ওপেন-সোর্স প্রযুক্তি : ক্ষমতাহীনের হাতে ক্ষমতা

ইদানীং যে বিষয়টি সফ্টওয়্যার তথা তথ্য প্রযুক্তি বিশ্বে প্রশংসা কিংবা সমালোচনা, উদ্বেগ কিংবা আশার জন্ম দিয়েছে তা হলো ওপেন-সোর্স। এই শব্দবন্ধটির কারণে তথ্য প্রযুক্তির প্রথম বিশ্ব আর তৃতীয় বিশ্ব দু'পক্ষই নড়ে চড়ে বসেছে। ওপেন-সোর্স সফ্টওয়্যারের (ওএসএস) ভাবনা ধীরে ধীরে একটি আন্দোলনের রূপ নিয়েছে। যে আন্দোলন তথ্য-দরিদ্রদেরকে দিয়েছে দরকষাকষির জায়গা, ন্যুজ অবস্থান ঝেড়ে উঠে দাঁড়ানোর ফুরসৎ; এতোদিনে তারা পেয়েছে প্রযুক্তি মোড়লদের সঙ্গে যুঝবার একটি কার্যকর হাতিয়ার।

অন্যদিকে সারা দুনিয়ার সফ্টওয়্যার-দানবদেরকে মোটামুটি উদ্বিগ্ন করে তুলতে পেরেছে। খানিকটা হলেও বেকায়দায় পড়ে গেছে বড় বড় সফ্টওয়্যার বণিকরা। খোদ মাইক্রোসফ্টকে পর্যন্ত চিন্তায় ফেলে দিয়েছে এই ওপেন-সোর্সের আন্দোলন।

ওপেন-সোর্স সফ্টওয়্যার আসলে কী?

ওপেন-সোর্স বলতে প্রথমেই বোঝানো হয় একটি সফ্টওয়্যারের সোর্স কোডে সফ্টওয়্যারটির 'প্রথম' নির্মাতা বাদেও অন্যান্য ডেভেলপারদের প্রবেশাধিকার। তবে শুধু এটিই নয়, এছাড়াও আরো কিছু শর্ত থাকে:

১. ফ্রি রিডিস্ট্রিবিউশন: ওএসএস-এর লাইসেন্স সফ্টওয়্যারের পরিবর্তন, পরিবর্ধন এবং পরিবর্তিত সংস্করণ পরিবেশনে কোনো কর্তৃত্ব আরোপ করবে না। সংশোধনের জন্যে কেউ কোনো রয়্যাল্টি বা অর্থ দাবি করতে পারবে না।

২. মালিকানার অনুপস্থিতি: ওএসএস-এর কোনো একক মালিকানা বা কর্তৃত্ব বলে কিছু থাকবে না।

৩. সোর্স কোডযুক্ত সফ্টওয়্যার: ওপেন-সোর্স প্রোগ্র্যাম বা সফ্টওয়্যারটির সঙ্গে তার সোর্স কোড সংযুক্ত থাকতে হবে। এবং তার প্রতিটি সংশোধিত সংস্করণের ক্ষেত্রেও একই শর্ত। এর কারণ কেউ চাইলে যেন নিজের মতো করে তাকে আরো উন্নত করতে সমর্থ হন। তবে ইচ্ছাকৃত বিকৃত বা অস্পষ্ট সোর্স কোড বাঞ্ছিত নয়।

৪. সমন্বয়: পরিবর্তিত সোর্স কোডকে মূল কোডের সঙ্গে সমন্বিত হতে হবে।

৫. আলাদা নাম বা সংস্করণ: মূল ওএসএস-এর আদলে যে নতুন সফ্টওয়্যারটি তৈরি হবে তার একটি আলাদা নাম বা ভার্শন নম্বর থাকা বাঞ্ছনীয়। যেমন লিনাক্স থেকে রেড হ্যাট লিনাক্স।

৬. নির্বিঘ্ন ব্যবহার: ব্যক্তিগত, গবেষণামূলক এমনকি বাণিজ্যিক ক্ষেত্রে ওএসএস ব্যবহারে কোনো বাধা আরোপ করা যাবে না।

৭. নতুন সফ্টওয়্যারের ওপর নিয়ন্ত্রণ আরোপ নয়: এমনকি একটি ওএসএসকে অনুসরণ করেও যদি কেউ একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ বাণিজ্যিক সফ্টওয়্যারও তৈরি করে তাতেও কোনো নিয়ন্ত্রণ আরোপ করা যাবে না।

কেন ওপেন সোর্স সফটওয়্যার?

ওএসএসের দৌলতে সৃষ্টি হবে অনেক প্রোগ্র্যামার যারা শক্ত একটি ভিতের ওপর দাঁড়িয়ে নিজের মতো করে তৈরি করতে পারবেন সফ্টওয়্যার।

তবে মোদ্দা হিসেবে ওএসএস গড়ার প্রয়াসের জায়গাটি আসলে অন্যাখানে। সারা দুনিয়ায় এটি যে একটি আন্দোলনের আকার নিচ্ছে তার মূল কারণ হচ্ছে সফ্টওয়্যার বণিকদের লুব্ধ হাত থেকে মানুষকে মুক্তি দিতে চাওয়ার প্রয়াস। পৃথিবীজুড়ে তথ্য প্রযুক্তিকে ছুঁয়ে থাকা প্রায় সব মানুষই এখন ফুলেফেঁপে ওঠা গুটিকয় প্রোপ্রাইটারি সফ্টওয়্যার-জায়ান্টদের ইচ্ছাধীন (নামগুলো তো আমরা জানিই!)। তাদের হাত থেকে মুক্তি পেতে ওএসএস হয়ে উঠতে পারে এক বিরাট অস্ত্র। এই আন্দোলনে বৈষয়িক বা আর্থিক লাভ যতোটা তার চেয়ে অনেক বেশি লাভ অধিকারের প্রশ্নে।

এইসব জায়ান্টরা যে ইন্টেলেকচুয়াল প্রপার্টি রাইট্স অথবা মেধাসত্ব আইন নিয়ে উদ্বাহু চিৎকারে জেরবার, তার সঙ্গেও নেই এই ওএসএস আন্দোলন। মেধাসত্ব আইন যে আসলে সকল বৌদ্ধিক সম্পদকে মুষ্টিমেয়দের হাতে কুক্ষিগত করে রাখার প্রয়াস তা কে না জানে? এই আন্দোলন তৃতীয় বিশ্বের তথ্য প্রযুক্তির মানুষকে সেই অপপ্রয়াসের বিরুদ্ধে লড়তেও রসদ জোগাতে পারে।

ভেঙে যাচ্ছে পুরনো সব বাঁধ

খুব সত্য একটি কথা বলেছেন ভারতের মধ্য প্রদেশের মুখ্যমন্ত্রী দিগ্বিজয় সিং। বিল গেট্স- এর কাছে তিনি প্রশ্ন রাখেন, 'আমাদের জন্য এটি মাইক্রোসফ্টের বিরোধিতার প্রশ্ন নয়,আমরা যেখানে বিনামূল্যে লিনাক্স পাচ্ছি যেখানে সেখানে মাউক্রোসফটের সফ্টওয়্যার কেন কিনব?" ইকোনমিক টাইমকে তিনি বলেছেন 'একটি প্রোপ্রাইটারি সফ্টওয়্যারের মাধ্যমে আমরা সরকারি তথ্য আদান-প্রদান করতে চাইনা।' ওপেন-সোর্স দেশে দেশে কী পরিমাণ জনপ্রিয় হয়ে উঠেছে সেটা দেখা যাক। থাইল্যান্ডের সাধারণ মানুষ যারা ইংরেজী বোঝেনা তারা যাতে কম্পিউটারে সুবিধা থেকে বঞ্চিত না হন তাই থাইল্যান্ড মুক্ত উৎস লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেমের সংস্করণ বের করে গ্রামে-গঞ্জে ছড়িয়ে দিয়েছে।পাকিচ্চান সরকার সারা দেশের স্কুল-কলেজে ৫০,০০০ পুরোন কম্পিউটার বিতরণ করছে। যেহেতু লিনাক্স ন্যুনতম হার্ডওয়্যার কনফিগারেশনেও চলতে সক্ষম, তাই লিনাক্সকেই এই কম্পিউটারগুলোর জন্য বেছে নেয়া হয়েছে। এছাড়া সফ্টওয়্যার পাইরেসি রোধের উদ্দেশ্যে পাকিচ্চান সরকার উইন্ডোজের বদলে লিনাক্স অপারেটিং স্িস্টেম ব্যবহারের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে।

মালেশিয়ার শিক্ষা মন্ত্রণালয় সারা দেশের ৯,০০০ স্কুল এবং ৫০০ কলেজ ও ইউনির্ভাসিটিতে 'মাইক্রোসফ্ট অফিসের' 'মুক্ত উৎস'- ভিত্তিক বিকল্প, 'ওপেন অফিস', চালু করেছে। নাইজেরিয়ার ভোটার রেজিস্ট্রেশন সিস্টেম সম্পূর্ণভাবে লিনাক্স সার্ভারের ভিত্তিতে তৈরী করা হয়েছে।

চীন সরকার মন্তব্য করেছে যে, মাইক্রোসফটের সফ্টওয়্যারের ভিতর গোপনীয় কোড অর্ন্তভূক্ত থাকতে পারে যার দ্বারা চীনের গোপন তথ্য পাচার হয়ে যেতে পারে। সরকারের লিনাক্স ব্যবহারের সিদ্ধান্ত পরপরই অনেকগুলো সরকারি প্রকল্প ওপেন-সোর্স প্রযুক্তিভিত্তিক হবে।

ড্যানিশ বোর্ড অভ টেকনোলজি একটি রিপোর্টে উল্লেখ করেছে যে ওপেন প্রযুক্তি ব্যবহারের ফলে ড্যানিশ সরকারের চার বছরে প্রায় ৫০০ মিলিয়ন মার্কিন ডলার সাশ্রয় হবে।

ক্যালিফোর্নিয়ার সরকার ডিজিট্যাল সফ্টওয়্যার সিকিউরিটি অ্যাক্ট শীর্ষক একটি নতুন বিল পাস করেছে। বিলটিতে সরকারি সফ্টওয়্যারের ক্রয় শুধুমাত্র ওপেন-সোর্সভিত্তিক সফ্টওয়্যারের মধ্যেই সীমাবদ্ধ রাখার নির্দেশ দেয়া হয়েছে।

নাইজেরিয়ার ভোটার রেজিস্ট্রেশন সিস্টেম সম্পূর্ণভাবে লিনাক্স সার্ভারের ভিত্তিতে তৈরী করা হয়েছে।

তাইওয়ানের অর্থ মন্ত্রণালয় প্রায় ১০০টি কোম্পানীকে লিনাক্স ভিত্তিক সফ্টওয়্যার তৈরী করার কাজ দিয়েছে। ২০০৫ সালের মধ্যে তাইওয়ান সরকার বেশীর ভাগ সরকারী প্রতিষ্ঠানকে সম্পূর্ণ 'মুক্ত উৎস'- ভিত্তিক করে তুলতে দৃঢ়প্রতিজ্ঞ।

সারা বিশ্বে কর্পোরেট পর্যায়েও ওএসএস ব্যবহারকারিদের সংখ্যা বাড়ছে দ্রুত হারে। সাম্প্রতিক এক হিসেবে দেখা গেছে, ১৯৯৮ সালে লিনাক্সের প্রবৃদ্ধি ছিলো ২১২%! এবং প্রতি বছরই এই হার দ্বিগুণ গতিতে বেড়ে চলেছে। 'ইন্টারনেট অপারেটিং সিস্টেম কাউন্টার'-প্রদত্ত সাম্প্রতিক উপাত্ত বলছে, ইয়োরোপে জনপ্রিয়তম ইন্টারনেট-কানেক্টেড অপারেটিং সফ্টওয়্যারটির নাম হচ্ছে লিনাক্স।

আরেক ওএসএস 'অ্যাপাচে'র ওপর নির্ভর করে আছে ৫০% এর ওপরে ওয়েব সার্ভার।

এছাড়া পরোক্ষভাবে ই-মেইল ব্যবহারকারি বা ওয়েব সার্ফাররাও ওএসএস-ই ব্যবহার করছে। ইন্টারনেটের যাবতীয় গিয়ার্স (মেইল ট্র্যান্সপোর্ট, ওয়েব সার্ভার, এফটিপি সার্ভার) তো আসলে এক রকম ওপেন-সোর্স সফ্টওয়্যারই।

সিসকো, গুগ্ল, আইবিএম, শার্প ইলেক্ট্রনিক্স, ইয়াহু, দা অ্যাসোশিয়েটেড প্রেস (এপি), এমনকি নাসা'র মতো প্রতিষ্ঠান উপলব্ধি করছে মাইএসকিউএল-এর সাশ্রয়ী ডেটাবেসের মর্ম। অ্যামাজন, অ্যামেরিকান অনলাইন, ব্রিটিশ টেলিকম, সিসকো, এরিকসন, হিতাচি, এইচপি, মটোরোলা, সান মাইক্রোসিস্টেম্সসহ বহু প্রতিষ্ঠান ব্যবহার করছে 'ল্লিপিক্যাট'-এর ডেটা ম্যানেজিং সফ্টওয়্যার।

যুক্তরাষ্ট্রে ১ হাজার কোম্পানিকে প্রশাসনিক সেবাদানকারি প্রতিষ্ঠান 'এম্প্লয়ইজ'-এর আইটি আর্কিটেক্চারটি প্রধানত ওএসএসভিত্তিক, যা তাকে একটি অনন্য প্রতিষ্ঠানটি পরিণত করেছে।

১৯৯৬ সালে প্রতিষ্ঠিত কোম্পানির ২৫টি প্রোডাকশন অ্যাপ্লিকেশন সার্ভারে ২০০০ সালে উইন্ডোজ এনটি'র বদলে রেড হ্যাট লিনাক্স ইন্সটল করা হয়। এক সময় নেটস্কেপ নেভিগেটরে দেয়া ওয়েব পেজ এখন অ্যাপাচে (একটি ওএসএস) দিয়ে চলে, যার সহযোগিতায় আছে 'টমক্যাট', আরেকটি ওপেন সোর্স জাভা সার্ভলেট এঞ্জিন। প্রতিষ্ঠানটিকে ই-মেইল সেবা দেয় 'সেন্ডমেইল', একটি ওপেন-সোর্স মেইল সার্ভার। এর সফ্টওয়্যার ডেভেলপাররা যে ডেভেলপমেন্ট টুল ব্যবহার করেন সেটিও একটি ওএসএস, 'এক্সইম্যাক্স'।

এখানেই শেষ নয়। আরেক ওএসএস ডেটাবেস সিস্টেম 'মাইএসকিউএল' ব্যবহৃত হচ্ছে এম্পলয়ইজের কম জটিল অ্যাপ্লিকেশন সামলাতে। 'স্নর্ট' নামের একটি ওপেন-সোর্স ইন্সট্রাকশন ডিটেক্টিং টুল-ও কোম্পানির বিবেচনায় আছে। 'অদূরেই এমন সময় যখন সকল ডেটাবেস সিস্টেমসহ সকল প্রোপ্রাইটারি সফ্টওয়্যারের স্থলাভিষিক্ত হবে ওএসএস'– এম্প্লয়ইজের সহপ্রতিষ্ঠাতা, চিফ ইনফর্মেশন অফিসার, চিফ টেকনোলজি অফিসার (সিটিও) এবং ভাইস প্রেসিডেন্ট জন অ্যালবার্গের নিশ্চিন্ত ভবিষ্যদ্বাণী!

জনপ্রিয়তার রহস্য

অ্যালবার্গের মন্তব্য এই ইঙ্গিত দেয় যে, ওপেন-সোর্স সফ্টওয়্যারের প্রতি কর্পোরেট মনোভাব পাল্টাচ্ছে। যার উল্টোপিঠের অর্থ প্রোপ্রাইটারি সফ্টওয়্যারের জন্যে বিপদ ঘণীভূত। এক সময় যে ওএসএসকে ভাবা হতো অনভ্যচ্চ, সস্তা ও শৌখিন ডেভেলপারদের কাজ, আজ তা পাদপ্রদীপের আলোয় ঝলমলিয়ে উঠলো বলে! একটি সফ্টওয়্যারের প্রাণ ভোমরা বলে চিহ্নিত সোর্স কোডে অবারিত প্রবেশাধিকার, তাকে নিজের মতো ডেভেলপ করার স্বাধীনতা এবং সুলভ মূল্যে ও সহজপ্রাপ্য ওপেন-সোর্স সফ্টওয়্যারগুলো সবার নজর কাড়ছে।