

২০০০ সাল সমস্যা : কমপিউটার প্রোথামসমূহ তলিয়ে দেখার প্রয়োজনীয়তা

ডোঃ ফরহান কাহান

ছুমিকা ও ৩১শে ডিসেম্বর ১৯৯৯ সালের ধর্মাত্মক অর্থাৎ ত্রিক রাস্তা ১২টার বিখ্যে প্রেঠ প্রুতিটির সমস্যা কমপিউটার নিউনে নামবে অক্ষরীয় মান। উভয় ২০০০ সালকে পড়া হবে উদ্ভাৱন দুইটি সন্য দিবে। এই দুইটি শূন্য তোলাপাড় ডক কববে সন্য দিবে। যদি ২০০০ সালের এই সমস্যার সমাধান সঠিক সময়েতে সমস্যা না হয় কোন তৌতিক কাহিনী মজে শোনাগেও এটি কিছু ত্রিক সেকেন্ড ডাৱরে কাও ছটা ডক কববে এই সমস্যাও বেহেই। কতটা সমস্যা কববে শূন্য দুটি—প-এ-ও। কারণ কমপিউটার তারিখের উপর কববে নির্ভরীয়। কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত সব শিফেরের দক্ষতায় মান কবে মেবে এই শূন্য দুটা। ১শা জানুয়ারি ২০০০ কে কমপিউটার হয়েছো পেশমের দিকে অর্থাৎ ১শা জানুয়ারি ১৯০০ তে নিয়ে যাবে। কমপিউটারের উশো-পান্ডা কার্যপ্রণালীতে পড়ে দুর্বিগমতা অস্ত থাকবে না আমাসে। এই সমস্যা সম্পর্কে ১৯৯১ সালের ১৪তম ম্যাসাল কমপিউটার সিফিউটিটির কনফারেন্স সাবধানবাণী উচ্চারণ করেছিলেন নিউইয়র্ক ইউনিভার্সিটির প্রাসিডেন্ট ডেভেন সিরিচার ডি লেকচার। এই মেথোটির উদ্দেশ্য ত্রিক বাহ্যামেশের সকল সাধারণ কমপিউটার বায়ৱসম্পন্নকৈরকৈ প্রুতি ও পছদিকৃত সমস্যার আভয়ে মেলা নয় বং সিচার ডি লেকচারের সাধনামণির প্রতিশ্রুত মান ঘটানো এবং ২০০০ সাল সক্রান্তে সমস্যটির রূপ তুলে ধরে এ ব্যাপারে আমানের সাধনাতো আগ থেকেই প্রয়োজনীয় বাবস্থা গ্রহণ করার জন্য সচেতনতা তুলি করা।

প্রুতি সমস্যাটি কি ? অক্ষরীয় বাবসা সক্রান্ত সফটওয়্যার এপ্রিসেশনে নিজেই সব স্খোর তারিখ সম্মা বাবদের করে থাকে < yyy/mm/dd >। এখানে প্রথম দুই সংখ্যা বলে নির্দেশে করার জন্য ব্যবহৃত হয় এবং পুরো তারিখকে একটি পূর্ণ সংখ্যা হিসেবে করা হয়। যেমন ১৬ই ডিসেম্বর ১৯৯৬ এর জন্য ৯৬১২১৬। প্রোগ্রামসমূহের একটি বিরাট অংশ তারিখ নির্ভর। যেখানে প্রক্রিয়া এবং কার্যপ্রণালীতে নিয়ন্ত্রিত হয় তারিখ গমনর মাধ্যমে। যেহেতু ২০০০ সাল সক্রান্ত হবে "০০" সংখ্যা দুইটির মাধ্যমে। ফলে যাহারি ২০০০ সাল থেকে ০০০১০১ অর্থাৎ ১শা জানুয়ারি ২০০০ সাল মেবে বড় সংখ্যা ৯৯১১০১ অর্থাৎ ৩১শে নভেম্বর ১৯৯৯ সাল বিয়োগ দিতে প্রেঠি কববে ত্রিক তখনই প্রোগ্রামের পাঠিগাঠিক সফটওয়্যার মুক্তিতে (Sourcing) সয়কত সন্য ঘটবে মনে হয়।

কখন আমরা প্রথম ধারণাটী অনুভব করবো ? অর্থাৎনৈতিক বাবস্থানকে এবং বিয়োগে সক্রান্ত অধিমাংশ পননা ২০০০ সালের পূর্বে ধীরে ধীরে কববেই হয়ে উঠবে এবং ১শা জানুয়ারি ২০০০ সালের পর শোষণমাতা যন্ত্রাণে সম্পূর্ণকৈরকৈ। এ ধরনের ভুল পননার উদ্ভাবন অল্প, কিন্তু ব্যবসায়িক মানবায়িকতার উপর ধাক্কা যে ফোরোসের আসবে তা অপরজন্যী-বেহেতু বিশ্ব শিখ, বাইবে, অর্থাৎনি এবং যোগাযোগ অপরকাতোমা চালু রাখার জন্য কমপিউটারের উপর সম্পূর্ণকৈরকৈ নির্ভরীয়।

এটি কি বাহ্যামেশের একার সমস্যা ? না। সমস্যা বিশ্বজনীয়। কারণ, সব নেইনক্রম সফটওয়্যারই মেলা হয়েছো প্রোগ্রামি ডাৱার এইই সমস্যা এবং তারিখ মেথোর একই নীতিগামাণর বংশোদ্ভূতকৈ এ সমস্যায় নতুন সংযোজন হিসেবে প্রোগ্রামারগণ এই সেদিন পর্যন্তও এইই তারিখ নীতিগামাণ বাবহার করে আসছিল। ফলশ্রুতি এই যে

হাজার হাজার তারিখ পরিবর্তনের ধাক্কা অনুমান করার জন্য অপেক্ষাকৃত নতুন এপ্রিকেশনসমূহের অবশ্যই পরিবেশেদন প্রয়োজন।

সমস্যা পরিচালনের মাপকাঠি কি ? পাঠায়র গ্রহণ (শিখ বিদ্যেশ্বর), ডায়ালগ্ট কার্যকেশন তাদের পদবেশগলভ কলাম্বন ব্রহ্মণ কববেই। এতে কাজ হয়েছো যে সারা বিশ্বে এ সমস্যা সমাধানের জন্য মোট বরত প্রায় ৬০০ বিলিয়ন ইউএস ডলার। অ্যান্য বিদ্যেশ্বরগণের মতে এ হিসেবে আরো কবিয়ে ধরা উঠিৎ কেননা মাঝারি পাল্লার কমপিউটার সিফেম, যুগীয় নেটওয়ার্ক এপ্রিকেশন অথবা হার্ডকোড প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ সফটে এই হিসেবের আওতার পরে না। ইউএস সরকারের বরত হিসেবে করা হয়েছো প্রায় ৩০ (ত্রিশ) বিলিয়ন ইউএস ডলার। আগাম হিসাব হোলে, তমু আমেরিকাতে ৫০০ কর্পোরেশন জাববে বাজেটে ২০ বিলিয়ন থেকে ৬০ বিলিয়ন ডলার এ সমস্যা সমাধানের জন্য ধার্য করে রাখে।

সফটওয়্যার শিল্পকাতো আদতেই কি সমস্যার সমাধান সম্বন্ধে বের করতে পারবে ?

সফটওয়্যার শিল্পকাতো তারিখবর্তর যুটির অসংখ্য ঘটনার মধ্যে থেকে কিছু ঘটনার জন্য সফটওয়্যার ইউটিলিটি তৈরি করতে ব্যত-কিত হয়ে গিয়েছে। যদি থেকে, যদিও কিছু অসাধারণ উদ্ভূতি হয়েছো, কিন্তু কোন চূড়ান্ত সমাধান পড়ো যায় নি। মেহেতু বিশ্ব বাণিজ্য সফটওয়্যারকাতো যারি মালিকানাধীন বাবস্থার সাথে অনাবিচারে ভুক্তি, এম্বেক অসাল পাত্ব হরণ। হিসাব নিয়ন্ত্রণ, পরিণতি বিশুদ্ধতা, পরিকল্পনা, কোড নির্ধারণ এবং পরীক্ষা ইত্যাদি উপাযোগের উচ্চত সমসীয়া নির্ধারণ করতে পারে এ ধরনে একেই প্রক্রিয়া এবং কৌশলকে ভুক্তি করে তথ্য প্রুতি নিয়ন্ত্রো এবং উপদেশদানের মধ্যে একটি ফুক্তি করা হয়েছো। যদি বাণিজ্য সফটওয়্যারের মধ্যে শূন্য করতে হয় তবে আদের বাণিজ্য পরিচালনা করা ধরা ছাড়া অপারত নেই।

কেন আমরা শেষ মুহূর্তে এসে এ সমস্যা উদ্ঘাটন করলাম ?

যদি সফটওয়্যার উদ্ভাৱন করেন তারা বড় বড় ধরই ঘটনাতী জানাতেন। মুরঞ্জলক হলো সবাই ধরে নিচ্ছেছিল যে বংশোদ্ভূতকৈ সফটওয়্যার ত্রুটি হীরে ধীরে নতুন এবং প্রুততর কোন উদ্ভাৱনমূলক পরিণতে নিজে অপসারিত হবে যা প্রক্রিয়াগতভাবেই তারিখ সমস্যার সমাধান করে ফেলেবে। যদি হোক, সফটওয়্যার শিখ থেকে ধন ধন সাধনাবাণী পাঠায় মেহেতু একদামা নতুন নতুন এপ্রিকেশন সরবরাহ করার সার্বকণিক চাপের ফলে পুরোনো মানবায়িক শিফেরের সমস্যা সমাধান করার চিন্তাটি ঘটিয়ে পড়ফেছিল।

আমরা সবাই কি এ সমস্যা থেকে বেহাই পাব ?

অত্যন্ত পরিচালনের বিষয়, কিছু কিছু কোম্পানির জন্য উত্তর হলো "না।" কয়েকজন শিখ বিদ্যেশ্বরগণের ভবিষ্যৎবাণী হলে, শতকরা ১০ জন্য প্রতিভানই ২০০০ সালের মধ্যে প্রুতি নিতে পারবে না এবং ফলশ্রুতিতে ব্যবসার লক্ষ্যভুক্তি হুলে যাবে। আর যারা অর্থঅভিক্রিয়ে কাজ শুরু করতে চান এবং এই বাড়তি কারণে অন্য অভিক্রিয় মূল্য প্রদানের জন্য প্রুতত তাদের জন্য সমস্যা সমাধান করা সহজ। তবে সময়েই সঠিক ফুক্তি গ্রহণর সুযোগ কারো নেই।

আমরা কেন এই সমস্যা সমাধানের বাবস্থা গ্রহণে এত মেধী করলাম ?

অভিব্যক্তি প্রতিভানই সমস্যার প্রুতি অনুমান করতে মোট কত ধরত হতে পারে এ কার্যই কুরতেই নির্দিষ্ট করে ফেলেছে। ফলশ্রুতিতে তারা একটি "২০০০ সাল" প্রোগ্রাম তৈরির পরত সিদ্ধপন করতে অক্ষম। বরফের তৈরির নিচকণ যা শুরু কববেই তারা সমস্যার মাত্রা ইতিমধ্যেই খুবোতে ছাড়ার কবোনে এবং কাজটা সম্পন্ন কুরতে প্রয়োজনীয় বরচের যৌতিকতা বুজে পেতে বিশপ সমস্যার সপ্তদ্বীপ মেহে। কোম্পানিকাতোর ব্যতিক প্রতিবেদনে এই অল্প তারিখ পরিবর্তনের সার্বিক তাৎক্ষণিক অর্থহ। এবং তার জন্য ব্যবসায়িক মানবায়িকতার ইুক্তি সম্পর্কে প্রতিবেদন দিতে নীতিগতভাবে দারিত্ব বর্ধা অর্থনৈতিক হিসাব কবিসমকারীতর ওপর এবং তাঁদের এ ব্যাপারে যে কতটুকু মানবায়িকা সে ব্যাপারে অর্থনৈতিক পরিসংখনগণ বং এতটা অবগত হলে নতুন হয় না।

ক্রান্তি সাধনায়র জন্য প্রয়োজনীয় নিয়ামকাতো কি কি ?

উক্তনত কর্তব্যান্তিরে এটা অবশ্যই স্বীকার করতে হবে যে এটা একটা ব্যবস্থান সক্রান্তে সমস্যা এবং প্রুত তথ্য প্রুতি সমস্যা না। তাঁদের সমস্যার উপর সম্পর্কে যথ্য ধারণা অর্জন করা উঠিৎ এবং তাঁদের তথ্য প্রুতি ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবহার বহন করা প্রয়োজন। বিত্তীয় ও তথ্য প্রুতি কর্মচারী এবং বাইরেই সরবরাহকারীগণের সৌজন, কর্তব্যচারী এবং বর্তমান সফটওয়্যারসমূহের উপর গভীর জ্ঞান এবং নতুন আছে এ ব্যাপারটি কর্তব্যান্তিরকৈ অবশ্যই নিশ্চিত করতে হবে।

একটি ধারণা

বিশ্ব ঘনিয় এ সমস্যা পর্যন্ত অপেক্ষা না করে এখনই আমাদের ব্যবহৃত কমপিউটার প্রোগ্রামসমূহে ত্রিকের মেলা প্রয়োজন। একমাত্রস্থায় কমপিউটার জনগ-এর বড়খা অপনার কমপিউটার বা আন্তর্জাতীয় ফেজসমূহে ব্যবহৃত কমপিউটার প্রোগ্রামগুলো যেমন নিম্নাবরকণ সক্রান্তে প্রোগ্রাম, অর্থনৈতিক বিশুদ্ধতা, রক্তক বাবস্থাননা এবং কর্মচারী অমসরভ্যাতো (প্রুতিগী ও তাৎক্ষণিক) পুনর্নির্দেশক অবসর হোলে এবং যাহারের ২০০০ সাল সমস্যা আছে বা জানতে পারে তার একটি তালিকা প্রণয়ন করুন। আপনি যদি কোন প্রোগ্রাম সম্পর্কে নিশ্চিত না হন তবে একটি ছোট পরীক্ষা চালিয়ে দেখতে পারেন। যেমন : ২০০০ সালের পরের কোন তারিখ অর্ন্তকৃত করে, নিউনে ত্রুতকৈ নিশ্চিত করে বা দুটোই একসাথে করে। এখন আপনি প্রুত কোন সমস্যা সমাচ করবেন তখন আপনার জন্য কবইয়ি হচ্ছে :

- (১) প্রোগ্রামটি অর্জন করুন এবং প্রয়োজন হলে নতুন জর্ডনি সন্য অথবা ডেলেক্সন করুন যে জর্ডনে সমস্যাটি থাকবে না।
- (২) মালিকানাধীন সফটওয়্যার-এর ক্ষেত্রে সরবরাহকারীর কাছ থেকে লিখিত প্যারাটি দিন যে সমস্যাটি হয় —
- (ক) তা উদ্ভূত হবে না অথবা
- (খ) উদ্ভূত সংখ্যকই নিজে সমস্যা ছাড়া নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সরবরাহ করতে হবে।
- (৩) শিখজোনের জন্য উঠাউঠি এপ্রিসেশন প্রোগ্রামকাতোর ক্ষেত্রে প্রোগ্রামগুলোকে সমস্যা সমাধানের উপযোগী করে পুনর্নিয়াম করুন।