



# ক্রীড়া ক্রোনোমেট্রিতে বিপ্লব আনে মাইক্রোপ্রসেসরের আবিষ্কার



আসলে পঞ্চম সাক গেমস ছিল শ্রীলঙ্কার ব্যাপক ও সার্থক কম্পিউটার গণ শিক্ষার বিশুদ্ধ প্রতিফল। একটা কম্পিউটার মনস্ক জাতি যে আধুনিক প্রযুক্তিকে সহজেই ব্যবহারিক উপযোগিতায় প্রয়োগ করবে এটা বিচিত্র কিছুই নয়। কম্পিউটার আধুনিকতা এবং কম্পিউটারের কায়েমী গোষ্ঠির চক্রকে যে জাতি যত দ্রুত ভাস্কর করেছে সে জাতিই শ্রীলঙ্কার মত সম্মান পাচ্ছে। পাচ্ছে একটা আধুনিক পরিণতি জাতির সম্মানিত ভাবনুতী।



আজম মাহমুদ

এ্যাথলেটিক, সাঁতার বা সমস্ত স্পোর্টস খেলসুখা সমূহ নিখুঁতভাবে সময় মাপা বা ক্রোনোগ্রাফিক মেকারমেন্টের জন্য ১৮৮০ সালে। ক্রোনোগ্রাফির মত দারুণ একটা বৌশল ও দর্শনের ভার অর্ডেন্স গুয়াহাটীতে ১৭২০ সালে প্রথম সিরীফা করলেও তা পরবর্তীতে বিভিন্ন ব্যক্তি কতক পরিমাণে হতে হতে ১৮৮০ সালে জোসেফ উইনার্স কর্তৃক সফলভাবে ক্রীড়াসময় প্রায়োগ

হয়। ১৮৯১ সালে একটা ক্রীড়া প্রতিযোগিতায় প্রথমবারের মত দৌড়ের সময় গণনা করা হয় স্বয়ংক্রিয় যন্ত্রে ও ক্যামেরার সম্বন্ধে।

১৯৬৮ সালের মেরিকো অলিম্পিকে প্রতিটি ক্রীড়া বিষয়ে প্রথমবারের মত হাত দিয়ে সময় রাখার পরিবর্তে স্বয়ংক্রিয়ভাবে সময় রেকর্ড করা হয়। এটিকে উত্তর আমেরিকার বিশেষজ্ঞরা তখন বলতেন 'ইলেকট্রিকাল

টাইমিং'। অর্থাৎ এর আগে ওয়াশিংটন বিশ্ববিদ্যালয় মানমন্দিরের সহযোগী এ. রামেল ও বেল টেলিফোন কোম্পানির ইন্সটিটিউট ১৯৬১ সালে জাতীয় সৌখীন ক্রীড়া ইউনিয়নের প্রতিযোগিতায় তাদের উদ্ভাবিত যন্ত্রের সাহায্যে সময় গণনা করেন।

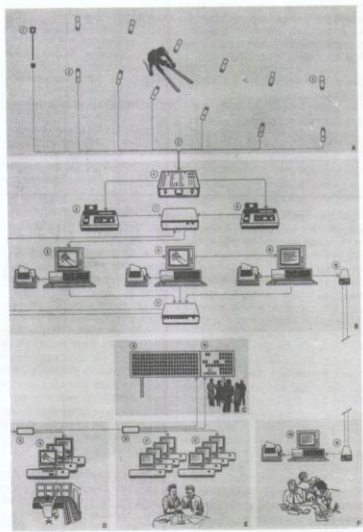
এশিয়ার মাটিতে প্রথম যন্ত্রিক সময় মাপার কৃতিত্বটি অর্থাৎ প্রচারণার অভাবে সবার অলক্ষ্যে থেকে যায়। ১৯০২ সালের ২৪ ডিসেম্বর টোকিও রাষ্ট্রীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের ডঃ তানেকাওয়া ও জাপান এ্যাথলেটিক ফেডারেশনের সভাপতি এ. হামা ও মিনোরু ফুকু নামে একজন শিক্ষকের ১০০ ফিটার দৌড় দ্বয় নিয়ে ১০.২৪ সেকেন্ড গণনা করেন। এ সময় হাতে রাখা সময়ের ১০০ মিঃ দৌড়ে বিশ্ব রেকর্ড ছিল ১০.৮ সেকেন্ড।

১৯২৮ সালে ভল্টুইট এ মহিলাসমূহে হ্যাটসেন যে প্রথম ক্রোনোগ্রাফিক রেকর্ডের মন্ত্রিটি বানান তার অজ্ঞতন ছিল একটা বড় মিস্জের সমান। বহন করার সুবিধা না থাকায় সময় মাপার এটা ব্যবহার করা যায় নি।

ইংল্যান্ড ট্রিউ ও ট্রান্সফরমার ১৯৫০ সালে ওমেগা কোম্পানীর জ্যেষ্ঠলীরা একটা ছোট বহনযোগ্য ক্রোনোগ্রাফিক যন্ত্রি বানায় যা সহজেই ওমেগা টাইম রেকর্ডের সংস্থাপন করা হয়। এতে করে এক সেকেন্ডের একশত ভাগের এক ভাগ সময় স্বাধীনভাবে গণনা করা সম্ভবপর হয়। গাড়ীর ব্যাটারী নিয়ে চলতো এই টাইম রেকর্ডারটি। ১৯৫২ সালের ফেলসিফি অলিম্পিকে এই টাইম রেকর্ডারটির নিখুঁত গণনা কার্যকর ভাবে কাজে লাগানো হয়। এভাবে ক্রীড়া ক্রোনোমেট্রিতে প্রায়াক্ষরনই পরবর্তীতে ক্রোনোগ্রাফি প্রবেশ করে যন্ত্রির কার্যবানায় বিশ্বজুড়ে। ওমেগার টাইম রেকর্ডারকে ট্রান্সমিট্টার সমৃদ্ধ করা হয় ১৯৬২ সালে। এ সময় ফেডারেশন ও ট্রান্স ইন্সটিটিউট কলম্বো জন্ম নেয় ইন্টেগ্রেটেড সার্কিট। এবং ইলেকট্রনিক মেমোরীতে সমৃদ্ধ ক্ষুদ্র টাইম রেকর্ডার সমূহ সফলভাবে ব্যবহৃত হয় ১৯৬৮ মেরিকো অলিম্পিকে।

ক্রীড়া ক্রোনোগ্রাফিতে ঐতিহাসিক পরিবর্তন আসে ১৯৭১ সালে ইনটেলের ২৯০০ ট্রান্সমিট্টার বিশিষ্ট প্রথম মাইক্রোপ্রসেসরেরটি। শুরু হয় লার্জ স্কেল ইন্টিগ্রেটেড সার্কিট (LSI) অধ্যায়। ১৯৫০ সালের ওমেগা টাইম রেকর্ডারটির আয়তন ছিল একটা সুটকেসের সমান, ওজন ছিল ২৫ কেজি এবং আর একটা ফাংশন সুইচ নিয়ে তিনটি স্থানের সময় রাখা যেতো। আজকে এর ওজন ও আয়তন একটা হাম্পা এ্যাট্রীটি কেসের মত মাতে রয়েছে ৪০ টি ফাংশন সুইচ এবং অপরূপ ক্রীড়া বিষয়ের একই সাথে সময় গণনা করা যায় নিখুঁত ভাবে।

আজ একটা মাইক্রোপ্রসেসরের রয়েছে লক্ষ লক্ষ ট্রান্সমিট্টার। মাইক্রোপ্রসেসরের প্রধান বৈশিষ্ট্য হচ্ছে এর মধ্যে সংশ্লিষ্ট একটা প্রোগ্রামের ভিত্তিতে এটি লজিকাল অপারেশন সমূহ সমাধা করে নিখুঁত ভাবে। প্রথম দিকে মেরিকোর অ্যাথলোম্যানুয়াল বিনালো হুভো



১৯৬৮ সালে অলিম্পিক গেমস-এ সুইচ টাইমিং এবং বেল-এর ব্যবহার প্রায়শইই স্ট্রীট-এর সময় নির্ধারণ পদ্ধতি।  
 A) ট্রাকের মাঝে সময় নির্ধারণ B) সময় নির্ধারণ এবং ডাটা প্রাসেসিংসিস্টেম C) জনসাধারণের জন্য স্বয়ংক্রিয় রেকর্ডিং ও ফলাফল  
 কমান্ডের ব্যবস্থা D) ট্রিনিশিয়ান প্রচার ব্যবস্থা E) ডায়ালকার, সার্বসামিকরণ F) অক্ষরের সাহায্যে সবেস কেমসমূহ সমুদ্রকতক।  
 G) ট্রিনিশিয়ান প্রচার ব্যবস্থা H) ডায়ালকার, সার্বসামিকরণ I) অক্ষরের সাহায্যে সবেস কেমসমূহ সমুদ্রকতক।

