কমপিউটারের ইতিকথা

পর্ব-১২

মেহেদী হাসান

বর্তমানে সবচেয়ে আলোচিত ডিভাইস কী এমন প্রশ্নের উত্তরে দু'টি ডিভাইসের কথা সবচেয়ে বেশিবার উচ্চারিত হয়, তার একটি হলো স্মার্টফোন। ১৯৯৪ সালে আইবিএম সাইমন দিয়ে যাত্রা শুরু, যার শেষ বলে কিছু নেই। বর্তমানে তথ্যপ্রযুক্তির জগতে একাই একশ' বলে যদি কিছু থাকে তাহলে তা হলো এই স্মার্টফোন। সেলফোনের সব সুবিধার সাথে কমপিউটারকেও নিয়ে এসেছে হাতের মুঠোয় এ ডিভাইসটি। অপরদিকে স্মার্টফোনকে আরও স্মার্ট করে তোলার পেছনে সবচেয়ে অবদান যে অপারেটিং সিস্টেমের তাও পূর্ণোদ্যমে বিকশিত হয়ে চলেছে। কমপিউটার ইতিকথার এ পর্বের আয়োজন স্মার্টফোন ও এর অপারেটিং সিস্টেম নিয়ে। সেই সাথে থাকছে বিশ্বখ্যাত ওয়েব পোর্টাল ইয়াহুর ক্রমবিকাশ।

স্মার্টফোনের বিবর্তন

অনেকের ধারণা, স্মার্টফোনের যুগ শুরু হয়েছে অ্যাপলের আইফোন বাজারে ছাড়ার পর থেকে। হয়তো এর সম্পূর্ণ স্পর্শকাতর পর্দার জন্য জনমনে এমন ধারণার জন্ম। এমনকি অ্যাপল কর্তৃপক্ষ বরাবরই স্মার্টফোনের জনক হওয়ার দাবি করে আসছে। এখানে জেনে রাখা ভালো, মাল্টি টাচস্ক্রিন সুবিধার স্মার্টফোন অ্যাপলের আগেই বাজারে এসেছে। তবে এটা ঠিক, এতসব সুযোগ সুবিধা এক করে বাজারে আসা আইফোন স্মার্টফোনের জগতে এক নতুন যুগের সূচনা করেছে। স্মার্টফোন শব্দটির সাথে আমাদের প্রথম পরিচয় ঘটিয়ে দেয় মোবাইল ফোন ও নেটওয়ার্কিং সামগ্রী নির্মাতা সুইডেনভিত্তিক কোম্পানি এরিকসন। ১৯৯৭ সালে এরিকসন তাদের জিএস ৮৮ 'পেনেলোপ' মডেলের সেলফোনের ধারণা প্রকাশ করার সময় তাদের ওই সেলফোনটিকে 'স্মার্টফোন' বলে দাবি করে। তবে 'স্মার্টফোন' নামে বাজারজাত করা প্রথম ফোন ছিল এরিকসন আর৩৮০। এরপর শব্দটি দ্রুত ছড়িয়ে পড়ে সেলফোনের বাজারে। স্মার্টফোন বলতে যা বোঝায় তা অবশ্য আরও আগেই বাজারে আসে। সেলফোন ও পার্সোনাল ডিজিটাল অ্যাসিস্ট্যান্ট বা পিডিএ'র সুযোগ সুবিধা এক করে আইবিএম বাজারে ছাড়ে 'সাইমন পার্সোনাল কমিউনিকেটর'। ১৯৯৪ সালের ১৬ আগস্ট বাজারে আসা আইবিএমের স্মার্টফোনটিতে ফোনকলের পাশাপাশি এসএমএস, ফ্যাক্স ও ই-মেইল ব্যবহার করা যেত। সেলুলার নেটওয়ার্কের সাথে দু'বছরের চুক্তিতে সাইমনের দাম পড়ত ৮৯৯ থেকে ১০৯৯ মার্কিন ডলার। ১৯৯৫-এর ফেব্রুয়ারির মাঝেই ৫০ হাজার আইবিএম সাইমন বিক্রি হয়ে যায় এবং এরপরই নতুন সাইমন তৈরি বন্ধ করে দেয়া হয়। এরপর ফিনল্যান্ডভিত্তিক অন্যতম সেলফোন নির্মাতা কোম্পানি নোকিয়ার আবির্ভাব ঘটে স্মার্টফোন বাজারে। ১৯৯৬ সালে এরা বাজারে ছাড়ে নোকিয়া কমিউনিকেটর সিরিজের প্রথম ফোন নোকিয়া ৯০০০ কমিউনিকেটর। ৩৯৭ গ্রাম ওজনের ফোনটিতে ইন্টেলের আই৩৮৬ মডেলের ২৪ মেগাহার্টজ প্রসেসর এবং ৮ মেগাবাইট মেমরি ছিল। জিইওএস ৩.০ অপারেটিং সিস্টেমের মাধ্যমে টেক্সটভিত্তিক ওয়েবপেজ ব্রাউজ এবং ই-মেইল সুবিধা ছিল। তবে ১৯৯৮ সালে বাজারজাত করা কমিউনিকেটর সিরিজের শুরুর দিকের আরেকটি ফোন নোকিয়া ৯১১০ কমিউনিকেটর সে সময়ে বেশ আলোড়ন সৃষ্টি করে। ১৯৯৭ সালে বাজারে আসে প্যাম পাইলট। ঠিক স্মার্টফোন না হলেও প্যাম পাইলটে মোবাইল ইন্টারনেট ব্যবহার করা যেত, যা সে সময়ের ব্যবসায়ীদের জন্য একটি অপরিহার্য ডিভাইসে পরিণত হয়। ১৬ মেগাহার্টজ প্রসেসর ও ১২৮ কিলোবাইট মেমরির পাইলট ১০০০ মডেলের ডিভাইসটির দাম ছিল ৩০০ মার্কিন ডলার। স্মার্টফোন বাজারের পরবর্তী হাল ধরে কানাডাভিত্তিক মোবাইল ফোন নির্মাতা কোম্পানি রিসার্চ ইন মোশনের ব্ল্যাকবেরি সিরিজের স্মার্টফোন। এই সিরিজের প্রথম স্মার্টফোন ব্ল্যাকবেরি ৫৮১০-এ ওয়েব ব্রাউজ ও ই-মেইল পড়া গেলেও মজার ব্যাপার হলো হেডফোন সংযুক্ত না করলে কথা বলা যেত না। স্মার্টফোনের জগতে পরবর্তী মাইলফলক স্থাপন করে অ্যাপল। তবে এখন পর্যন্ত সবচেয়ে বড় বিপ্লব ঘটিয়েছে ২০০৭ সালে প্রকাশিত গুগলের অ্যান্ড্রয়িড অপারেটিং সিস্টেম। আসলে স্মার্টফোন সম্পর্কে চিন্তাভাবনা শুরু হয় সত্তরের দশকে। গ্রিসের অ্যাথেন্সে জন্মগ্রহণ করা মার্কিন নাগরিক থিওডোর জর্জ প্যারাসকেভাকস ১৯৭২ সালে তার গবেষণাপত্র প্রকাশ করেন। ১৯৭৪ সালের মে মাসে তার কাজের জন্য তার কোম্পানিকে প্যাটেন্ট স্বত্ব দেয়া হয়।

মোবাইল অপারেটিং সিস্টেমের ক্রমবিকাশ

একের পর এক স্মার্টফোন বাজারে এসে প্রযুক্তিপ্রেমীদের চমকে দিয়েছে। নতুন স্মার্টফোনের সাথে এসেছে নতুন সুযোগ-সুবিধা। এদিকে নিভৃতে ঘটে গেছে আরেক বিপ্লব। সবার দৃষ্টি স্মার্টফোনের ওপর থাকলেও এর নির্মাতারা জানেন স্মার্টফোনকে 'স্মার্ট' করে তুলেছে এর অপারেটিং সিস্টেম। অপারেটিং সিস্টেমের ক্রমবিকাশ হয়তো অগোচরেই থেকে যেত যদি না গুগলের অ্যান্ড্রয়িড অপারেটিং সিস্টেম একরকম ঢাকঢোল পিটিয়ে সগর্বে আত্মপ্রকাশ করত। এরপর সবার দৃষ্টি পড়ে অপারেটিং সিস্টেমের ওপর। এখন মানুষ স্মার্টফোন কেনার সময় কনফিগারেশনের পাশাপাশি সমান গুরুত্ব দেয় অপারেটিং সিস্টেমের ওপর। কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেমের মতো স্মার্টফোনের অপারেটিং সিস্টেমেও রয়েছে বৈচিত্র্য। প্রথম স্মার্টফোন হিসেবে বিবেচ্য আইবিএম সাইমনে ছিল ডাটালাইট র‍্যাম-ডস ফাইল সিস্টেম। নামে ডস হলেও এতে ছিল স্পর্শকাতর পর্দা। অর্থাৎ ডাটা ইনপুট দেয়ার জন্য কমান্ড লাইনের বদলে আধুনিক স্পর্শকাতর ইন্টারফেস ছিল। যদিও বর্তমানের স্মার্টফোন ব্যবহারকারীরা সাইমনের ফাইল সিস্টেমকে অপারেটিং সিস্টেম বলতে যথেষ্ট আপত্তি জানাবেন, কিন্তু সেই শুরুর সময়ে তা কম কিছু ছিল না। এরপর নোকিয়া কমিউনিকেটর সিরিজের প্রথম স্মার্টফোন দুটিতে জিইওএস অপারেটিং সিস্টেমের তৃতীয় সংস্করণ ছিল। এগুলো মূলত কমপিউটারের ডস অপারেটিং সিস্টেমের মোবাইল ভার্সন। ১৯৯৭ সালে বাজারজাত করা প্যাম পাইলটে ছিল মোবাইলের জন্য তৈরি অপারেটিং সিস্টেম প্যাম ওএস। তবে স্মার্টফোন অপারেটিং সিস্টেমের আসল বিবর্তনটা শুরু হয় সিম্বিয়ান অপারেটিং সিস্টেম প্রকাশের পর থেকে।

সিম্বিয়ান অপারেটিং সিস্টেমের বিকাশ

গত শতাব্দীর আশির দশকে সাইঅন (Psion) নামের কোম্পানির ইপক মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম প্রকাশ করে। পরে ১৯৯৮ সালের জুনে সাইঅনের সাথে নোকিয়া, মটোরোলা ও এরিকসনের যৌথ বিনিয়োগে প্রতিষ্ঠিত হয় সিম্বিয়ান লিমিটেড। সিম্বিয়ান বিভিন্ন কোম্পানির জন্য ভিন্ন ভিন্ন সফটওয়্যার প্ল্যাটফর্ম তৈরি করে। যেমন নোকিয়া, স্যামসাং ও এলজির জন্য সিরিজ ৬০; সনি এরিকসন ও মটোরোলার জন্য ইউআইকিউ এবং জাপানি কোম্পানিগুলোর জন্য এমওএপি তৈরি করে। ২০০০ সালে প্রথম সিম্বিয়ান অপারেটিং সিস্টেম ▶

চালিত স্মার্টফোন বাজারে ছাড়ে এরিকসন। এরিকসন আর৩৮০ নামের এই ফোনটিকেই প্রথম 'স্মার্টফোন' সম্বোধন করা হয়। ২০০৮ সালে সিম্বিয়ান লিমিটেডের স্বত্ব কিনে নেয় নোকিয়া এবং সিম্বিয়ান ফাউন্ডেশন নামে এই অলাভজনক প্রতিষ্ঠান স্থাপন করে সিম্বিয়ানকে রয়্যালটি-ফ্রি ওপেন সোর্স সফটওয়্যারে পরিণত করে। তবে এরপরও সিম্বিয়ান অপারেটিং সিস্টেমের প্রধান কোড সরবরাহকারী নোকিয়ায় থেকে যায়। সিম্বিয়ান ফাউন্ডেশনের অন্য সদস্যদের (যেমন মটোরোলা ও সনি এরিকসন) মাঝে সিম্বিয়ানের উন্নয়নে অনীহা দেখা যায়। পরে ১৯৯০ সালের নভেম্বরে নোকিয়া আবার ঘোষণা দেয় সিম্বিয়ান হবে মালিকানাধীন সফটওয়্যার এবং ব্যবহার করতে হলে রয়্যালটি দিতে হবে। এদিকে ২০১১ সালে ১১ ফেব্রুয়ারি নোকিয়া ও মাইক্রোসফটের মাঝে এক চুক্তি হয়। চুক্তি অনুযায়ী নোকিয়ার সব ভবিষ্যৎ স্মার্টফোনে অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে থাকবে উইন্ডোজ ফোন। এরপর থেকে সিম্বিয়ানের উন্নয়নে ভাটা পড়ে। ২০১১ সালের জুনে নোকিয়ার সাথে অ্যাকসেনচারের একটি চুক্তি হয়, যেখানে বলা হয় ২০১৬ সাল পর্যন্ত অ্যাকসেনচার নোকিয়াকে সিম্বিয়ানভিত্তিক সফটওয়্যার উন্নয়ন ও সহযোগিতা করবে। সিম্বিয়ানের ভবিষ্যৎ বর্তমানে অন্ধকার বলা যায়।

অ্যান্ড্রয়িড : সবচেয়ে বেশি আলোচিত ওএস

নিঃসন্দেহে বলা যায়, লিনআক্সভিত্তিক মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম অ্যান্ড্রয়িড বর্তমানে সবচেয়ে জনপ্রিয় মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম। বয়স খুব বেশিদিন না হলেও অ্যান্ড্রয়িডের রয়েছে বৈচিত্র্যপূর্ণ পটভূমি। সবার ধারণা গুগল অ্যান্ড্রয়িডের প্রবক্তা কোম্পানি। ব্যাপারটা কিছুটা ভিন্ন। তথ্যপ্রযুক্তি জগতের বাঘা বাঘা কিছু উদ্যোক্তা ২০০৩ সালের অক্টোবরে প্রতিষ্ঠা করেন অ্যান্ড্রয়িড ইনকরপোরেটেড। ক্যালিফোর্নিয়ার পালো অলটোভিত্তিক এই কোম্পানির প্রতিষ্ঠাতাদের তালিকায় ছিলেন সফটওয়্যার নির্মাতা কোম্পানি ড্যাঞ্জারের (পরে মাইক্রোসফট স্বত্ব কিনে নেয়) সহ-প্রতিষ্ঠাতা এবং অ্যাপল, ওয়েবটিভি ও ফিলিপসের পূর্বতন কর্মী অ্যান্ডি রুবিন, ওয়াইল্ডফায়ার কমিউনিকেশনস ইনকরপোরেটেডের সহ-প্রতিষ্ঠাতা রিচ মাইনার, টি-মোবাইলের আগের ভাইস প্রেসিডেন্ট নিক সিয়ারস এবং ওয়েবটিভির ডিজাইন ও ইন্টারফেস উন্নয়ন বিভাগের প্রধান ক্রিস হোয়াইট। অ্যান্ড্রয়িডের উন্নয়ন কার্যক্রম গোপনে চলতে থাকে। শুধু এটুকু জানানো হয় যে তারা মোবাইলের জন্য সফটওয়্যার নির্মাণ করছে। রুবিন সে বছরে অর্থাভাবে পড়লে তার বন্ধু স্টিভ পার্লম্যান তাকে বিনাশর্তে ১০ হাজার মার্কিন ডলার দেন। অ্যান্ড্রয়িডের পরবর্তী ইতিহাসের প্রধান অংশ গুগল। ২০০৫ সালের ১৭ আগস্ট অ্যান্ড্রয়িড ইনকরপোরেটেড কিনে নিয়ে সম্পূর্ণ স্বতন্ত্র একটি বিভাগে পরিণত করে গুগল। রুবিনসহ অন্যান কর্মকর্তা যেমন ছিলেন তেমনই থাকলেন, শুধু স্বত্ব হস্তান্তর করা হয় গুগলের কাছে। এরপরও অনেক দিন ধরে অ্যান্ড্রয়িডের খবর গোপন রাখা হয়। এদিকে মোবাইল প্রযুক্তি জগতে কানাঘুষা আর গুজবের ছড়াছড়ি শুরু হয়ে যায়। এমনকি বিবিসি ও ওয়াল স্ট্রিট জার্নালের মতো পত্রিকাও তাদের মতামত জানাতে বাদ রাখল না। এদিকে মোবাইল ফোন নির্মাতা ও নেটওয়ার্কিং কোম্পানিগুলোর সাথে নিরবচ্ছিন্নভাবে কাজ করে যায় গুগল। ২০০৭ সালের ৫ নভেম্বর গুগলের নেতৃত্বে স্মার্টফোন প্রস্তুতকারী কোম্পানি, নেটওয়ার্ক কোম্পানি, মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন প্রস্তুতকারী কোম্পানিগুলোর সমন্বয়ে ওপেন হ্যান্ডসেট অ্যালায়েন্স গঠন করা হয়। তাদের সবার লক্ষ্য ছিল হ্যান্ডসেট প্রস্তুতের জন্য একটি নির্দিষ্ট মান নির্ধারণ করা। একই দিনে লিনআক্স কার্নেলভিত্তিক মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম অ্যান্ড্রয়িড আত্মপ্রকাশ করে। ২০০৮ সালের ২২ অক্টোবর বাণিজ্যিকভাবে বাজারজাত করা প্রথম অ্যান্ড্রয়িড ডিভাইস ছিল এইচটিসি ড্রিম। এরপর আর ফিরে তাকাতে হয়নি। বহু উন্নয়ন ও নতুন প্রযুক্তির সংযোজনের পর অ্যান্ড্রয়িডের সর্বশেষ সংস্করণ ৪.২ জেলি বিন এখন বাজারে। সম্প্রতি এক খবরে জানা যায়, গুগলের অন্য বিভাগে কাজ করার জন্য রুবিন অ্যান্ড্রয়িডের কাজ ছেড়ে দিয়েছেন, তার জায়গায় স্থলাভিষিক্ত হয়েছেন গুগল ক্রোম প্রজেক্টের প্রধান সুন্দর পিচাই।

যেভাবে ইয়াহু বর্তমান রূপ পেল

বিশ্বখ্যাত সার্চ ইঞ্জিন জায়ান্ট ইয়াহু সম্পর্কে নতুন করে কিছু বলার নেই। আমরা শুধু একটু পেছনে ফিরে তাকাই। ইয়াহুর শুরুটা হয়েছিল স্ট্যানফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের পিএইচডির দু'জন ছাত্র ডেভিড ফিলো ও জেরি ইয়াংয়ের শখের বসে তৈরি করা ওয়েব ডিরেক্টরি থেকে। এরা এদের পিএইচডি গবেষণার চেয়ে বেশি সময় ব্যয় করতেন এই তালিকার পেছনে। এই তালিকায় তাদের পছন্দের ওয়েব লিঙ্কগুলো স্থান পেত। দ্রুত তালিকাটি এত দীর্ঘ হয়ে যায় যে এরা সেগুলোকে বিভিন্ন শ্রেণীতে ভাগ করেন। এক সময় প্রতিটি শ্রেণীকে আবার উপশ্রেণীতে ভাগ করতে হয়েছে। আর এভাবেই ইয়াহুর জন্ম। 'ইয়েট অ্যানাদার হায়ারারকিক্যাল অফিসিয়াস ওরাকল'-এর সংক্ষিপ্ত রূপ বলা হলেও ফিলো ও ইয়াং ইয়াহুর সাধারণ অর্থ 'অদম্য' বা 'অভদ্র' (জোনাথন সুইফটের কল্পকথা 'গ্যালিভারস ট্রাভেলস'-এ উল্লিখিত) বেশি পছন্দ করেছিলেন। প্রথমে জেরি ইয়াংয়ের ওয়ার্ক টার্মিনাল 'অ্যাকেবোনো'তে তাদের ওয়েব ডিরেক্টরি ইয়াহু রাখা হয়, ঠিকানা ছিল akebono.stanford.edu/yahoo। এরা দ্রুত বুঝতে পারেন, এদের মতো অনেকেই আছেন, যারা এমন একটি ওয়েব ডিরেক্টরি চান। ১৯৯৪ সালে শেষ পর্যন্ত ইয়াহু প্রায় ১০ লক্ষাধিক বার ভিজিট করা হয়। এর পেছনে কারণ ছিল তাদের বন্ধুদের মাধ্যমে ইয়াহুর খবর দ্রুত ছড়িয়ে পড়ে। উদ্যোক্তা দু'জনে এর ব্যবসায়িক সম্ভাবনার কথা বিবেচনা করে ১৯৯৫ সালের ১৮ জানুয়ারি ইয়াহু ডট কম ডোমেইন নেম নিবন্ধন করেন এবং একই বছরে মার্চের ২ তারিখে তালিকাবদ্ধ কোম্পানি হিসেবে ইয়াহু আত্মপ্রকাশ করে। ঠিক সে সময়ে যা সবচেয়ে বেশি প্রয়োজন ছিল, তা পাওয়া যায় সেকোইয়া ক্যাপিটালের মাইকেল মরিটজের কাছ থেকে। দুই কিস্তিতে প্রায় ৩০ লাখ মার্কিন ডলার বিনিয়োগ করেন তিনি। ১৯৯৬ সালের ১২ এপ্রিল আইপিও'র মাধ্যমে প্রতিটি ১৩ মার্কিন ডলারের ২৬ লাখ শেয়ার বিক্রি করে ৩ কোটি ৩৮ লাখ ডলার মূলধন জোগাড় করে ফেলেন। এরপর আর একটাই বাধা থেকে যায়। আর তা হলো ইয়াহু ছিল ভিন্ন কোম্পানির ট্রেডমার্ক। এই বাধা দূর করার জন্য এরা ইয়াহু নামের পেছনে একটি বিস্ময়সূচক চিহ্ন যোগ করেন। এরপর শুধুই সামনের পথে এগিয়ে চলা। ১৯৯৭ সালের ৮ মার্চে ফোর১১-এর ওয়েবমেইল সার্ভিস 'রকেটমেইল'র স্বত্ব কিনে নিয়ে ইয়াহু মেইলে রূপান্তরিত করেন। একে একে আরও অনেক কোম্পানির স্বত্ব কিনে নিয়ে ইয়াহুর নিবন্ধিত ব্যবহারকারীদের জন্য উন্মুক্ত করে দেন। ইয়াহু ধীরে ধীরে অপ্রতিদ্বন্দ্বী হয়ে ওঠে। তবে ২০০৪ সালে গুগল আত্মপ্রকাশ করলে ইয়াহুকে জোর প্রতিযোগিতার মুখোমুখি হতে হয়। বর্তমানের ইয়াহু তো আপনাদের চোখের সামনেই।

ফিডব্যাক : contact@mhasan.me