্যাদি।

মেমোরীর একক বিট(Bit)

0, 1 কে Bit বলে।

8 Bit = 1 Byte

1024 Byte = 1KB

1024 KB = 1MB

1024 MB = 1 GB

1024 GB = 1 TB

(পরে আরো বিস্তারিত আলোচনা হবে।)