কম্পিউটারের ইতিহাস???

অটোমেটিক স্ক্রলের মাধ্যমে ই-বুক পড়া / রিড়ের জন্যঃ

আপনার ই-বুক বা pdf রিডারের Menu Bar এর View অপশনটি তে ক্লিক করে Auto /Automatically Scroll অপশনটি সিলেক্ট করুন (অথবা সরাসরি যেতে ⇨ Ctrl + Shift + H)। এবার ↑ up Arrow বা ↓ down Arrow তে ক্লিক করে আপনার পড়ার সুবিধা অনুসারে স্ক্রল স্পীড ঠিক করে নিন।

কম্পিউটার সম্পর্কে আমরা সবাই কম-বেশি জানি। কম্পিউটার ব্যবহার করলেও কম্পিউটারের ইতিহাস সম্পর্কে অনেকেই জানি না। কিন্তু চিন্তা করে দেখুন আমরা যারা কম্পিউটার ব্যবহারকারি তারা কম্পিউটার ইতিহাস সম্পর্কে কতটুকু জানি!!! আসুন কম্পিউটারের ইতিহাস কিছুটা হলেও জানতে চেষ্টা করি।

কম্পিউটার কি??

কম্পিউটারের ইতিহাস জানার আগে একটু ধারণা নি কম্পিউটার সম্পর্কে। Computer শব্দটি গ্রিক শব্দ Compute শব্দ থেকে এসেছে। Compute শব্দের অর্থ গণনা করা। Computer শব্দের অর্থ গণনাকারী যন্ত্র। মূলতঃ এটি তৈরি করা হয়েছিল গণনার জন্য। কিন্তু বর্তমান আবস্থায় এটি জটিল ও কঠিন হিসাব-নিকাশ ছাড়াও আরো অনেক কাজে ব্যবহার হচ্ছে কম্পিউটার। কম্পিউটারের কাজের গতি হিসেব করা হয় ন্যানো সেকেন্ডে। ন্যানো সেকেন্ড হল এক সেকেন্ডের একশ কোটি ভাগের একভাগ। ইলেকট্রনিক প্রবাহের মাধ্যমে এটি তার যাবতীয় কার্য সম্পাদন করে।

কম্পিউটার কে আবিষ্কার করেন??

মহান আল্লাহ তায়ালা মানুষ সৃষ্টি করেছেন, দিয়েছেন তাদের বুদ্ধি। মানুষ সাধনা করে তার বুদ্ধির মাধ্যমে বিভন্ন জিনিস আবষ্কার করছে। বর্তমান যুগ কম্পিউটারের যুগ। এখ আপনাকে কেউ যদি জিজ্ঞেস করে কম্পিউটার আবিষ্কার কে করেছেন? তাহলে আপনি এর উত্তর কি দিবেন? কারণ আজকের এই কম্পিউটার একজনের হাত ধরে আসেনি। এটি এসেছে অনেক অনেক মানুষ ও প্রতিষ্ঠানের হাত ধরে। এর জন্যই আপনাকের জানতে হবে এর প্রথম দিক থেকে ইতিহাস।

ইতিহাস থেকে যা জানা গেছে তা হল, প্রায় ৪ হাজার বছর আগে চীনারা গণনা করার জন্য একটি যন্ত্র তৈরি করে। যার নাম ছিল অ্যাবাকাস। এটিই হল পৃথিবীর প্রথম গণনাকারি যন্ত্র। আর এটিই হল বর্তমান কম্পিউটারের পূর্বপূরুষ।

মুলতঃ বর্তমান কম্পিউটারের রূপরেখা তৈরি করেন ব্রিটিশ গণিতবিদ 'চার্লস ব্যাবেজ'। ১৮২২ সালে তিনি লগারিদমসহ গাণিতিক হিসাব নিকাশ অধিক সহজ করার লক্ষ্যে একটি যন্ত্র তৈরি করার পরিকল্পনা হাতে নেন। যন্ত্রটির নাম ছিল "ডিফারেন্স ইঞ্জিন (Difference Engine). তার এই যন্ত্রটি কিছু সমস্যার কারণে তৈরি করা সম্ভব হয় নি। এরও অনেক পরে ১৮৩৩ সালে তিনি আগের সব গণনাকারি যন্ত্রের স্মৃতিভান্ডারের প্রয়োজনীতা অনুভব করেন। এইজন্য তিনি একটি যন্ত্র তৈরির চিন্তা করেন, যার নাম দেন "অ্যানালটিক্যাল মেশিন"। এটির কাজ তিনি শেষ করতে পারেন নি। তার এই মেশিনের ডিজাইনের উপর ভিত্তি করেই আজকের এই কম্পিউটার তৈরি করা হয়েছে। এই জন্যই তাকে কম্পিউটারের আদি পিতা বা জনক বলা হয়। তার পরে লেডি আড্যা আগাষ্টা, ফ্রাঙ্ক বন্ডইউনসহ আরো এগিয়ে নিয়ে যান চার্লস ব্যাবেজের উক্ত কাজকে।

tanbircox.blogspot.com

১৮৮৭ সালে ডঃ হরম্যান হলেরিথ যুক্তরাষ্ট্রের আদমশুমারির কাজে ব্যবহারের জন্য ইলেকট্রো মেকানিক্যাল ব্যবস্থায় পাঞ্চকার্ডের সমন্বয়ে একটি যন্ত্র আবিষ্কার করেন। এর দ্বারা দ্রুত আদমশুমারির কাজ করা যেতো। ১৮৯৬ সালে তিনি এ যন্ত্র তৈরির জন্য "হলেরিথ টেবুলেটিং মেশিন কোম্পানী" নামে একটি কোম্পানী প্রতিষ্ঠা করেন। পরবর্তীতে আরো কয়েকটি কোম্পানী প্রতিষ্ঠিত হয়। আর এই কোম্পানীগুলো একত্রে তৈরি হল বিখ্যাত প্রতিষ্ঠান "ইন্টারন্যাশনাল বিজনেস মেশিন কর্পোরেশন (IBM)."

যুক্তরাষ্ট্রের হার্ভাড বিশ্ববিদ্যালয়ের গণিতের অধ্যাপক হাওয়ার্ড এইচ. আইকেন IBM এর চারজন প্রকোশলীর সহযোগিতা তৈরি করা হয় প্রথম স্বয়ংক্রিয় সাধারণ ইলেকট্রোমেকানিক্যাল ডিজিটাল কম্পিউটার Mark-1, ১৯৪৪ সালে। এটি ছিল প্রায় লম্বায় ৫১ ফুট, উচ্চতায় ৮ ফুট। এতে ৭ লক্ষাধিক যন্ত্রপাতির জন্য প্রায় ৫০০ মাইল লম্বা তার ব্যবহার করা হয়েছিল। এর ওজন ছিল ৫ টন, এটি চালু ছিল ১৫ বছর। বর্তমানে এটি হার্ভাড বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজ্ঞান জাদুঘরে আছে।

১৯৮৬ সালে যুক্তরাষ্ট্রের পেনসিলভানিয়া বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ডঃ জন মউসলি এবং তার ছাত্র প্রেসপার একার্ড মিলে তৈরি করেন প্রথম প্রজন্মের ডিজিটাল কম্পিউটার ENIAC. এটি ছিল অত্যান্ত বড় ও ওজনে ছিল প্রায় ৩০ টন। এটি প্রতি সেকেন্ডে ৫০০০ যোগ বিয়োগ করতে পারত।

১৯৪৬ সালে হাঙ্গেরীয় গণিতবিদ জন ভন নিউম্যান (John Von Neuman) সংরক্ষিত প্রোগ্রাম ধারণাটি উদ্ভাবন করেন। তিনিই প্রথম কম্পিউটারের "তথ্য ও নির্দেশ" সংরক্ষিত রাখার ব্যবস্থা করেন। তার এই ধারনার উপর ভিত্তি করে কেমব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রফেসর মরিশ উইলকশ (Maurice Wikes) ১৯৪৬ সালে EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Computer) নামে সর্বপ্রথম স্বয়ংক্রিয় ইলেকট্রনিক্স ডিজিটাল কম্পিউটার তৈরি করেন।

ভন নিয়ম্যানের নীতিকে কাজে লাগিয়ে EDSAC তৈরির আগেই ENIAC এর নির্মাতা জন মউসলে ও জে. প্রেসপার একার্ট ENIAC নামে কম্পিউটার তৈরিতে নিয়োজিত ছিলেন। এর মধ্যে তারা একটি কোম্পানী তৈরিতে ব্যস্ত ছিলেন যার কারণে কম্পিউটারটি তৈরি করতে দেরি হয়। ১৯৫০ সালে তারা EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) তৈরি করেন। এরপর জন মউসলে ও জে. প্রেসপার একার্ট নিজেদের কোম্পানীতে ১৯৫১ সালের মার্চ মাসে UNIVAC-1 (Universal Automatic Computer) তৈরি করেন। এটিই হল সর্বপ্রথম তৈরিকৃত বানিজ্যিক ইলেকট্রনিক কম্পিউটার। এতে ক্রিষ্টাল ডায়োড স্যুইচ ও ভ্যাকুয়েম টিউব সার্কিট ব্যবহার করা হয। এটি এক সাথে পড়া, তথ্য লেখা ও গণনা করতে পারত। প্রথম UNIVAC-1 টি সরবারাহ করা হয় মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের Bureau of Census অফিসে, দ্বিতীয়টি বিমান বাহিনীতে, তৃতীয়টি আর্মি ম্যাপ সার্ভিস অফিসে। ১৯৫৩ সালে আইবিএম IBM701 নামক একটি বানিজ্যিক কম্পিউটার তৈরি করে। এই সময়ে প্রোগ্রাম রচনা করা হতো বাইনারি ভাষা ব্যবহার করে।

১৯৪৮ সালে ট্রানজিষ্টর আবষ্কারের ফলে বালব এর পরিবর্তে ট্রানজিষ্টার ব্যবহার করা হয়। এটি ব্যবহারের ফলে কম্পিউটার ধীরে ধীরে আকারে ছোট হতে থাকে। এই কম্পিউটার গুলো ছিল আগেরগুলো থেকে উন্নত, দ্রুত গতিময় ও টেকসই। ১৯৬৪ সালে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের ডাটমাউথের দু'জন অধ্যাপক J. G. Kemeny এবং Tomas Kurtz এরই মধ্যে বেসিক নামে একটি প্রোগ্রাম রচনা করেন। এ ভাষায় প্রোগ্রাম লেখা অত্যান্ত সহজ হয়ে পড়ে। যার কারণে এটি খুবই জনপ্রিয়তা পায়।

ট্রানজিষ্টার আবিষ্কারের পরে আবিষ্কার হয় IC (Integrated Circuit). সিলিকনের একটি ক্ষুদ্র অংশে একাধিক ট্রানজিষ্টার একত্র করে এটি তৈরি করা হয়। আইসি ব্যবহারের ফলে কম্পিউটারগুলা আকারের একদম ছোট হয়ে গেল, তার সাথে বেড়ে গেল গুণগত মান ও দ্রুততর হল কাজের গতি।

কম্পিউটারের সবচেয়ে বড় সাফল্য আসে মাইক্রোপ্রসেসর আবিষ্কারের ফলে। ১৯৭১ সালে আমেরিকার ইন্টেল কোম্পানি সর্বপ্রথম মাইক্রোপ্রসেসর (Microprocessor) তৈরি করে। এটি এক বর্গ ইঞ্চি মাপের সিলিকন পাতের হাজার হাজার ট্রানজিষ্টারের একটি যন্ত্রাংশ। এর ফলে কম্পিউটার হয়ে যায় একটি টেলিভিশনের মতো। এতে কম্পিউটারের দাম চলে আসে হাতের নাগালে, ব্যবহারের সুবিধা বেড়ে যায় ও কাজের ক্ষমতা বেড়ে হয় হাজার হাজার গুণ। এটি দিয়ে তৈরি কম্পিউটারই হল আজকের Personal Computer.

tanbircox.blogspot.com

জেনে নিন কম্পিউটারের সবকিছুইঃ একদমই প্রথম থেকে

ইতিহাস

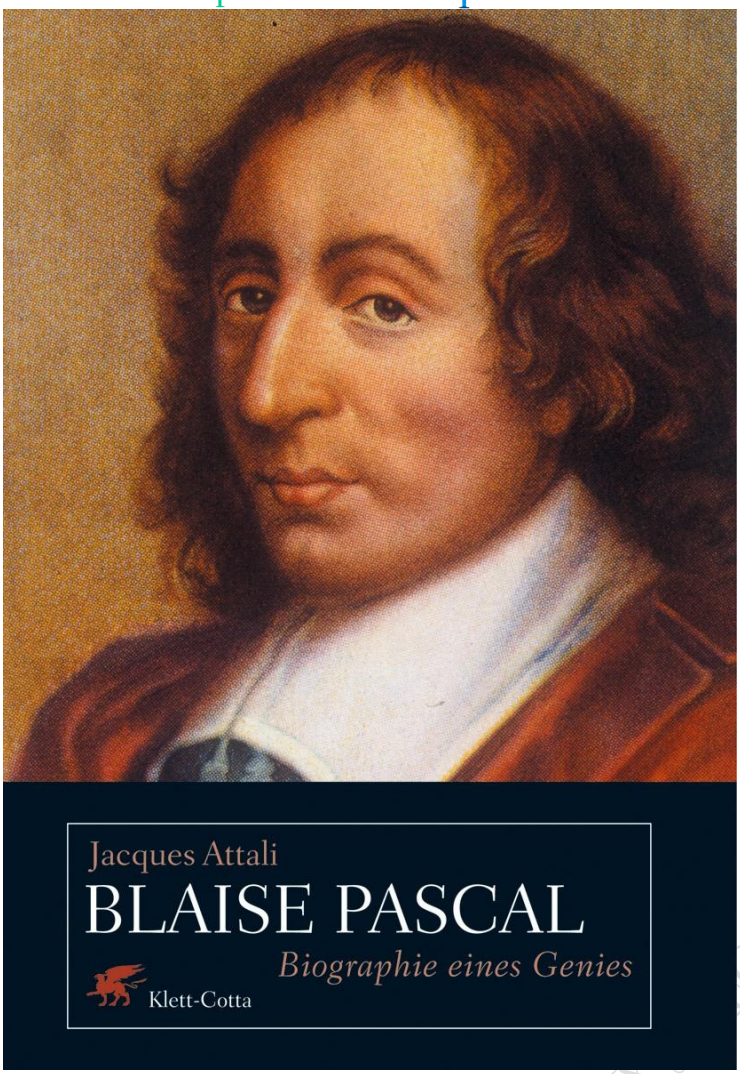
এমন একটি যন্ত্রের নির্মাণ ও ব্যবহারের ধারণা (যা কেবলমাত্র যান্ত্রিকভাবে, মানে যেকোনও রকম বুদ্ধিমত্তা ব্যতিরেকে, গাণিতিক হিসাব করতে পারে) প্রথম সোচ্চার ভাবে প্রচার করেন চার্লস ব্যাবেজ, যদিও তার জীবদ্দশায় তিনি এর প্রয়োগ দেখে যেতে পারেননি। কম্পিউটার বিজ্ঞানের সত্যিকার সূচনা হয় অ্যালান টুরিং এর প্রথমে তাত্ত্বিক ও পরে ব্যবহারিক গবেষণার মাধ্যমে। বর্তমান প্রযুক্তিতে কম্পিউটারের আবদানের অন্তরালে রয়েছে শতাব্দীর পর শতাব্দী ধরে মানুষ নিরলস পরিশ্রম, উদ্ভাবনী শক্তি ও গবেষনা স্বাক্ষর। প্রগৈতিহাসিক যুগে গননার যন্ত্র উদ্ভাবিত বিভিন্ন কৌশল/ প্রচেষ্টাকে কম্পিউটার ইতিহাস বলাযায়। প্রাচীন কালে মানুষ সংখ্যা বুঝানোর জন্য ঝিনুক, নুড়ি, দড়ির গিট ইত্যাদি ব্যবহার করত। পরবর্তিতে গননার কাজে বিভিন্ন কৌশল ও যন্ত্র ব্রবহার করে থাকলেও অ্যাবাকাস (Abacus) নামক একটি প্রাচীন গননা যন্ত্রকেই কম্পিউটারের ইতিহাসে প্রথম যন্ত্র হিসেবে ধরা হয়। অর্থাৎ অ্যাবাকাস থেকেই কম্পিউটারের ইতিহাসের শুভযাত্রা। অ্যাবাকাস ফ্রেমে সাজানো গুটির স্থান পরিবর্তন করে গননা করার যন্ত্র। খ্রিষ্ট পূর্ব ৪৫০/৫০০ অব্দে মিশরে/ চীনে গননা যন্ত্র জিসেবে অ্যাবাকাস তৈরি হয়।

tanbircox.blogspot.com

১৬১৭ সালে স্কটল্যান্ডের গণিতবিদ জন নেপিয়ার (John Napier) গণনা কাজে ছাপা বা দাগ কাটাকাটি/ দন্ড ব্যবহার করেন । এসব দন্ড নেপিয়ার (John Napier) এর অস্থি নামে পরিচিত।

১৬৪২ সারে ১৯ বছর বয়স্ক ফরাসি বিজ্ঞানী ব্লেইজ প্যাসকেল (Blaise Pascal) সর্বপ্রথম যান্ত্রিক ক্যালকুলেটর আবিষ্কার করেন। তিনি দাঁতযুক্ত চাকা বা গিয়ারের সাহায্যে যোগ বিয়োগ করার পদ্ধতি চালু করেন।

Want more Updates 🕮:- http://facebook.com/tanbir.ebooks

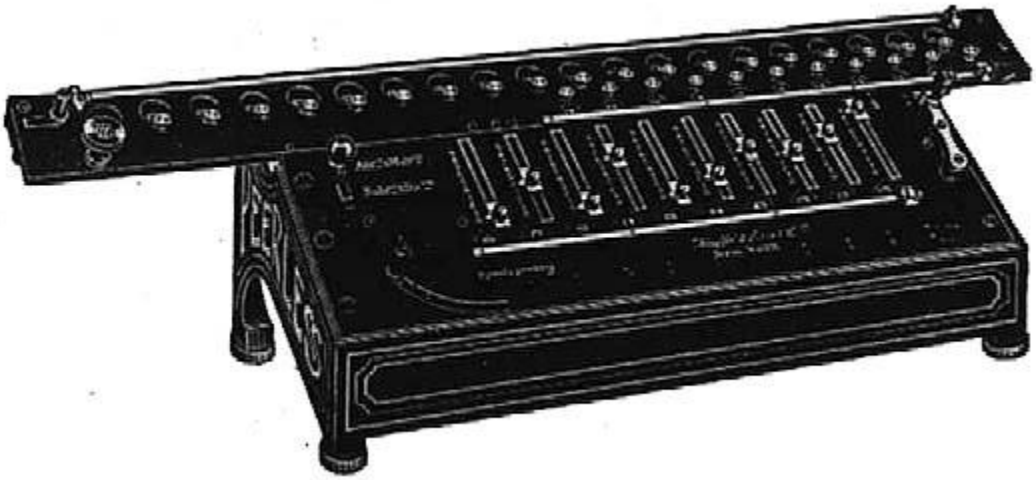


১৬৭১ সালের জার্মান গণিতবিদ হটফ্রাইড ভন লিবনিজ (Gottfried Von Leibniz) প্যাসকেলের যন্ত্রের ভিত্তিতে চাকা ও দন্ড ব্যবহার করে গণ ও ভাগের ক্ষমতাসম্পন্ন আরো উন্নত যান্ত্রিক ক্যালকুলেটর তেরি করেন।। তিনি যন্ত্রটির নামদেন রিকোনিং যন্ত্র (Rechoning Mechine)। যন্ত্রটি তত্ত্বগত দিক দিয়ে ভাল হলেও যান্ত্রিক আসুবিধার জন্য জনপ্রিয় হয়ে উঠেনি।

tanbircox.blogspot.com

facebook /gmail/skype: - tanbir.cox Website 🌎:- http://tanbircox.blogspot.com

Want more Updates 🕮:- http://facebook.com/tanbir.ebooks



পরে ১৮২০ সালে টমাস ডি কোমার bjgtut(Tomas De Colmar) রিকোনিং যন্ত্রের অসুবিধা দূর করে লাইবানজের যন্ত্রকে জনপ্রিয় করে তোলেন।

tanbircox.blogspot.com

facebook /gmail/skype: - tanbir.cox Website 🌎:- http://tanbircox.blogspot.com

Want more Updates 🕮:- http://facebook.com/tanbir.ebooks

এর পর ইংল্যান্ডের কেমব্রিজ বিশ্ববিদ্যালয়ের গণিতের আধ্যাপক চার্লস ব্যাবেজ (Charles Babbage) ১৮২৩ সালে ডিফারেন্স ইঞ্জিন (Difference Engine) বা বিয়োগফল ভিত্তিক গননার যন্ত্র উদ্ভাবন করেন।

একটু সহজ করে বলা যায় -

কম্পিউটার (computer) শব্দটি গ্রিক কম্পিউট(compute)শব্দ থেকে এসেছে। compute শব্দের অর্থ হিসাব বা গণনা করা।আর computer শব্দের অর্থ গণনাকারী যন্ত্র।কিন্তু এখন আর কম্পিউটারকে শুধু গণনাকারী যন্ত্র বলা যায় না। কম্পিউটার এমন এক যন্ত্র যা তথ্যগ্রহণ করে এবং বিভিন্ন প্রক্রিয়ার মাধ্যমে তা বিশ্লেষণ ও উপস্থাপন করে। দেশে প্রথম কম্পিউটার আসে ১৯৬৪ সালে।

tanbircox.blogspot.com

কম্পিউটার সিস্টেম

সিস্টেম হলো কতগুলো ইন্টিগ্রেটেড উপাদানের সম্মিলিত প্রয়াস যা কিছু সাধারণ উদ্দেশ্য সাধনের জন্য কাজ করে।কম্পিউটার সিস্টেমের উপাদানগুলো নিম্নরুপ :-

১. হার্ডওয়্যার,

২. সফট্ওয়্যার,

৩. হিউম্যানওয়্যার বা ব্যবহারকারী,

৪. ডেটা/ইনফরমেশন।

হার্ডওয়্যার (Hardware)

কম্পিউটারের বাহ্যিক আকৃতি সম্পন্ন সকল যন্ত্র,যন্ত্রাংশ ও ডিভাইসসমূহকে হার্ডওয়্যার বলে।কম্পিউটারের হার্ডওয়্যারকে প্রাথমিকভাবে তিনভাগে ভাগ করা যায়।

ক * ইনপুট যন্ত্রপাতিঃ কী-বোর্ড,মাউস,ডিস্ক,স্ক্যানার,কার্ড রিডার,ডিজিটাল ক্যামেরা ইত্যাদি।

খ * সিস্টেম ইউনিটঃ হার্ডডিস্ক,মাদারবোর্ড,এজিপি কার্ড ইত্যাদি।

গ * আউটপুট যন্ত্রপাতিঃ মনিটর,প্রিন্টার,ডিস্ক,স্পিকার ইত্যাদি।

সফট্ওয়্যার (software)

সমস্যা সমাধান বা কার্য সম্পাদনের উদ্দেশ্যে কম্পিউটারের ভাষায় ধারাবাহিকভাবে সাজানো নির্দেশমালাকে প্রোগ্রাম বলে। প্রোগ্রাম বা প্রোগ্রাম সমষ্টি যা কম্পিউটারের হার্ডওয়্যার ও ব্যবহারকারীর মধ্যে সম্পর্ক সৃষ্টির মাধ্যমে হার্ডওয়্যারকে কার্যক্ষম করে তাকেই সফট্ওয়্যার বলে।কম্পিউটারের সফট্ওয়্যারকে প্রধানত দুই ভাগে ভাগ করা যায়। ক * সিস্টেম সফট্ওয়্যার : সিস্টেম সফট্ওয়্যার কম্পিউটারের বিভিন্ন ইউনিটের মধ্যে কাজের সমন্বয় রক্ষা করে ব্যবহারিক প্রোগ্রাম নির্বাহের জন্য কম্পিউটারের সামর্থ্যকে সার্থকভাবে নিয়োজিত রাখে। খ * অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার : ব্যবহারিক সমস্যা সমাধান বা ডেটা প্রক্রিয়াকরণের জন্য ব্যবহিত প্রোগ্রামকে অ্যাপ্লিকেশন সফট্ওয়্যার বলে।ব্যবহারিক সমস্যা সমাধানের জন্য অনেক রকম তৈরি প্রোগ্রাম বাণিজ্যিক পণ্য হিসেবে পাওয়া যায়, যাকে সাধারণত প্যাকেজ প্রোগ্রামও বলা হয়।

হিউম্যানওয়্যার বা ব্যবহারকারী (Humanware)

ডেটা সংগ্রহ,প্রোগ্রাম বা ডেটা সংরক্ষণ ও পরীক্ষাকরণ,কম্পিউটার চালানো তথা প্রোগ্রাম লিখা,সিস্টেমগুলো ডিজাইন ও রেকর্ড লিপিবদ্ধকরণ এবং সংরক্ষণ,সফট্ওয়্যার ও হার্ডওয়্যারের মধ্যে সমন্বয় সাধন ইত্যাদি কাজগুলোর সাথে যুক্ত সকল মানুষকে একত্রে হিউম্যানওয়্যার (Humanware) বলা হয়।

ডেটা/ইনফরমেশন

ইনফরমেশন বা তথ্যের ক্ষুদ্রতম একককে ডেটা বলে।ডেটা হল সাজানো নয় এমন কিছু বিশৃঙ্খল ফ্যাক্ট (Raw Fact)ডেটা প্রধানত দুরকম -

(ক)নিউমেরিক (Numeric) ডেটা বা সংখ্যাবাচক ডেটা। যেমন – ২৫,১০০,৪৫৬ ইত্যাদি।

(খ)অ-নিউমেরিক (Non-Numeric) ডেটা। যেমন – মানুষ,দেশ ইত্যাদির নাম,জীবিকা,জাতি কিংবা ছবি,শব্দ ও তারিখ প্রভৃতি।

tanbircox.blogspot.com

অপারেটিং সিস্টেম

অপারেটিং সিস্টেম হচ্ছে এমন একটি সফ্টওয়্যার যা কম্পিউটার প্রোগ্রামের এক্সিকিউশনকে নিয়ন্ত্রণ করে এবং যা সিডিউলিং,ডিবাগিং, ইনপুট/আউটপুট কন্ট্রোল,একাউন্টিং,কম্পাইলেশন,স্টোরেজ অ্যাসাইনমেন্ট,ডেটা ম্যানেজমেন্ট,এবং আনুষঙ্গিক কাজ করে থাকে। বর্তমানে মাইক্রো কম্পিউটার বা পিসিতে বহুল ব্যবহিত অপারেটিং সিস্টেমগুলো হলো – PC DOS,MS WINDOWS 95/98/2000,UNIX,UBUNTU,LinuxMint,MANDRIVA,DEBIAN,Fedora, MAC OSX,WINDOWS XP,WINDOWS Vista,WINDOWS 7.

কম্পিউটারের রয়েছে প্রচুর ব্যাবহার| ঘরের কাজ থেকে শুরু করে ব্যাবসায়িক, বৈজ্ঞানিক ইত্যাদি নানা ক্ষেত্রে এর অপরিসীম ব্যাবহার| সর্বোপরি যোগাযোগ ক্ষেত্রে এটি এনেছে অনন্য বিপ্লব| চিকিৎসা ও মানবকল্যানেও এটি এক অনন্য সঙ্গী| এক কথায় কম্পিউটার এমন এক যন্ত্র যা প্রায় সকল কাজ করতে সক্ষম।

কম্পিউটারের প্রকার

প্রয়োগের তারতম্যের ভিত্তিতে কম্পিউটারকে দুভাগে ভাগ করা যায়।

- সাধারণ ব্যবহারিক কম্পিউটার।
- বিশেষ ব্যবহারিক কম্পিউটার।

আবার কম্পিউটারের গঠন ও প্রচলন নীতির ভিত্তিতে একে তিন ভাগে ভাগ করা যায়।

- এনালগ কম্পিউটার।
- ডিজিটাল কম্পিউটার।
- হাইব্রিড কম্পিউটার।

আকার, সামর্থ্য, দাম ও ব্যবহারের গুরুত্বের ভিত্তিতে ডিজিটাল কম্পিউটারকে আবার চার ভাগে ভাগ করা যায়।

- মেইনফ্রেম কম্পিউটার।
- মিনি কম্পিউটার।
- মাইক্রো কম্পিউটার।
- সুপার কম্পিউটার।

নিচে কম্পিউটারের পূর্ণাঙ্গ শ্রেণীবিভাগ দেখানো হলো :

এনালগ কম্পিউটার

যে কম্পিউটার একটি রাশিকে অপর একটি রাশির সাপেক্ষে পরিমাপ করতে পারে,তাই এনালগ কম্পিউটার। এটি উষ্ণতা বা অন্যান্য পরিমাপ যা নিয়মিত পরিবর্তিত হয় তা রেকর্ড করতে পারে।মোটর গাড়ির বেগ নির্ণায়ক যন্ত্র এনালগ কম্পিউটারের একটি উৎকৃষ্ট উদাহরণ।

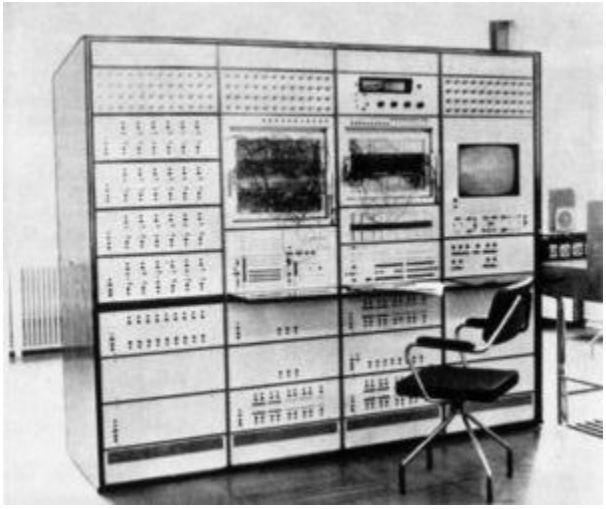
tanbircox.blogspot.com

ডিজিটাল কম্পিউটার

যে কম্পিউটার সংখ্যা ব্যবহারের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান করে তাই ডিজিটাল কম্পিউটার। এটি যে কোন গণিতের যোগ প্রক্রিয়া সম্পন্ন করতে পারে এবং বিয়োগ,গুণ ও ভাগের মতো অন্যান্য অপারেশন যোগের সাহায্যে সম্পাদন করে। যে কারনে

হাইব্রিড কম্পিউটার

হাইব্রিড কম্পিউটার হলো এমন একটি কম্পিউটার যা এনালগ ও ডিজিটাল কম্পিউটারের সর্বোত্তম বৈশিষ্ট্যগুলোর সমন্বয়ে গঠিত। এটি বৈজ্ঞানিক গবেষণায় ব্যবহার করা হয়। সুতরাং বলা যায়, প্রযুক্তি ও ভিত্তিগত দিক থেকে এনালগ ও ডিজিটাল কম্পিউটারের আংশিক সমন্বয়ই হচ্ছে হাইব্রিড কম্পিউটার।



মেইনফ্রেম কম্পিউটার

মেইনফ্রেম কম্পিউটার হচ্ছে এমন একটি বড় কম্পিউটার যার সঙ্গে অনেকগুলো ছোট কম্পিউটার যুক্ত করে এক সঙ্গে অনেক কাজ করতে পারে। জটিল বৈজ্ঞানিক গবেষণায়,উচ্চস্তরের প্রযুক্তিগত বিশ্লেষণ,বৃহৎ প্রতিষ্ঠানের শৈল্পিক ব্যবহারে এটা কাজে লাগে। ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের পরিসংখ্যান বিভাগে ও বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশনে এ ধরনের কম্পিউটার ব্যবহার করে – cyber 170,ibm-4300.

মিনি কম্পিউটার

যে কম্পিউটার টার্মিনাল লাগিয়ে প্রায় এক সাথে অর্ধ শতাধিক ব্যবহারকারী ব্যবহার করতে পারে তাই মিনি কম্পিউটার। এটা শিল্প-বাণিজ্য ও গবেষণাগারে ব্যবহার করা হয়ে থাকে।যেমন – pdp-11,ibms/36,ncrs/9290. যেমন সেটি

মাইক্রো কম্পিউটার

মাইক্রো কম্পিউটারকে পার্সোনাল কম্পিউটার বা পিসি বলেও অভিহিত করা হয়। ইন্টারফেস চিপ, একটি মাইক্রোপ্রসেসর cpu এবং ram, rom সহযোগে মাইক্রো কম্পিউটার গঠিত হয়। দৈনন্দিন জীবনের সর্বক্ষেত্রে এ কম্পিউটারের ব্যবহার দেখা যায়।ম্যকিনটোস আইবিএম পিসি এ ধরনের কম্পিউটার।

tanbircox.blogspot.com

সুপার কম্পিউটার

অত্যন্ত শক্তিশালী ও দ্রুতগতিসম্পন্ন কম্পিউটারকে সুপার কম্পিউটার বলে।এ কম্পিউটারের গতি প্রায় প্রতি সেকেন্ডে ১ বিলিয়ন ক্যারেক্টর।পৃথিবীর আবহাওয়া বা কোনো দেশের আদমশুমারির মতো বিশাল তথ্য ব্যবস্থাপনা করার মতো স্মৃতিভান্ডার বিশিষ্ট কম্পিউটার হচ্ছে সুপার কম্পিউটার।CRAY 1, supers xll এ ধরনের কম্পিউটার।

[সংগ্রহীত উইকিপেডিয়া হতে]

কম্পিউটারের অগ্রগতির পিছনে যাদের অবদানঃ

আসসালামুআলাইকুম, টেকটুইটসের সকলকে আমার সালাম ও শুভেচ্ছা। আশা করি সবাই অত্যান্ত দুঃখের সাথে ভাল আছেন 😀। আজ আপনাদের জন্য এনেছি আপনাদের কম্পিউটারের অগ্রগতির পিছনে যারা কাজ করেছেন তাদের হাল্কা কিছু কথা নিয়ে।

আমরা সবাই কম্পিউটারের ব্যবহার করি। একজন অপরজন থেকে খুব বেশি কাজ জানি। কিন্তু আমরা অনেকই জানি না এই আধুনিক কম্পিউটারের অগ্রগতির পিছনে কারা রয়েছেন। কারা এরা? আমরা কি কখনও ভেবে দেখেছি বা খোঁজার চেষ্টা করেছি? চলুন এবার একটু সময় নিয়ে তাদের খোঁজার চেষ্টা করি! আশা করি অনেককেই খুঁজে পাবো ও আশ্চর্য বা বিশ্ময়বোধ করব। কেন? খুঁজেই দেখুন। না পেলে আমার টুইটটি পড়ার চেষ্টা করুন।

কম্পিউটারের জনক:

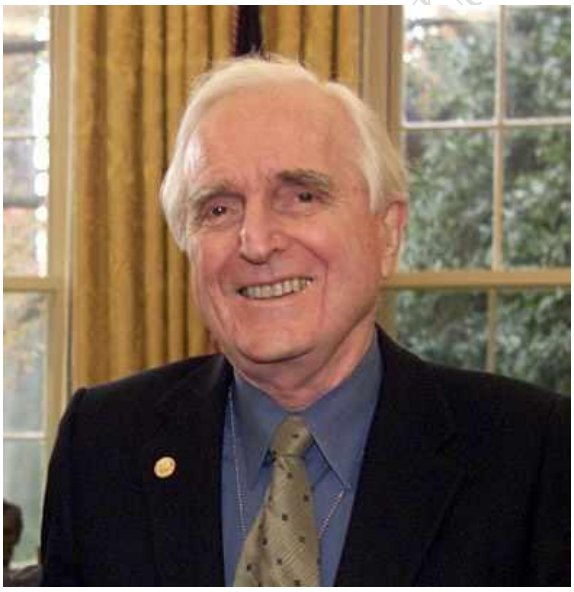
কম্পিউটার তো ব্যবহার করছেন! কিন্ত ভেবে দেখেছেন কি এই কম্পিউটার কে তৈরি করেছেন!! কম্পিউটারের জনক বলা হয় চালর্স ব্যাবেজকে। ১৮২২ সালে তিনি লগারিদমসহ গাণিতিক হিসাব নিকাশ অধিক সহজ করার লক্ষ্যে একটি যন্ত্র তৈরি করার পরিকল্পনা হাতে নেন। যন্ত্রটির নাম ছিল "ডিফারেন্স ইঞ্জিন (Difference Engine). কিন্তু প্রযুক্তিগত সমস্যার কারণে এটি তার পক্ষে তৈরি করা সম্ভব হয় নি। তারপর দীর্ঘ প্রায় ১যুগ পর ১৮৩৩ সালে তিনি নতুন একটি যন্ত্র আবিষ্কারের চিন্তা করেন। যার নাম ছিল "অ্যানালাইটিক্যাল ইঞ্জিন (Analytical Engine). তার এই যন্ত্রে আধুনিক কম্পিউটারের মতো সিস্টেম, স্মৃতি, গাণিতিক অংশ, নিয়ন্ত্রিত অংশ ও ইনপুট-আউটপুটের ব্যবস্থা ছিল। কিন্তু তখন প্রযুক্তি উন্নত না থাকায় তিনি এটির কাজ শেষ করে যেতে পারেন নি। তবে তারই সিস্টেম ডিজাইনের উপর তৈরি করা হয়। এই জন্যই চালর্স ব্যাবেজকে কম্পিউটারের জনক বলা হয়।

tanbircox.blogspot

আধুনিক ল্যাপটপের জনক:

বর্তমান সময়ের সবচেয়ে জনপ্রিয় কম্পিউটার হচ্ছে ল্যাপটপ (Laptop) কম্পিউটার। একে নোটবুক বা পাওয়ার বুকও বলা হয়। ল্যাপটপের প্রথম ডিজাইন করা হয় ১৯৭৯ সালে, ডিজাইন করেন ইংল্যান্ডের 'বিল মেগারিজ' এই নকশা তিনি তৈরি করেন আমেরিকান বিজ্ঞানী এলান কে এর তৈরি ল্যাপটপের নকশা Dynabook (1968) এর নকশা অনুসারে। 'বিল মেগারিজ' এর নকশার উপর ভিত্তি করে প্রথম ল্যাপটপ তৈরি করা হয় ১৯৮০ সালে। বিশ্বের এই প্রথম ল্যাপটপের নাম ছিল 'অসবর্ণ-১' আর বানিজ্যিকভাবে এর প্রচলন শুরু হয় ১৯৮২ সাল থেকে। প্রথম অবস্থায় ল্যাপটপের দাম ছিল ৮০০০ ডলারের মতো। ঐ সময় ল্যাপটপ ব্যবহার করা হতো নভোচারীদের সাথে যোগাযোগ করার জন্য। 'বিল মেগারিজ' ছিলেন ডিজাইন প্রতিষ্ঠান আইডিও (IDEO)-এর সহ-প্রতিষ্ঠাতা এবং স্মিথসোনিয়ান কুপার-হিউউইট ন্যাশনাল ডিজাইন মিউজিয়ামের পরিচালক।

মাউসের জনক:



কম্পিউটারের যে যন্ত্রাংশগুলো আছে সেগুলোর মধ্যে সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত যন্ত্রাংশ হল মাউস। মাউসকে আমরা সবাই খুব ভাল ভাবে চিনি। মাউস দেখতে ইঁদুরের মতো। কম্পিউটারে দ্রুত কাজ করার জন্য মাউসের ব্যবহার অপরিহার্য। এই মাউসের জনক

tanbircox.blogspot.com

বলা হয় মার্কিন বিজ্ঞানী 'ডগলাস এঙ্গেলবার্ট' কে। তিনি প্রথম মাউস তৈরি করেন কাঠ দিয়ে তৈরি দু'চাকার মাউস, যা তিনি তৈরি করেন ১৯৬৯ থেকে ১৯৭০ সালের মধ্যে। তবে ঐ সময় একে মাউস নামে অভিহিত করা হয় নি। এর উপর আরো গবেষণা করেন। তার এটিকে আরো সুন্দর করে তৈরি করেন। যা দেখতে ইঁদুরের মতো হওয়ায় এর নাম দেন 'মাউস'। তবে সবচেয়ে মজার ব্যাপার হলো তিনি বর্তমান মাউসের আকৃতি গঠনে কোন রূপ পরিশ্রমই করেন নি।

সার্চ ইঞ্জিনের জনক:

ইন্টারনেট এসে আমাদের হাতে এনে দিয়েছে গোটা বিশ্বকে। যার দরুণ এই অগ্রগতি তা হচ্ছে সার্চ ইঞ্জিন। সার্চ ইঞ্জিনে আপনার যা প্রয়োজন তা লিখে সার্চ দিলেই, উক্ত জায়গায় আপনাকে নিয়ে যাচ্ছে সার্চ ইঞ্জিন। ইন্টারনেটে তথ্য খোঁজার ক্ষেত্রে সার্চ ইঞ্জিনের গুরুত্ব কি রকম, তা আমরা সবাই জানি। মূলতঃ সার্চ ইঞ্জিন হল একটি ওয়েব সাইট। যার মূল কাজ হল তথ্য খোঁজা। এই সার্চ ইঞ্জিনের জনক হলেন 'এলান এমটাজ'। তার জন্ম ২৭ নভেম্বর, ১৯৬৪ সালে। প্রথম সার্চ ইঞ্জিন আবিষ্কার হয় ১৯৮৬ সালে। এটি আবষ্কার করে 'হিউলেট প্যাকার্ড (HP). প্রথম টেক্সট ভিত্তিক সার্চ ওয়েব সাইট হল WebCrawler.

গুগলের কারিগর 'সার্গেই ব্রেন' ও ল্যারি পেইজ:

spot.com

বর্তমান বিশ্বের এক নাম্বার সার্চ ইঞ্জিন ও ওয়েব সাইট হল গুগল। আর এই গুগলের কথা কে বা না জানে। রাশিয়ার মস্কোর এক ইহুদি পরিবারে তার জন্ম। সার্গেই স্টার্নফোর্ডে পড়ছিলেন তখনই তার ইন্টানেটের প্রতি জোক বেড়ে যায়। সার্গেই ও ল্যারি পেইজ মিলে একটি পেপার লিখলেন যান নাম দিলেন "দি এনাটমি অব এ লার্জ স্কেল হাইপার টেক্সচুয়াল ওয়েব সার্চ ইঞ্জিন" সম্পূর্ণ নিজ উদ্যোগে ল্যারি পেইজের সাথে তার কোম্পানীর নাম দিলেন "গুগল" মাত্র এক দশকে গুগল হল সার্চ ইঞ্জিনের প্রতিশব্দ। গুগলের প্রধান কার্যালয় হল আমেরিকার মাউন্ট ভিউতে। গুগলের মূল মন্ত্র হল "তথ্য সন্নিবেশিত করে তাকে সহজলভ্য করে দেয়া" গুগলের নিজস্ব মূলমন্ত্র হল "Don't be evil". ১০^{১০০} সংখ্যাটিকে বলা হয় গুগোল, আর এখান থেকেই গুগল নামটি এল।

ফ্রি সফটওয়্যার ফিউন্ডেশনের জনক:

রিচার্ড স্টলম্যান। যার সম্পূর্ণ নাম রিচার্ড ম্যাথিউ স্টলম্যান। MIT এর AI এর প্রাক্তান এই হ্যাকারই গনুহ (GNI) প্রজেক্টের প্রধান পরিচালক। কপিলেফট ধারণাটি তার কাছেই প্রথম আসে। ১৯৭১ সালে তিনি MIT এর প্রখ্যাত হ্যাকার ছিলেন। যার কাজ ছিল সংরক্ষিত সফটওয়্যার প্রোগ্রামের তথ্য চুরি করা। ১৯৮৫ সালে তিনি প্রতিষ্ঠা করলেন গনুহ ও ফ্রি সফটওয়্যার ফাউনডেশন। ফ্রি সফটওয়্যার হিসেবে তিনি প্রথম ওপেন সোর্স ভিত্তিক অপারেটিং সিস্টেম তৈরি করেন। আপনারা সবাই চিনেন এটি। এর নাম হল 'লিনাক্স'।

কম্পিউটারে প্রথম বাংলা ভাষা:

আমারদের মাতৃভাষা হল বাংলা। ভাষা হিসেবে বাংলা ভাষার অবস্থান ভাল হলেও কম্পিউটারে বাংলা ভাষা এখনও সম্পূর্ণভাবে সচরাচর হয় নি। তবে কিছু কিছু ক্ষেত্রে কম্পিউটারে বাংলা ভাষার প্রচল হচ্ছে। কখন থেকে কম্পিউটারে বাংলা ভাষা ব্যবহার হচ্ছে তা ঠিকভাবে বলা খুবই মুশকিল। তবে সুইডেনের এক বাংলাদেশি নাগরিক প্রথম একটি বাংলা পত্রিকা প্রকাশ করেন ১৯৭৭ সালে। ঐ একই সময়ে বুয়েটে বাংলা ব্যবহার নিয়ে একটি প্রকল্প চালু হয়। তারা প্রায় ৬ বছরের চেষ্টায় বাংলা বর্ণমালা ভিত্তিক একটি হার্ডওয়্যার ডিভাইস তৈরি করতে সমর্থিত হয়। কম্পিউটারের পর্দায় বাংলার উপস্থিতি এই প্রথম। তবে সমস্যা হল বাংলা বর্ণমালাগুলো ছিল অস্পষ্ট। তার উপর যুক্তাক্ষরের জটিলতায় এ প্রকল্প খুব বেশি সফল হতে পারেনি। তবে কম্পিউটারে বাংলা ব্যবহারে এটি ছিল এক উল্লেভযোগ্য পদক্ষেপ।

ম্যাক সিস্টেমে বাংলা

অ্যাপলের ম্যাক অপারেটিং সিস্টেম এবং গ্রাফিক্স ইউজার ইন্টারফেস (জিইউআই) এর ব্যবহার কম্পিউটারে বাংলার ব্যবহারকে সহজ করে দেয় অনেকখানি। সাইফুদ্দোজা শহিদ ১৯৮৩ সালে ম্যাক সিস্টেমের জন্য ফন্ট এবং কীবোর্ড ডিজাইনের কাজ শুরু করেন। ১৯৮৪ সালে অ্যাপলের রিসোর্স এডিটরের সহায়তায় বিটম্যাপ নির্ভর ফন্টে তিনি তৈরী করেন 'শহীদলিপি' যাকে কম্পিউটারের প্রথম বাংলা ফন্ট বলা যায়।

প্রথম লেজার ফন্ট:

ম্যাকিন্টোসের জন্য প্রথম বাংলা লেজার ফন্টটি হলো কোলকাতার রাহুল কমার্স কোম্পানির তৈরি 'বঙ্কিম' কলকাতায় তৈরি হলেও এ ফন্টটি তৈরি করেছিলেন বাংলাদেশেরই গৌতম সেন। প্রথম এই লেজার ফন্টটিও ছাপার উপযোগী ছিল না। মানের দিক থেকে প্রথম মানসম্মত বাংলা ফন্ট বলা যায় মইনুল লিপিকে যা উন্মুক্ত হয় ১৯৮৬-৮৭ সালে। এটি দিয়ে আনন্দপত্র নামের একটি প্রকাশনাও বের হয়। এর পরেই আসে জব্বারলিপি (১৯৮৭) তবে এ সময়ে বাংলার জন্য পৃথক কোনো কী বোর্ড বা ইনপুট সফটওয়্যার ছিল না। যার ফলে টাইপিং ছিল অত্যন্ত ধীর গতির।

প্রথম বাংলা কী-বোর্ড

কম্পিউটারের জন্য বাংলা ফন্ট তৈরি হবার পর সকলের চাহিদা ছিল বাংলায় কী-বোর্ড এবং সহজে ব্যবহারযোগ্য ইনপুট সফটওয়্যার। ১৯৮৮ সালে মোস্তফা জব্বারের হাতেই তৈরি হয় প্রথম বাংলা ইনপুট সফটওয়্যার। একই সময়ে তিনি দ্রুত টাইপের জন্য কী-বোর্ড লে-আউটও তৈরি করেন। বিজয় নামেই তিনি এই কী-বোর্ড এবং ইনপুট সফটওয়্যার উন্মোচন করেন ১৯৮৮ সালের ১৬ ডিসেম্বর। ম্যাক-এর অ্যাসেম্বলি ল্যাঙ্গুয়েজ ব্যবহার করে তৈরি করা বিজয় শুরুতেই বেশ জনপ্রিয়তা অর্জন করে ফেলে। এর মাধ্যমে যুক্তাক্ষরগুলো লেখার সুবিধাও ছিল। পাশাপাশি কী-বোর্ডের ইন্টারফেস টাইপিংয়েও গতি নিয়ে আসে। এসময়েই একে একে তৈরি হয় সুনন্দা, তানভি, রিংকী, সুতোনি প্রভৃতি ফন্ট। দৈনিক আজাদ এবং দৈনিক সংবাদ এ সময়ে সুনন্দা ফন্টেই প্রকাশিত হতো। তবে এ সময় পর্যন্তও কম্পিউটারে বাংলা ব্যবহার সীমাবদ্ধ ছিল ম্যাকিন্টোস সিস্টেমের মধ্যেই।

আইবিএম-এ বাংলা

অ্যাপলের ম্যাক সিস্টেমগুলোর জন্য বাংলা চালু হয়ে গেলেও আইবিএম-এর পার্সোনাল কম্পিউটারগুলোর জন্য বাংলা ব্যবহার শুরু হয় আরো পরে। ১৯৯৯২ সালে তৈরি হয় প্রথম বাংলা ওয়ার্ড প্রসেসিং সফটওয়্যার 'বর্ণ'। রেজা-ই-আল-আমিন (অংক) এবং শহিদুল ইসলাম (সোহেল) এর হাতে তৈরি হয় বর্ণ। মুনির, বিজয় এবং ইজি কী-বোর্ড- এই তিন ধরনের কী-বোর্ডেই ব্যবহৃত হতো বর্ণ।

tanbircox.blogspot.com

১৯৯৩ সালে বিজয় আনুষ্ঠানিকভাবে আইবিএম-এর জন্য কী-বোর্ড উন্মুক্ত করে। বর্ণ সফলভাবে যাত্রা শুরু করার কিছুদিনের মধ্যেই 'পন্ডিত' নামের একটি বানান পরীক্ষার সফটওয়্যারও এর সাথে যুক্ত হয়ে যায়। প্রাথমিকভাবে পন্ডিতে ছিল প্রায় ৬০,০০০ বাংলা শব্দ।

উইন্ডোজের জন্য বাংলা

নব্বইয়ের দশকে এসে অ্যাপলের ম্যাক ও আইবিএম-এর পিএস (পার্সোনাল সিস্টেম) এর পাশাপাশি দ্রুত জনপ্রিয়তা অর্জন করতে থাকে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম। উইন্ডোজের ব্যবহার বাড়তে থাকায় প্রয়োজন ছিল উইন্ডোজের জন্যও বাংলা ফন্ট ও টাইপিং সিস্টেমের। উইন্ডোজের জন্য প্রথম বাংলা টাইপিং সফটওয়্যার অনির্বাণ ৩.০ পরে প্রশিকা এবং লেখনী উইন্ডোজের জন্য ফন্ট ও টাইপিং সফটওয়্যার তৈরি করে। এর পরপরই বাজারে আসে আরো দুইটি প্রোগ্রাম আশা ও প্রবর্তনা। পরে বিজয় ও সফলভাবে চালু হয় উইন্ডোজের জন্য।

উন্মুক্ত সফটওয়্যার বাংলা

লেখনী, বিজয় বা প্রবর্তনা সফলভাবে বাংলা কম্পিউটিং-এ ব্যবহৃত হলেও এগুলোর কোনটাই ওপেন সোর্স সফটওয়্যার নয়। ইউনিকোড নির্ভর বিভিন্ন ভাষায় সফটওয়্যার তৈরি হওয়ার ধারাবাহিকতায় বাংলা ভাষায় প্রথম ইউনিকোড সফটওয়্যার তৈরি করে ওমিক্রন ল্যাব। তাদের তৈরি এই সফটওয়্যারের নাম 'অভ্র' ধ্বনি নির্ভর এই প্রোগ্রামের মাধ্যমে বাংলা শব্দের জন্য ইংরেজি বর্ণেই টাইপ করা যায়। যে কোনো শব্দ ইংরেজি অক্ষরে উচ্চারণটি লিখলেই কম্পিউটারে তা বাংলা শব্দটি পাওয়া যায় সহজেই। যেমন, কী-বোর্ড Amar লিখলেই পর্দায় লেখা উঠবে 'আমার'। ২০০৩ সালে প্রথম বের হওয়ার পর থেকেই এখনও পর্যন্ত পর্যায়ক্রমে আপডেট হয়ে যাচ্ছে অভ্র। ইতোমধ্যেই ওপেন সোর্স এ সফটওয়্যারটি অর্জন করেছে প্রভূত জনপ্রিয়তা। এর মাধ্যমে কম্পিউটারে বাংলা ভাষায় লেখালেখি এখন বেশ সহজ কাজেই পরিণত হয়েছে।

অপারেটিং সিস্টেমে বাংলা

যে কোনো ধরনের অপারেটিং সিস্টেমে বাংলা লেখালেখির কাজ ভালোমতো চললেও অপারেটিং সিস্টেমের ভাষা হিসেবে বাংলার ব্যবহারটি ছিল অনেকটা কল্পনার বিষয়। বিশেষ করে উইন্ডোজ বা ম্যাক-এর মতো অপারেটিং সিস্টেমগুলো বিভিন্ন ধরনের এনক্রিপশন ব্যবস্থায় আবদ্ধ। এদের সোর্স কোড পরিবর্তনযোগ্য নয়। এ জায়গাতে ওপেন সোর্স অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে ক্রমেই জনপ্রিয় হয়ে ওঠা লিনাক্স দেখায় পথ। লিনাক্স একটি উন্মুক্ত অপারেটিং সিস্টেম যাকে ব্যবহারকারী তার ইচ্ছেমতো পরিবর্তন করে ব্যবহার করার স্বাধীনতা পেয়ে থাকেন। এই লিনাক্সকে নির্ভর করেই ২০০৪ সালে প্রথম বাংলা অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে উন্মোচিত হয় 'অংকুর' ইন্টারনেটে এটি বিনামূল্যে পাওয়া গেলেও সিডি আকারে বাজারে আসে ২০০৫ সালে। এরই ধারাবাহিকতায় লিনাক্সের ভিন্ন ভিন্ন সংস্করণ (যেমন, ফেডোরা, রেডহ্যাট, ডেবিয়ান, উবুন্টু ইত্যাদি) এখন বাংলা সমর্থন করে থাকে। বাংলায় বিভিন্ন প্রোগ্রাম ও অ্যাপিস্নকেশন

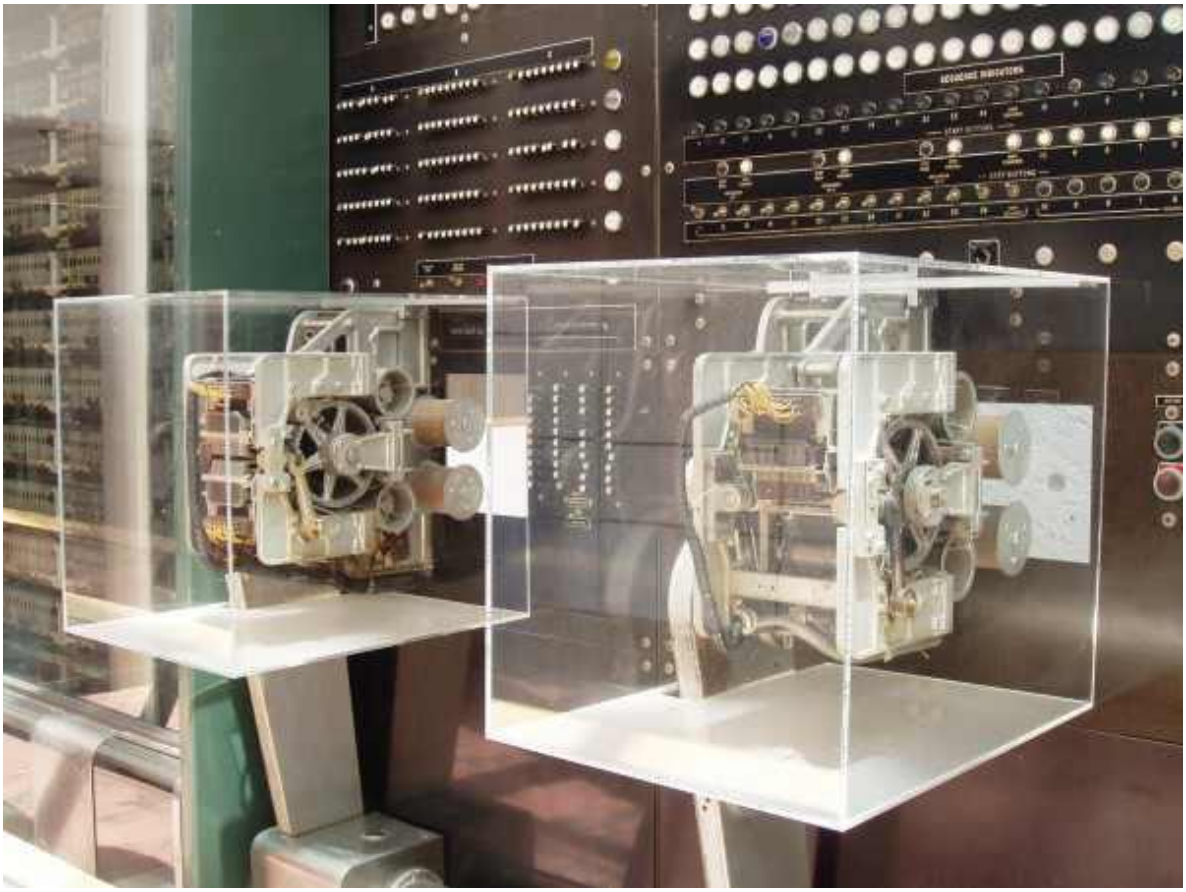
অপারেটিং সিস্টেম আর টাইপিং টুলের পাশাপাশি বিভিন্ন ধরনের প্রোগ্রামগুলোও ধীরে ধীরে চালু হয়েছে বাংলা ভাষাতে। এক্ষেত্রে অবশ্য উলেস্নখযোগ্য ভূমিকা রাখছে অংকুর আইসিটি ডেভেলপমেন্ট ফাউন্ডেশন। অলাভজনক এই প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগেই বাজারে এসেছে জিনোম ডেস্কটপ নির্ভর লিনাক্স এর সর্বশেষ বাংলা সংস্করণ 'শিশির' এছাড়া তারা অন্যান্য অ্যাপিস্নকেশন এবং প্রোগ্রামে জন্যও বাংলা ভাষায় ইন্টারফেস তৈরি করছে। ওপেন সোর্সভিত্তিক জনপ্রিয় সফটওয়্যারগুলোই মূলত তাদের লক্ষ্য। এর মধ্যে রয়েছে জনপ্রিয় ওয়েব ব্রাউজার মজিলার ফায়ারফক্স, ই-মেইল ব্যবস্থাপনা অ্যাপিস্নকেশন মজিলার থান্ডারবার্ড, জনপ্রিয় ওয়ার্ড প্রসেসিং অ্যাপিস্নকেশন ওপেন অফিস অর্গ, ইন্সট্যান্ট মেসেঞ্জার সার্ভিস পিডগিন, মাল্টিমিডিয়া পেস্নয়ার ভিএলসি মিডিয়া পেস্নয়ার ইত্যাদি। এছাড়াও বাংলা বানান যাচাইয়ের জন্য রয়েছে বাংলা ওয়ার্ড লিস্ট, হ্যানস্পেল, মজিলা সি-মাস্কি, জিএনইউ এসপেল ইত্যাদি। এসকল ওপেন সোর্স সফটওয়্যার এখন পাওয়া যাচ্ছে উইন্ডোজ, লিনাক্স এবং ম্যাক-এর বিভিন্ন সংস্করণের জন্য। এছাড়া উইন্ডোজ এক্সপি'র বিভিন্ন অ্যাপিস্নকেশনের বাংলা ইন্টারফেসও এখন সহজলভ্য। বাংলা ভাষার উপর এই লেখার জন্য আমি তারিকুর রহমান সজীব এর কাছে কৃতজ্ঞ।

tanbircox.blogspot.com

কম্পিউটারের প্রথম প্রজন্মের কিছু কম্পিউটার অবস্থা দেখুন

মার্ক-১ কম্পিউটার (Mark-1 Computer)

পৃথিবীর প্রথম কম্পিউটার হচ্ছে মার্ক-১ এটি যুক্তরাষ্ট্রের হার্ভাড বিশ্ববিদ্যালয়ের গণিতের অধ্যাপক হাওয়ার্ড এইচ. আইকেন, IBM এর চারজন প্রকোশলীর সহযোগিতায় তৈরি করেন প্রথম স্বয়ংক্রিয় সাধারণ ইলেকট্রোমেকানিক্যাল ডিজিটাল কম্পিউটার Mark-1, ১৯৪৪ সালে। তাদের এই গবেষণা চলে ১৯৩৭ থেকে ১৯৪৪ সাল পর্যন্ত। এটি ছিল ইলেকট্রো ম্যাকনিক্যাল যন্ত্র। এর আয়তনের হিসেবে এটি ছিল লম্বায় প্রায় ৫১ ফুট, উচ্চতায় ছিল ৪৮ ফুট, ওজন ছিল প্রায় ৫ টন। এই কম্পিউটারে প্রায় ৩ হাজার ইলেকট্রিক সুইচ ব্যবহার করা হয়েছিল। এতে প্রায় ৭ লক্ষাধিক যন্ত্রপাতির জন্য প্রায় ৫০০ মাইল তার ব্যবহার হয়েছিল। এর জীবন কাল ছিল প্রায় ১৫ বছর। মার্ক-১ এ গণিতের পাঁচটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ করা যেত। এগুলো হল- যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ ও টেবিল বা সারণী সংশ্লিষ্ট (Table Reference) । মার্ক-১ দ্বারা দুটি সংখ্যার যোগ ও গুণ করতে সময় লাগত যথাক্রমে ০.৩ ও ৪.৫ সেকেন্ড সময় লাগত। বর্তমানে এটি হার্ভাড বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজ্ঞান জাদুঘরে আছে।

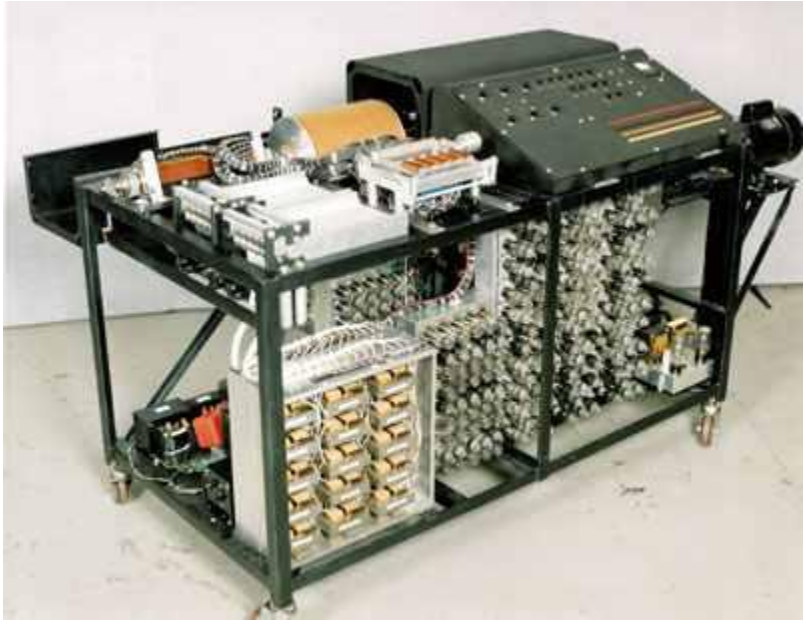


ছবিঃMark-1 Computer

এ.বি.সি. কম্পিউটার (The ABC Computer)

ABC Computer নামটি শুনতে কেমন কেমন লাগে তাই না! ABC Computer এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Atanasoft Berry Computer. এটি যুক্তরাষ্ট্রের আইওয়া স্টেট কলেজের অধ্যাপক জন এটানাসফ (John Atanasoft) এবং তার ছাত্র ক্লিফ বেরি (Cliff Berry) যৌথভাবে অ্যাকুয়াস টিউব ব্যবহার করে তৈরি করেন একটি ইলেকট্রিক গণনাকারী যন্ত্র। তারা এই গণনাকারী যন্ত্রের নাম দিলেন ABC Computer. তাদের নাম অনুসারেই এই গণনাকারী যন্ত্রের নাম রাখা হল ABC Computer . তারা এটি তৈরি করেন ১৯৪২ সালে। যার কাজ শুরু হয়েছিল ১৯৩৯ সালে। এতে তথ্য জমা রাখার জন্য ক্যাপাসিটর ও ইন্টারন্যাল লজিকের

(Internal Logic) জন্য ৪৫টি ভ্যাকুয়াম টিউব ব্যবহার করা হয়েছিল।



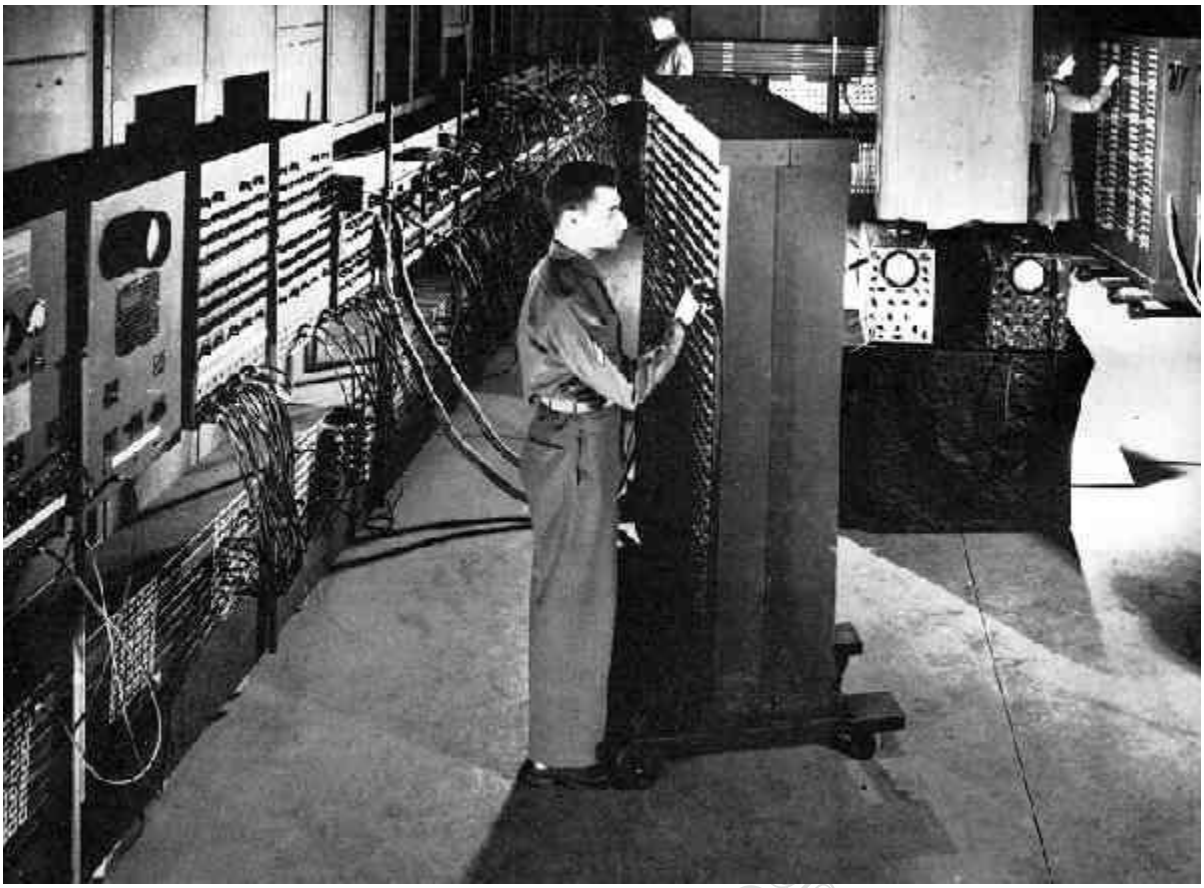
ছবিঃ The ABC Computer

ইনিয়াক কম্পিউটার (The ENIAC)

ENIAC একটি সংক্ষিপ্ত নাম। যার পুরো নাম হল Electronic Numerical Integrator and Calculator. এটির গবেষণা কাল শুরু ১৯৪৩ সাল থেকে, শেষ হয় ১৯৪৬ সালে। ১৯৪৬ সালে যুক্তরাষ্ট্রের পেনসিলভানিয়া বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ডঃ জন মউসলি এবং তার ছাত্র প্রেসপার একার্ড মিলে তৈরি করেন প্রথম প্রজন্মের ডিজিটাল কম্পিউটার ENIAC. এটি তৈরিতে প্রায় ৩০ হাজার ভ্যাকুয়াম টিউব ব্যবহার করা হয়েছিল। এর ফলে এর ওজন হয় প্রায় ৩ টন ও এটি চালাতে বিদ্যুত খরচ হত ১৩০ থেকে ১৪০ কিলোওয়াট। এতে প্রতিটি সেকেন্ডে ৫০০০টি যোগ ও ৩৫৭টি গুণ করা যেত। তবে দুঃখের বিষয় হচ্ছে এটিতে প্রোগ্রাম সংরক্ষণের কোন ব্যবস্থা ছিল না। ইনিয়াক কম্পিউটারের জন্য জায়গা দরকার ছিল প্রায় ১ হাজার বর্গফুটের মতো। যার কারণে এটি

tanbircox.blogspot.com

স্থানান্তিরিত করা যেত না। এটি প্রথম ব্যবহার করা হয়েছিল দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধে সামরিক কাজে।

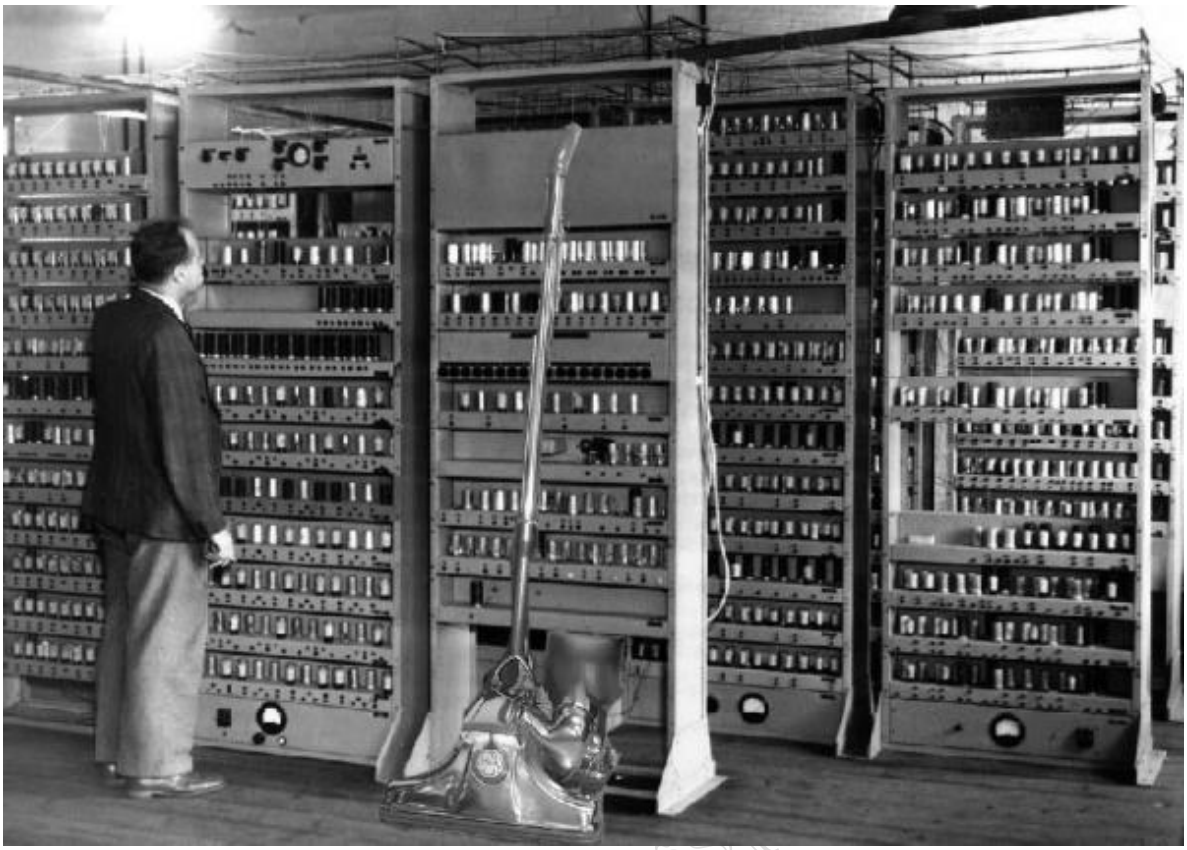


ছবিঃThe ENIAC

এডভ্যাক কম্পিউটার (The EDVAC Computer)

EDVAC এর পূর্ণ রূপ হল Electronic Discrete Variable Automatic Computer. এর কাজ শুরু হয় ১৯৪৬ সালে, আর কাজ শেষ হয় ১৯৫২ তে। এই কম্পিউটারের সবচেয়ে বড় সমস্যা হল এটিতে প্রোগ্রাম সংরক্ষণের ব্যবস্থা না থাকায় এটির গতি ও কাজের ক্ষমতা ছিল খুবই সীমিত। পরবর্তীতে হাঙ্গেরীয় বংশোদ্ভূত আমেরিকান গণিতবিদ ডঃ জন ভন নিউম্যান (Dr. John Von Neuman) ENIAC এর সমস্যা সমাধানে একটি যন্ত্র তৈরির পরিকল্পনা হাতে নেন। তার পরিকল্পনাতে ছিল, প্রোগ্রাম সংরক্ষণ ও এ থেকে পুনঃ চালনা করা; দশমিকের পরিবর্তে বাইনারি সংখ্যার ব্যবহার; কম্পিউটারের ভিতরে ডেটা সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা। তার এই প্রস্তাবকে বলা হয় সংরক্ষিত প্রোগ্রাম (Stored Program). তার এই প্রস্তাবের উপর ভিত্তি করে US Army- Electronic

Discrete Variable Automatic Computer বা EDVAC তৈরি করে। ডঃ জন ভন নিউম্যান কে আধুনিক কম্পিউটারের জনক বলা হয়।



ছবিঃThe EDVAC Computer

ইউনিভ্যাক কম্পিউটার (The UNIVAC Computer)

UNIVAC প্রথম প্রজন্মের ডিজিটাল কম্পিউটারগুলোর অন্যতম। Universal Automatic computer এর পূর্ণরূপ হল UNIVAC. ১৯৪৬ সালে যুক্তরাষ্ট্রের পেনসিলভানিয়া বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ডঃ জন মউসলি এবং তার ছাত্র প্রেসপার একার্ড মিলে তৈরি করেন প্রথম প্রজন্মের ডিজিটাল কম্পিউটার ENIAC. এটি ছিল অত্যান্ত বড় ও ওজনে ছিল প্রায় ৩০ টন। এটি প্রতি সেকেন্ডে ৫০০০ যোগ বিয়োগ করতে পারত। ইউনিভ্যাক কম্পিউটারের গবেষণা কাজ শুরু হয় ১৯৪৬ সালে, আর তাদের এই গবেষণার সমাপ্তি হয় ১৯৫১ সালে। প্রায় দীর্ঘ ৬ বছর সাধনার পর তারা সফল হন তাদের গবেষণায়। ইউনিভ্যাক কম্পিউটার হল বিশ্বের প্রথম বানিজ্যিক ভাবে নির্মিত ইলেকট্রনিক কম্পিউটার। এটি তৈরিতে প্রায় ৫০০০ ভ্যাকুয়াম টিউব ব্যবহৃত হয়েছিল। এর মূল বৈশিষ্ট্য হল,- প্রতিসেকেন্ডে ৮৩৩০ বার যোগ ও ৫৫৫ বার গুণ করে পারত; ENIAC এর তুলনায় কম বিদ্যুত খরচ হত, গতি ছিল তুলনামূলকভাবে বেশি। যার ফলে আমেরিকার জেনারেল ইলেকট্রনিক কর্পোরেশন UNIVAC কম্পিউটার ১৯৫১ সালে UNIVAC-1 নামে বানিজ্যিকভাবে বাজারজাত করে।পরবর্তীতে আইবিএম কোম্পানী ১৯৫৩ সালে উক্ত কম্পিউটার IBM-650 মডেল হিসেবে বাজারজাত করে।

ছবিঃThe UNIVAC Computer

এই ভাবেই এক এক করে সময়ের বিবর্তনে এক এক করে এগোতে থাকে কম্পিউটারসমূহ। এর প্রেক্ষিতে আমাদের বর্তমান কম্পিউটার হয়েছে। মূলত এই কম্পিউটারগুলোই হল বর্তমান কম্পিউটারগুলোর আদি পিতা-মাতা। এগুলো থেকেই তৈরি করা হয়েছে আজকের বর্তমান কম্পিউটারগুলো। কত পরিশ্রম, কত সাধনা, কত সময় ব্যয় করা হয়েছে আজকের এই কম্পিউটার তৈরি করতে; ভাবতে খুবই আশ্চার্য লাগে তাই না????

tanbircox.blogspot

Want more Updates 📖:- http://facebook.com/tanbir.ebooks

ইন্টারনেট হতে সংগ্রহীত

প্রয়োজনীয় বাংলা বই ফ্রী ডাউনলোড করতে চাইলে নিচের লিংক গুলো দেখতে পারেনঃ

☆ http://techtunes.com.bd/tuner/tanbir_cox

☆ http://tunerpage.com/archives/author/tanbir_cox

☆ http://somewhereinblog.net/tanbircox

☆ http://pchelplinebd.com/archives/author/tanbir_cox

☆ http://prothom-aloblog.com/blog/tanbir_cox

Tanbir Ahmad Razib

Mobile No:→ 01738 -359 555

E-Mail: → tanbir.cox@gmail.com

Facebook: → http://facebook.com/tanbir.cox

e-books Page: → http://facebook.com/tanbir.ebooks

Web Site : → http://tanbircox.blogspot.com

tanbircox.blogspot.com

I share new interesting & Useful Bangla e-books(pdf) everyday on my facebook page & website .

Keep on eye always on my facebook page & website & update ur knowledge .

If You think my e-books are useful , then please share & Distribute my e-book on Your facebook & personal blog .

My DVD Collection 4 U
Complete Solution of your Computer

আপনি যেহেতু এই লেখা পড়ছেন , তাই আমি ধরে নিচ্ছি যে আপনি কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহারে অভিজ্ঞ ,কাজেই কম্পিউটারের প্রয়োজনীয় বিষয় গুলো সম্পর্কে ভালো খারাপ বিবেচনা করারা ক্ষমতা অবশ্যই আছে ...
তাই আপনাদের কাছে একান্ত অনুরোধ " আপনারা সামান্য একটু সময় ব্যয় করে ,শুধু এক বার নিচের লিংকে ক্লিক করে এই DVD গুলোর মধ্যে অবস্থিত বই ও সফটওয়্যার এর নাম সমূহের উপর চোখ বুলিয়ে নিন।"তাহলেই বুঝে যবেন কেন এই DVD গুলো আপনার কালেকশনে রাখা দরকার!আপনার আজকের এই ব্যয়কৃত সামান্য সময় ভবিষ্যতে আপনার অনেক কষ্ট লাঘব করবে ও আপনার অনেকে সময় বাঁচিয়ে দিবে। বিশ্বাস করুন আর নাই করুনঃ- "বিভিন্ন ক্যাটাগরির এই DVD গুলোর মধ্যে দেওয়া বাংলা ও ইংলিশ বই , সফটওয়্যার ও টিউটোরিয়াল এর কালেকশন দেখে আপনি হতবাক হয়ে যাবেন !"
আপনি যদি বর্তমানে কম্পিউটার ব্যবহার করেন ও ভবিষ্যতেও কম্পিউটার সাথে যুক্ত থাকবেন তাহলে এই ডিভিডি গুলো আপনার অবশ্যই আপনার কালেকশনে রাখা দরকার..... কারনঃ
☆ এই ডিভিডি গুলো কোন দোকানে পাবেন না আর ইন্টারনেটেও এতো ইম্পরট্যান্ট কালেকশন একসাথে পাবেন বলে মনে হয় না।তাছাড়া এত বড় সাইজের ফাইল নেট থেকে নামানো খুবই কষ্টসাধ্য ও সময়সাপেক্ষ ব্যাপার।এছাড়া আপনি যেই ফাইলটা নামাবেন তা ফুল ভার্সন নাও হতে পারে ..

☆ এই ডিভিডি গুলো আপনার কালেকশনে থাকলে আপনাকে আর কোন কম্পিউটার বিশেষজ্ঞদের কাছে গিয়ে টাকার বিনিময়ে বা বন্ধুত্বের খাতিরে "ভাই একটু হেল্প করুন" বলে অন্যকে বিরক্ত করা লাগবে না ... ও নিজেকেও হয়রানি হতে হবে না ।

☆ এই ডিভিডি গুলোর মধ্যে অবস্থিত আমার করা ৩০০ টা বাংলা ই-বুক (pdf) ও ছোট সাইজের প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার আপনাদের জন্য বিনামূল্যে আমার সাইটে শেয়ার করে দিয়েছি । কিন্তু প্রয়োজনীয় বড় সাইজের বই, টিটোরিয়াল ও ফুল ভার্সন সফটওয়্যার গুলো শেয়ার সাইট গুলোর সীমাবদ্ধতা ও ইন্টারনেটের স্লো আপলোড গতির জন্য শেয়ার করতে পারলাম না । তাছাড়া এই বড় ফাইল গুলো ডাউনলোড করতে গেলে আপনার ইন্টারনেট প্যাকেজের অনেক জিবি খরচ করতে হবে ... যেখানে ১ জিবি প্যাকেজ জন্য সর্বনিম্ন ৩৫০ টাকা তো খরচ হবে , এর সাথে সময় ও ইন্টারনেট গতিরও একটা ব্যাপার আছে। এই সব বিষয় চিন্তা করে আপনাদের জন্য এই ডিভিডি প্যাকেজ চালু করেছি ...

মোট কথা আপনাদের কম্পিউটারের বিভিন্ন সমস্যার চিরস্থায়ী সমাধান ও কম্পিউটারের জন্য প্রয়োজনীয় সব বই, সফটওয়্যার ও টিউটোরিয়াল এর সার্বিক সাপোর্ট দিতে আমার খুব কার্যকর একটা উদ্যোগ হচ্ছে এই ডিভিডি প্যাকেজ গুলো ...
আমার ডিভিডি প্যাকেজ গুলো সম্পর্কে বিস্তারিত জানার জন্য নিচের লিংকে ক্লিক করুনঃ

All DVD Collection [At a Glance]: এই ডিভিডি গুলো সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত ভাবে ধারনা লাভ করার জন্য ... শুধু একবার চোখ বুলান
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/My-DVD-Collection-4-U.html

E-Education: [মোট দুইটা ডিভিডি , সাইজ ৯ জিবি] আপনার শিক্ষাজীবনের জন্য প্রয়োজনীয় সব বাংলা বই ও সফটওয়্যার
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/04/Complete-Solution-of-your-Education.html

Genuine Windows Collection: [মোট তিনটা ডিভিডি, সাইজ ১৩.৫ জিবি]Genuine Windows XP Service Pack 3 , Windows 7 -64 & 32 bit & Driver Pack Solution 13 এর সাথে রয়েছে উইন্ডোজের জন্য প্রয়োজনীয় বাংলা বই ও সফটওয়্যার
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/All-Genuine-Windows-Collection.html

Office & Documents: All MS Office, documents ,pdf reader & Pdf edit Software এবং প্রয়োজনীয় সব বাংলা বই। যে কোন ধরনের ডকুমেন্ট এডিট , কনভার্ট ও ডিজাইন করার জন্য এই ডিভিডি টি যথেষ্ট , এই ডিভিডি পেলে অফিস ও ডকুমেন্ট সম্পর্কিত যে কোন কাজে অসাধ্য বলে কিছু থাকবে না... আপনার অফিসিয়াল কাজের জন্য প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারের সম্পূর্ণ ও চিরস্থায়ী সমাধান...
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/office-documents-soft-dvd.html

All Design , Graphics & Photo Edit Soft: [হয়ে যান সেরা ডিজাইনার]ডিজাইন ,গ্রাফিক্স ও ছবি এডিট সম্পর্কিত প্রয়োজনীয় সব বাংলা ও ইংলিশ ই-বুক ,টিউটোরিয়াল ও ফুল ভার্সন সফটওয়্যার।ভালো ও এক্সপার্ট ডিজাইনার হওয়ার জন্য এর বাইরে আর কিছুই লাগবে না
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/All-Design-and-Graphics-Software.html

All Internet & Web programming Software: প্রয়োজনীয় সব বাংলা ও ইংলিশ ই-বুক ,টিউটোরিয়াল ও ফুল ভার্সন সফটওয়্যার।
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/All-Internet-And-Web-programming-Software.html

All Multimedia & Windows Style Software: A2Z Audio & Video player , Edito & converter . CD, DVD edit ও উইন্ডোজ কে সুন্দর দেখানোর জন্য প্রয়োজনীয় সব ফুল ভার্সন সফটওয়্যার।
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/All-Multimedia-And-Windows-Style-Software.html

5000+ Mobile Applications & games:
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/mobile-software-hardware-dvd-5000.html

3000 +Bangla e-books Collection of best bd Writer:
☆ http://tanbircox.blogspot.com/2013/07/A2Z-Bangla-ebooks-Collection.html