খেলার ধারাভাষ্যে কমপিউটার

হানিফ বিন আজহার ইকো

আজকাল লন-টেনিস, ক্রিকেট বা ফুটবলের বড় বড় প্রতিযোগিতাগুলো টেলিভিশনে বেশ গুরুত্বেরসাথে সম্প্রচার করা হয়ে থাকে। কমপিউটার গ্রাফিক্স আর ধারাভাষ্যকারদের আকর্ষণীয় তথ্যবহুল উপস্থাপনায় টেলিভিশনে সম্প্রচারিত এসব খেলা নতুন মাত্রা নিয়ে দর্শকদের নিকট গ্রহণযোগ্যতা পেয়েছে। প্রতি মুহূর্তে নতুন নতুন তথ্য প্রদান, এনিমেশনের সাহায্যে আকর্ষণীয় মুহূর্তগুলো স্ক্রীনে উপস্থাপন, গ্রাফিকসের দৃষ্টিনন্দন সজ্জা-বিন্যাসে স্কোরবোর্ড দেখানো এবং খেলোয়াড়দের সম্পর্কে অজানা নানারকম তথ্যের উপস্থাপন ঘটিয়ে কমপিউটার এখন ক্রীড়া-বিনোদনের মাধুর্য অনেক গুণে বাড়িয়ে তুলেছে।

বিশ্বের প্রতিটি পেশাদার লন-টেনিস প্রতিযোগিতার প্রচারে এখন কমপিউটারের জয় জয়কার। বিশ্বের চার প্রধান গ্র্যান্ডস্লাম উইম্বলডন, অস্ট্রেলিয়ান, ফ্রেঞ্চ এবং ইউএস ওপেন প্রতিযোগিতার ধারাভাষ্যকারদের তথ্য সেবা দিচ্ছে আইবিএম কমপিউটার কোম্পানী। এক্ষেত্রে আইবিএম প্রতিযোগিতার ধরন অনুযায়ী তথ্য সেবা কাঠামো গড়ে তুলেছে যাতে টিভি কোম্পানীগুলোর চাহিদাকে বিশেষ গুরুত্ব দেয়া হচ্ছে। দেখা গেছে বিবিসি যেভাবে তথ্য চায়, এবিসি বা সিবিএস হয়তো ভিন্নভাবে তা দেখতে চাচ্ছে। আইবিএম চাহিদা অনুযায়ী তার তথ্যসেবা প্রদান করে থাকে।

টিভি ধারাভাষ্যে কমপিউটারের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে গিয়ে মর্যাদাময় প্রতিযোগিতা উইম্বলডনের দিকে দৃষ্টিপাত করলে দেখা যায় সেখানে বিবিসি টেলিভিশন এবং আইবিএম-এর মাঝে একটি কার্যকর এবং সফল নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা হয়েছে। ফলে ধারাভাষ্যকাররা তাদের প্রয়োজনীয় তথ্য ও পরিসংখ্যানগুলো আইবিএম-এর মাধ্যমে হাতের কাছে পেয়ে যান। তাছাড়া টিভিতে দেখানো সম্ভব এমন সব ধরনের গ্রাফিক্সগুলোও আইবিএম সরবরাহ করে থাকে। আর রয়েছে তথ্য সরবরাহের একটি কমন মাল্টিমিডিয়া-সিস্টেম। ১১টি স্থানে স্থাপিত এ ধরনের সিস্টেমের সাহায্যে সাধারণ দর্শকরা ইচ্ছে মত যে কোন তথ্য যে কোন সময় জেনে নিতে পারে। লক্ষ লক্ষ পাউন্ডের এই ঐতিহ্যবাহী প্রতিযোগিতায় বিশাল একটি ডাটাবেসও তৈরী করা হয়। এতে থাকে উইম্বলডনের সবুজ কোর্টে এ যাবত অনুষ্ঠিত প্রতিটি খেলার বিশদ বিবরণ। ফলে উইম্বলডনের মহিলা ফাইনালে আরানচা সানচেজ যখন স্টেফিগ্রাফের মোকাবিলায় নামেন তখন স্পেনিশ ভাষ্যকারের পক্ষে কয়েকটি সুইচ টিপে দর্শকদের জানিয়ে দেয়া সম্ভব হয় যে, শেষ কবে কোন স্পেনিশ মহিলা এ যোগ্যতা অর্জন করেছিলেন, তিনি কি চ্যাম্পিয়ন হয়েছিলেন নাকি রানার্সআপ হয়েই তাকে সন্তুষ্ট হতে হয়েছিল। অবশ্য এধরনের ঐতিহাসিক রেকর্ডের চেয়ে কমপিউটারের মূল মনোযোগ থাকে চলতি ম্যাচকে ঘিরে। উইম্বলডনের বিভিন্ন সুবিধাজনক অবস্থানে ছয়টি ডাটা এন্ট্রি দলকে বসানো হয়। প্রতিটি দলে থাকে দু'জন করে সদস্য যারা কেবল কমপিউটার কুশলী নন, লন-টেনিস বিশেষজ্ঞও বটে। একাজে তাই সাধারণতঃ পেশাদার কোচ, কাউন্টি বা সিনিয়র ক্লাবের খেলোয়াড়দের নিয়োগ করা হয়।

স্বভাবতই তাদেরকে কমপিউটারের উপর কিছুটা প্রশিক্ষণ দিয়ে নেয়া হয়। ডাটা এন্ট্রি দলগুলোকে লাইন ম্যানদের মতই সাধারণতঃ একনাগাড়ে প্রায় ঘন্টা দেড়েক টেনিসকোর্টের দিকে নজর রাখতে হয়। প্রতিটি শট নির্ভুতভাবে লক্ষ্য করা, প্রত্যেকটি পয়েন্টের শুরু ও শেষের শট ছাড়াও ডাবল ফল্ট, ফোর হ্যান্ড, ব্যাকহ্যান্ড, ভলি, সার্ভিসপয়েন্ট, ব্রেক পয়েন্টস এধরনের প্রতিটি ঘটনা কমপিউটারের হিসাবের গভীতে ঢুকিয়ে দেয়াই তাদের কাজ। সর্বোপরি উইম্বলডনের সেন্টার কোর্টে থাকে আইবিএম-এর রাডার গান যা প্রতিটি সার্ভ-এর স্পীড মেপে নেয় এবং পরবর্তীতে তা দর্শকদের জানিয়ে দেয়। ডাটা-এন্ট্রি টীমের একজন সদস্য সবরকমের তথ্য লক্ষ্য করেন এবং অপরজন কী-বোর্ড বা বিশেষ ধরনের কী-প্যাডের সাহায্যে কমপিউটারের মেমরীতে তা ঢোকাতে থাকেন। এসব তথ্যকে টিভির পর্দায় দেখানোর দায়িত্ব অবশ্য অনুষ্ঠান প্রযোজকের উপরে ন্যস্ত, তিনি তার নিজস্ব কী-প্যাডের সাহায্যে ইচ্ছানুযায়ী নানা রকম পরিসংখ্যান ভিত্তিক গ্রাফিক্স স্ক্রীনে ফুটিয়ে তোলেন। এসব কাজে কিন্তু তেমন কোন বিশেষ ধরনের কমপিউটার প্রযুক্তির প্রয়োজন হয় না। ডসযুক্ত সাধারণ পিএস/২ এবং আইবিএম-এর প্যাকেট-সাইজের পি-৭০ কমপিউটারই যথেষ্ট। সমগ্র ডাটা ১৬ মেগাবাইটের পিএস/২ মডেলের ফাইল সার্ভারে জমা করা হয়। ব্যবহার করা হয় ওএস/২ ল্যানসার্ভার-৩ সফটওয়্যার। প্রথম দিকে স্পোর্টস সিস্টেম সম্পর্কে আইবিএম-এর স্বচ্ছ ধারণা না থাকায় এ সফটওয়্যার এখনও সরবরাহ করে আসছে এমএসএল নামের একটি স্পেনিশ কোম্পানী। তাছাড়া অতিরিক্ত কিছু পরিসংখ্যাননির্ভর সফটওয়্যার আসে আইডিএস হতে।

একাজে একটি নিয়ন্ত্রণ কক্ষ, অপারেশন কক্ষ ও ধারাবিবরণী কক্ষের মধ্যে ফাইবার অপটিক্স ও ইথারনেট ক্যাবলের মাধ্যমে পারস্পরিক সংযোগ রক্ষা করা হয়। যদি কোর্টে কোন বৈদ্যুতিক বা যান্ত্রিক বিঘ্ন ঘটে সেক্ষেত্রে ডাটাএন্ট্রি দলগুলোতে তৃতীয় একজন সাহায্যকারী পাঠিয়ে দেয়া হয় এবং গোলযোগের সময়টুকুতে ম্যাচের ডাটা কাগজে টুকে রাখা হয়। অসুবিধা অপসারিত হওয়ামাত্র সেগুলো কমপিউটারে ঢুকিয়ে দেয়া হয়। তবে এখন পর্যন্ত উইম্বলডনে কোন রকম যান্ত্রিক গোলযোগ দেখা দেয়নি যদিও মাঝে মাঝে বিদ্যুৎ বিভ্রাট ঘটেছে।

ধারাবিবরণী কক্ষে ভাষ্যকাররা তিনটি স্ক্রীনের মাধ্যমে তাদের তথ্যগুলো পেয়ে থাকেন তার একটিতে উইম্বলডনের ছয়টি কোর্টের যে কোনটির স্কোরবোর্ড দেখানোর ব্যবস্থা থাকে। অপরটির স্ক্রীনে টেলিভিশনের গ্রাফিক আউটপুটগুলো দেখানো হয় এবং অবশিষ্ট স্ক্রীনটিতে সব তথ্যকে সংক্ষেপিত আকারে তুলে ধরা হয় এটি একটু জটিল ধরনের হয়ে থাকে। ১৯৯২-র প্রতিযোগিতায় শেষের স্ক্রীনটি ভাষ্যকারদের বোঝার পক্ষে অতিরিক্ত জটিল হয়ে যাওয়ায় ১৯৯৩ সালে নানা রংয়ের রেখা ব্যবহার করে সম্পূর্ণ নতুন ডিজাইনে স্ক্রীনটিকে সাজানো হয় যাতে তারা যে কোন বিষয় সম্পর্কে সহজে মন্তব্য ও সিদ্ধান্ত দিতে পারেন। তবে ধারাভাষ্যে সহায়তা করতে যে বিচিত্র পরিসংখ্যান কমপিউটার উপস্থাপন করে থাকে তার অল্প অংশই দর্শকদের দেখানো বা জানানো হয় কারণ ইভান লেন্ডলকে হারাতে গিয়ে বরিস বেকার কতটি ফোর হ্যান্ড শট নিয়েছেন। এ জাতীয় কাঠখোট্টা তথ্যে দর্শকদের বিরক্তি উদ্রেকের সমূহ সম্ভাবনা রয়েছে। উৎসাহী দর্শকরা নিজেরাই বুঝে নেন বেকার কোন কৌশলে খেলছেন বা লেন্ডল ঠিক কি ভুলের কারণে বরাবরের মতো এবারও ব্যর্থ হচ্ছেন।

এবারে দৃষ্টি ফেরানো যাক ক্রিকেটের মাঠে। বলা বাহুল্য লর্ডসের ধারাবিবরণী কক্ষে কমপিউটারের অর্ন্তভূক্তিটা উইম্বলডনের তুলনায় যথেষ্ট আকর্ষণীয়। তবে এক্ষেত্রে ব্যবস্থাপনার দায়িত্বপ্রাপ্ত ইনটেল-এর কমপিউটার দলটিকে একটি ক্রিকেট সিরিজ কাভার করতে গিয়ে বিভিন্ন মাঠে অবস্থান নিতে হয়, সঙ্গে থাকে আনুষাঙ্গিক যন্ত্রপাতি। কারণ একটি সিরিজে যে একাধিক ম্যাচগুলো খেলা হয় তা সচারচর ভিন্ন ভিন্ন মাঠেই আয়োজন করা হয়ে থাকে।

কমপিউটার সিস্টেমটির মূলে থাকে এক গিগাবাইটের হার্ডডিস্কযুক্ত একটি Elonex 486 EISA ফাইলসার্ভার এবং ৪০০ মেগাবাইট ডিস্ক স্পেসের অপেক্ষাকৃত ছোট আরেকটি ফাইলসার্ভার। ইথারনেট ক্যাবলের মাধ্যমে এর সাথে তিনটি নেটওয়ার্কের সংযোগ দেয়া হয়। একটি নেটওয়ার্ক গ্রাফিক্স ও বিভিন্ন পরিসংখ্যানের আউটপুট নিয়ন্ত্রণ করে, অপরটি ডাটা এন্ট্রি বা স্কোরিং সম্পর্কিত এবং তৃতীয়টিকে যে কোন তথ্য সরবরাহ করার উপযোগী করে প্রোগ্রাম করা হয়। এগুলোতে নভেল ৩.১১ নেটওয়ার্ক সফটওয়্যার ব্যবহৃত হয়। উইম্বলডনের মতই ডাটা এন্ট্রি টিমে দু'জন সদস্য থাকেন: এদের একজন কাগজে কলমে খেলার বিবরণ তুলতে থাকেন এবং তার সহযোগী সেগুলো কমপিউটারে ঢুকাতে থাকেন। প্রতিটি বলের হিসাব, ওভার পরিবর্তন, ব্যাটসম্যানদের প্যাভিলিয়নে ফিরে আসা, বোলারের হ্যাট্রিক চান্স, ফ্রীজের চারিদিকের এ জাতীয় যে কোন ঘটনার প্রতি লক্ষ্য রাখা হয় এবং তা রেকর্ড করা হয়। টীমের সদস্যরা নিজেদের মধ্যে তথ্যগুলো যাচাই করে নেন প্রয়োজনে তা অফিশিয়াল স্কোরবোর্ডে মিলিয়ে নেয়া হয়। কোন ব্যাপারে সন্দেহ দেখা দিলে অফিশিয়াল স্কোর বোর্ড বা আম্পায়ারের সিদ্ধান্তকেই চূড়ান্ত বলে গণ্য করা হয়। এই ডাটা এন্ট্রি টিমটিকে উইকেটের পেছনে ছোট একটি কক্ষে এমনভাবে বসিয়ে দেয়া হয় যাতে তারা স্ক্রীজে এবং স্কোর বোর্ডের উপর পরিষ্কার নজর রাখতে পারে, তাদের সাথে থাকে একজোড়া বাইনোকুলার। প্রায় প্রতি বলে বাড়তে থাকা রানের রেকর্ড রাখতে গিয়ে কোন রকম আলসেমীর সুযোগ নেই এখানে। কিছুক্ষণ সময় কাটিয়ে একসাথে তিন রানের এন্ট্রি করলে বলের হিসেবে গন্ডগোল দেখা দিতে পারে তাই বিরক্তিকর হলেও এন্ট্রি টিমকে এক ওভারে ৬টি সিঙ্গেল রানের হিসাব রাখতে ৬ বারই কী-বোর্ড টিপতে হয়।

টিভিতে চার ধরনের গ্রাফিক্স আউটপুট দেখানো হয়ে থাকে। প্রথমতঃ স্ক্রীনের একদম উপরে ডানদিক ঘেঁষে ওভারসহ প্রতিমুহূর্তের দলীয় রানের হিসাব যা অন্যমনস্ক দর্শকদেরকে আপডেটেড করতে খুবই কার্যকরী ভূমিকা পালন করে। দ্বিতীয়ত রয়েছে মূল আউটপুট যাতে দেখানো হয় প্রতিটি বোলারের বোলিং হিসেব, অর্ডার অনুযায়ী ব্যাটসম্যানদের ব্যক্তিগত রানের হিসাব, সেই রান করতে ব্যাটসম্যানকে কতক্ষণ ক্রীজে থেকে কতটি বলের মোকাবিলা করতে হয়েছে, কোন ব্যাটসম্যান কতটি বাউন্ডারী বা ওভার বাউন্ডারী মেরেছে, খেলার কোন পর্যায়ে কে আউট

(৬৩ নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

কমপিউটারের দশ দিগন্ত

পিসি-টিভি-টেলিফোন একীভুত করছে ইন্টেল

রমরমা ব্যবসার ফুরফুরে বাতাসে আকাশে উড়ছেন ইন্টেল প্রধান এন্ড্রু গ্রোভ। ৪৮৬ মাইক্রোপ্রসেসরের এখন বিক্রী চলছে দারুন। এ বছরের জানুয়ারী থেকে মার্চ পর্যন্ত ইন্টেলে মোট বিক্রী হয়েছে রেকর্ড পরিমাণ, প্রায় ৮২ হাজার কোটি টাকা। এ্যাডভান্সড মাইক্রো ডিভাইসেস কোম্পানী (এএমডি) ইন্টেলের অনুকরণে ৪৮৬ বের করলেও ইন্টেলের ব্যবসায় তা বিন্দুমাত্র প্রভাব ফেলতে পারেনি। এখন ইন্টেল ব্যস্ত নতুন প্রজন্মের পেন্টিয়াম প্রসেসরের সরবরাহ নিয়ে।

এ বছর দুটি নতুন সেমিকন্ডাক্টর কারখানা বানাবে ইন্টেল। এর একটি স্থাপিত হবে নিউ মেক্সিকোতে। ব্যয় হবে ৪১ হাজার কোটি টাকা। কিন্তু অনুকুল ব্যবসার এই নিশ্চিন্ত সময়টিতেও এন্ড্রু গ্রোভ তার স্যান্টা ক্লারার সুরম্য অফিসে পা ছেড়ে বসে নেই। মাইক্রোপ্রসেসরের জগতে আরেকটি মহাবিপ্লবের পরিকল্পনা এখন গ্রোভের মাথায়।

ধারণা করা হচ্ছে নতুন পরিকল্পনা আওতায় ইন্টেলের যে রূপান্তর ঘটবে তা আগেরটির মতই নাটকীয় হবে। এর আগে আশি দশকের মাঝামাঝি ইন্টেল মেমোরী চিপ বানানো বাদ দিয়ে মাইক্রোপ্রসেসর বানানোর সিদ্ধান্ত নিয়ে সফলতার সাথে নিজেদের অস্তিত্ব রক্ষা করেছিল।

এ প্রসঙ্গে গ্রোভ বলেন, আমরা যে বস্তুটি বানাবো তা হবে একটি যোগাযোগ নেটওয়ার্কে অধিক সংখ্যক নোডস। যার অর্থ হচ্ছে কমপিউটার একীভূত হবে টেলিফোনের সাথে। কমপিউটার ও যোগাযোগের একাত্মকরণটা হচ্ছে 'তথ্য সুপারহাইওয়ের' অংশ। গ্রোভের ভবিষ্যৎ দৃষ্টি বলছে যে আজকের কমপিউটার টেলিফোন ও টেলিভিশনের শক্তিকে সংঘবদ্ধ করে তথ্য অনায়াসে যাতায়াত করবে এগুলিতে।

এই লক্ষ্যে গ্রোভের পদক্ষেপ হবে একেবারে সহজ। আসন্ন এই প্রযুক্তির পালাবদলে পিসিকে ঠিক টেলিফোনের মত বহির্বিশ্বের সাথে সংযোজিত করতে হলে এটিকে পরিচালিত করে যে মাইক্রোপ্রসেসর তাকেও গড়তে হবে সেভাবেই। গ্রোভ বলেন, আমি কমপিউটারের শ্রেফ সিলিকন মনই নয়, বরং এটির চোখ এবং কানও তৈরী করতে চাই।

ইন্টেলের ব্যবসা কৌশল প্রসঙ্গে কোপানীর সিনিয়র ভাইস প্রেসিডেন্ট ডেভ হাউস বলেন, এর পরেও আমরা একটা মাইক্রোপ্রসেসর প্রস্তুতকারক কোম্পানীই থাকবো, তবে আপনি দেখতে পাবেন আমাদের দৃষ্টিসীমা অনেক বড় এলাকা জুড়ে প্রসারিত হয়েছে। ইন্টেলের অভিষ্ট লক্ষ্য হচ্ছে নতুন প্রজন্মের টেলিফোন থেকে শুরু করে হাতে বহনযোগ্য যে সব যোগাযোগ পণ্যের দিকে বহু কোম্পানী ছুটছে, এসব ভবিষ্যৎ কমপিউটার যোগাযোগ দুনিয়ার প্রতিটি এলাকার জন্য চিপ তৈরী করা।

টেলিযোগাযোগ এলাকায় ইন্টেল শুরুতেই দারুন প্রতিযোগিতার সম্মুখীন হয়েছে। কারণ তাদের চেয়ে অনেক বেশী অভিজ্ঞ ও শক্তিশালী প্রতিপক্ষ মটোরোলা, এটিএন্ডটি এবং অন্যান্য কোম্পানী আগে থেকেই এই ক্ষেত্রটিতে বিচরণ করছে। ইন্টেল এখন নতুন কৌশল নিয়ে যৌথ প্রকল্পের সহযোগীদের সাথে সম্পর্ক ঘনিষ্ঠ করছে। এনালগ ছেড়ে ডিজিটাল ফোন তৈরীর ব্যাপারে সম্প্রতি ইন্টেল বেল আটলান্টিক এবং আমেরিটেককে সহায়তার একটি চুক্তি স্বাক্ষর করেছে। এছাড়া ইন্টেল টেলিফোন সরঞ্জাম নির্মাতা সেইমেন্স রোলস এবং এরিকসনের সাথেও চুক্তি সম্পাদন করেছে।

ইন্টেলের এই প্রযুক্তিগত প্রস্থানের সবচেয়ে তাৎপর্যপূর্ণ ইঙ্গিতটি হচ্ছে বর্তমানে বিশ্বের সফটওয়্যার মহিরূহ মাইক্রোসফট কোম্পানীর সাথে তাদের সাম্প্রতিক কিছু সমঝোতা চুক্তি।

ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে নির্মাণের প্রয়োজনীয়তার ধাক্কা আসছে দু'দিক থেকে। এক প্রান্তে রয়েছে টেলিফোন কোম্পানীসমূহ, যারা ক্ষিপ্রগতি সম্পন্ন সুইচের মাধ্যমে এবং সুপ্রশস্থ নেটওয়ার্কের সাহায্যে দূর দূরান্তে পাঠাচ্ছে বিপুল পরিমাণ ডাটা। অপর প্রান্তে রয়েছে ক্যাবল টেলিভিশন কোম্পানীসমূহ, যারা সারা যুক্তরাষ্ট্র জুড়ে তৈরী করেছে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন হাজার হাজার স্থানীয় ভিত্তিক নেটওয়ার্ক যেগুলি সরাসরি সংযুক্ত বাসাবাড়ির সাথে। ব্যাপারটা এখন এমন দাঁড়াচ্ছে যে, যুক্তরাষ্ট্রের আন্তঃরাজ্য মহাসড়কগুলি যেন টেলিফোন কোম্পানীসমূহের অধীনে এবং লোকালয়ের স্থানীয় রাস্তাগুলি যেন ক্যাবল টিভি কোম্পানীসমূহের অধীনে। এখন প্রয়োজন কেবল অন-র‍্যাম্পস এবং অফ-র‍্যাম্পস-এর সাহায্যে এই দুটিকে যোগ করে দেয়া। সংশ্লিষ্ট সবাই আশা করছেন এখন এই দুটির মধ্যেকার বহু প্রতিক্ষিত সংযোগ স্থাপন করবে কমপিউটার শিল্প। এই এলাকায় যৌথ উদ্যোগের সম্ভাবনা নিয়ে ভাবছে আইবিএম এবং এপল। তবে বিশ্বের সর্ববৃহৎ সেমিকন্ডাক্টর কোম্পানী ইন্টেল এবং বিশ্বের সর্ববৃহৎ সফটওয়্যার কোম্পানী মাইক্রোসফটের সম্মিলিত প্রচেষ্টাই এই এলাকায় একটা মান সৃষ্টিতে কার্যকরী ভুমিকা রাখতে পারে।

ইন্টেল জানিয়েছে যে, ক্যাবেল টিভি ব্যবহার উপযোগী একটি 'স্মার্ট' বক্স তৈরীর জন্য তারা ইতিমধ্যে কাজ শুরু করেছে। এটির সফটওয়্যারের জন্য মাইক্রোসফট এবং অন্যান্য সরঞ্জামাদির জন্য জেনারেল ইন্সট্রুমেন্টের সাথে ইন্টেল একসাথে কাজ করছে। এই বক্সটি কমপিউটারের শক্তির সন্নিবেশিত হবে ক্যাবেল টিভিকে আরো চমকপ্রদ করতে।

জানা যায়, ইন্টেল এবং মাইক্রোসফট কমপিউটার ও টেলিফোনকে একীভূত করার জন্যই ইতিমধ্যে এটিএন্ডটি, নর্দান টেলিকম ও সেইমেন্স/রোলসের সাথে যৌথভাবে কাজ করেছে। তাদের এই সম্মিলিত প্রচেষ্টায় এমন একটি সাধারণ মান সৃষ্টি হবে যার মাধ্যমে পারসোনাল কমটিউটার এবং ব্যক্তিমালিকানাধীন টেলিফোন এক্সচেঞ্জের শাখাসমূহ একই সফটওয়্যার দ্বারা চলবে।

ব্যবসায়িক গোপনীয়তার স্বার্থে ইন্টেল কর্মকর্তারা এই উদ্যোগের সুনির্দিষ্ট কিছু উল্লেখ করেননি। তবে ডেভ হাউস জানিয়েছে এ বছরের মধ্যেই বেশ কিছু চুক্তি জনসমক্ষে প্রকাশ করা হবে। এর ফলে ইন্টেলের ভবিষ্যৎ কৌশল সবার কাছে পরিষ্কার হয়ে উঠবে। তিনি বলেন, 'এ বছরই নোটবুক ওয়ারলেসের জন্য ইন্টেলের পণ্যসমূহ বাজারে দেখতে পাওয়া যাবে। তখন প্রযুক্তিগত সহযোগিতার বেশ কয়েকটি ঘোষণা একই সাথে জানা যাবে।'

ইন্টেল এ পর্যন্ত কেবল তার 'স্মার্ট ভিডিও রেকর্ডারের' ঘোষণা দিয়েছে। এই পণ্যটির সাহায্যে পিসিসমূহ ভিডিও ইমেজ ধারণ করে একটি মাত্র পদক্ষেপে সেটিকে কমপ্রেস করতে পারবে। এই কমপ্রেস করার মাধ্যমে কমপিউটার ব্যবহারকারীরা ভিডিওসমূহকে পিসিতে সংরক্ষন করতে পারবে সহজেই। ইন্টেলের ভিডিও ব্র্যান্ড বিপনন পরিচালক ক্লড লেগলিস বলেন এই কমপ্রেসের ফলে এটিকে ট্রান্সমিট করার মত অতি জরুরী সুবিধাও ভোগ করবে পিসি ব্যবহারকারীরা। তবে তার মতে এই বাজার বাড়বে বেশ ধীরে যখন ব্যবসা প্রতিষ্ঠানসমূহ পিসির ভিডিও ও অডিও ক্ষমতাকে ব্যবহার করে তাদের যোগাযোগকে আরো ফলপ্রসূ ও উন্নত করতে সচেষ্ট হবে।

লেগলিসের মতে ইন্টেলের মূল উদ্দেশ্যটি হচ্ছে কমপিউটারকে যোগাযোগের উপকরণ হিসেবে সফল ও কার্যকরীভাবে রূপান্তর করা।

আজম মাহমুদ

খেলার ধারাভাষ্যে

(৫৫ পাতার পর)

হয়েছে, দলীয় মোট রান, বাই, লেগবাই, নো-বল, ওয়াইড প্রভৃতি প্রত্যেকটি অতিরিক্ত রানের হিসেবসহ খেলাটির সামগ্রিক বিবরণ। এ অংশে আরও রয়েছে ১৮৭০ সাল থেকে এ পর্যন্ত অনুষ্ঠিত সকল টেষ্টম্যাচ ও একদিনের ম্যাচের বর্ণনাসমৃদ্ধ বিশাল ডাটাবেস। প্রতিটি ম্যাচের শেষে সংগৃহীত নতুন তথ্যগুলোকে আবার এই ডাটাবেসে জমা করে রাখা হয়। খেলা শুরুর আগেই আরেকটি আউটপুট তৈরী করা হয় যাতে চার রকমভাবে প্রতিটি খেলোয়াড়ের নাম অর্ন্তভুক্ত করা হয়। কারণ সবধরনের গ্রাফিকসে খেলোয়াড়ের সম্পূর্ণনাম অনেক সময় দেখানো সম্ভব হয় না। উদাহরণস্বরূপ ব্যক্তিগত প্রোফাইল দেখাতে গিয়ে 'ইনজাম-উল-হক' দেখানো হলেও দলীয় স্কোর বোর্ডে ব্যাটসম্যানদের তালিকায় হয়তো 'উল-হক' দেখানো হয় আবার বোলিং গড় দেখাতে গিয়ে স্ক্রীনে পরিচয় দেয়া হয় 'ইনজাম' বা শুধু 'হক' লিখে। চতুর্থ নেটওয়ার্কটির উপর গত মে মাস থেকে চিন্তাভাবনা চলছে। এতে ৩২ বিটের একটি বিশেষ গ্রাফিক্স পিসির সাহায্যে যুক্ত করে স্ক্রীনে প্রদর্শিত সংখ্যগুলোকে অধিকতর আকর্ষণীয় এনিমেশনে উপস্থাপন করার ব্যবস্থা রাখা হয়েছে।

বাংলাদেশে ক্রিকেট সম্পর্কে যথেষ্ট উৎসাহ রয়েছে। তাছাড়া বিভিন্ন আন্তর্জাতিক ম্যাচগুলো বিটিভিতে প্রচারিত হওয়ায় ক্রিকেটের ধারাবিবরণীতে কমপিউটারের দক্ষতা সম্পর্কে অনেকেরই স্বচ্ছ ধারণা রয়েছে, যদিও আমাদের দেশে এ ধরনের খেলা প্রদর্শনের রীতি এখনও চালু হয়নি। তবে আশার কথা, আসন্ন সাফ গেমসে কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত ইলেকট্রনিক স্কোর বোর্ড স্থাপনের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে যা সাঁতার, এ্যথলেটিক্স, ফুটবলসহ বিভিন্ন খেলার স্কোরের পাশাপাশি নানা ধরনের এনিমেশনও প্রদর্শন করবে বলে আশা করা যাচ্ছে। তবে সবচেয়ে বড় কথাটি হল, আগামী বিশ্বকাপ ক্রিকেটে অংশগ্রহণের সৌভাগ্য হলে স্যাটেলাইটের কল্যাণে আমরাও বাংলাদেশের ক্রিকেট ম্যাচের কমপিউটারাইজড ধারা বিবরণী শোনার ও দেখার সুযোগ পাব। ☐

সুবর্ণ সুযোগ

আপনি কি মাসিক কমপিউটার জগৎ প্রকাশনার ৮টি বই-ই বিনামূল্যে পেতে চান? তাহলে যে কোন ৩ জনকে এক বছরের জন্য কমপিউটার জগৎ-এর গ্রাহক হতে উৎসাহিত করুন। আপনার মারফত ৩ জন গ্রাহক হলে আপনি পাবেন ৮টি বই সম্পূর্ণ বিনামূল্যে। আর গ্রাহকগণ পাবেন প্রত্যেকে ২টি করে তাদের পছন্দ মত বই।