কমপিউটারের দশ দিগন্ত

এবার আসছে হরিৎ কমপিউটিং

ওয়াশিংটনের ফেডারেল প্রশাসন মার্কিন কমপিউটার প্রস্তুতকারক এবং ব্যবহারকারীদের সুবিধার্থে এখন গ্রীন কমপিউটিং নীতিটিকে বাস্তবায়িত করতে চাচ্ছেন শিল্পনীতির আওতায়।

এই গ্রীন বা হরিৎ কমপিউটিং-এর মুখ্য লক্ষ্যটি হচ্ছে পারসোনাল কমপিউটার (পিসি) এবং এগুলির সফটওয়্যার প্রস্তুতকারকদের জ্বালানী সাশ্রয়ী কমপিউটার তৈরীতে উদ্বুদ্ধ করা, যাতে অত্যাধিক বিদ্যুৎ উৎপাদনজনিত পরিবেশ দূষণের মাত্রা হ্রাস পায়।

মার্কিন পরিবেশ সংরক্ষণ কর্তৃপক্ষের 'এনার্জি ষ্টার কমপিউটারস প্রোগ্রাম'-টিই হচ্ছে এই হরিৎ কমপিউটিং কর্মসূচীর মূল উৎস। প্রধান মার্কিন পিসি নির্মাতা আইবিএম, এপেল, ডিজিট্যাল একুইপমেন্ট এবং জেনিথ ডাটা সিস্টেমের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে এখন কাজ করে চলেছে পরিবেশ সংরক্ষণ কর্তৃপক্ষ এই জ্বালানি সাশ্রয়ী পিসি উদ্ভাবনের লক্ষ্যে।

একটি পিসির জন্য কিন্তু বেশী বিদ্যুৎ লাগে না। আপনার বাসার পিসিটি যদি সারা মাস ধরে ২৪ ঘন্টা চালু রাখেন তবে দেখবেন যে মাসিক বিদ্যুৎ বিল যা আসে তার চেয়ে তেমন একটা বাড়েনি। কিন্তু লক্ষ লক্ষ মার্কিন অফিস ও বাসায় পিসির দ্রুত প্রসারের ফলে পরিবেশ সংরক্ষণ কর্তৃপক্ষ কিলোওয়াট গণনার পর চমকপ্রদ তথ্য বের করতে সমর্থ হয়।

পরিবেশ কর্তৃপক্ষ সম্প্রতি যে পরিসংখ্যান প্রকাশ করেছে তাতে তারা দেখিয়েছে যে সারা যুক্তরাষ্ট্রের যে মোট বাণিজ্যিক বিদ্যুৎ ব্যবহৃত হয় তার ৫% হচ্ছে পিসি ব্যবহারজনিত। তারা পূর্বাভাস দিয়েছে যে পিসির ব্যবহার যে পাগলাপারা গতিতে বাড়ছে তাতে এই শতাব্দীর শেষে এই সংখ্যা বেড়ে ১০% দাঁড়াবে।

মোট মার্কিন বিদ্যুৎ ব্যবহারের ৫% বা ১০% কিন্তু একটা বিশাল অঙ্কের কিলোওয়াট। তাই পরিবেশ কর্তৃপক্ষ পিসি, পিসির চিপ ও সফটওয়্যার নির্মাতাদের নিয়ে হরিৎ কমপিউটিং প্রকল্পের কাজ করেছে সময় থাকতেই। এর আরেকটি বাণিজ্যিক পার্শ্ব সুফলটি হচ্ছে যে বিদেশী ক্রেতারা যখন জ্বালানী সাশ্রয়ী পিসির ব্যাপারে উৎসাহী হবে তখন মার্কিন পিসি প্রস্তুতকারক কোম্পানিগুলি এই এলাকায় নেতৃত্ব নেবে সহজেই।

মার্কিন কমপিউটার প্রযুক্তির অমিত শক্তির সুবিধা নিয়ে এই হরিৎ কমপিউটিং প্রকল্পটি একেবারে সঠিক সময়ে যাত্রা শুরু করেছে। ইতিমধ্যেই ছোট বহনযোগ্য ল্যাপটপ ও নোটবুক পিসির জন্য দীর্ঘায়ুর ব্যাটারী উদ্ভাবনের ক্ষেত্রেও মার্কিন কোম্পানিগুলি এগিয়ে রয়েছে। এখন হরিৎ কমপিউটিং-এর আওতায় এই জ্বালানী সাশ্রয়ী প্রযুক্তি অনায়াসে ডেস্কটপ কমপিউটারেও যুক্ত হবে।

পরিবেশ কর্তৃপক্ষের বাস্তব যুক্তিটি হচ্ছে অধিকাংশ লোকই তাদের ডেস্কটপ পিসিটি সারক্ষণ চালু রাখে। কিন্তু এই সময়ের মাত্র প্রায় ৩০ থেকে ৩০ শতাংশ সময় এটির প্রকৃত ব্যবহার হয়। তাই এমন পিসি বানাতে হবে যেটি অব্যবহৃত থাকার সময়টিতে স্বয়ংক্রীয়ভাবে একটি স্বল্প বিদ্যুৎ ব্যয়ী 'স্লিপ' মোড বা ঘুমন্ত অবস্থায় থাকবে। এতে সমষ্টিগতভাবে বিদ্যুৎ সাশ্রয় হবে প্রচুর।

এই ভাব ধারাটির সাথে ঘনিষ্ঠ মিল খুজে পাবেন তারা যারা এখন ইন্টেল কোম্পানির 386SL বা 486SL মাইক্রোপ্রসেসর চিপে সজ্জিত একটি বহনযোগ্য পিসি ব্যবহার করছে। ব্যাটারীর শক্তি সংরক্ষণের জন্য এসব সর্বশেষ বহনযোগ্য পিসিগুলি অব্যবহৃত থাকার সময় নিজে থেকেই চলে যায় ঘুমন্ত অবস্থায় বা স্লিপ মোডে। এটি একেবারে স্বল্প জ্বালানীতে আপনার ডাটাসমূহকে সংরক্ষণ করবে। আপনি আবার যখন কাজ শুরু করবেন সিস্টেমটি জাগ্রত হয়ে আপনাকে ঠিক একই প্রোগ্রামের একই স্থানটিতে রাখবে যেখানটিতে আপনি অবস্থান করছিলেন আপনার বহনযোগ্য পিসিটিকে ঘুমন্ত অবস্থায় ছেড়ে যাওয়ার সময়টিতে। একজন পিসি ব্যবহারকারীর জন্য সেটিকে সম্পূর্ণ বন্ধ করে আবার পরে চালু করার চেয়ে এটি অনেক সুবিধাজনক ও সময় সাশ্রয়ী সর্বোপরী এই 'নিদ্রা সজাগ' পদ্ধতি অনেক কম বিদ্যুৎ ব্যবহার করে।

বিশ্বের সেরা কমপিউটার মাইক্রোপ্রসেসর নির্মাতা ইন্টেল ঘোষণা করেছে তারা এখন ডেস্কটপ পিসির জন্য যে মাইক্রোপ্রসেসর তৈরী করবে সেগুলিতে 'স্লিপ-রিজিউম' বা 'নিদ্রা-সজাগ' ক্ষমতাবিশিষ্ট SL চিপ দেবে।

এ বছরের মাঝামাঝি এই 'হরিৎ' ডেস্কটপ পিসিগুলির বাজারে আসার কথা। ইন্টেল আরো অঙ্গিকার করেছে যে তাদের 486 মাইক্রোপ্রসেসরের যে ভবিষ্যৎ সংস্করণগুলি আসবে তার প্রতিটিতে থাকবে এই 'নিদ্রা-সজাগ' ক্ষমতা। ইন্টেল তাদের সবচেয়ে শক্তিধর সর্বশেষ পেন্টিয়াম নামের যে 586 মাইক্রোপ্রসেসর চিপ ছাড়তে যাচ্ছে সেটিতেও এই ঘুম সজাগ বৈশিষ্ট সন্নিবেশিত হবে।

উন্নত জ্বালানী ব্যবস্থাপনায় সফটওয়্যার কোম্পানিগুলিরও একটা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রয়েছে। মাইক্রোসফটের জনপ্রিয় পিসি অপারেটিং সিস্টেম উইনডোজ যারা ব্যবহার করছেন তারা ইতিমধ্যেই জানেন এটির 'স্ক্রীন সেভার প্রোগ্রাম'-এর কথা। একটি নির্দিষ্ট সংখ্যার মিনিট পর্যন্ত একটি পিসির ডিসপ্লে মনিটর বা স্ক্রীনটি যদি অব্যবহৃত থাকে তবে এটি নিজে থেকেই ব্ল্যাঙ্ক বা ফাঁকা হয়ে যাবে। এটি থেকেও ভালো জ্বালানী খরচ বাঁচে।

রিফাত গওহর

(বাংলা ভাষায় কমপিউটার বিষয়ক বই-পুস্তক)

পুস্তক এটি। এতে ওয়ার্ড প্রোসেসিং ও ওয়ার্ডস্টার এর বিভিন্ন কমাণ্ড ও তথ্যাদির বিশদ ব্যাখ্যা দেয়ার চেষ্টা করেছেন লেখকদ্বয়। এ ছাড়াও ওয়ার্ড প্রোসেসিং এর গুরুত্ব, উদ্ভব, বিকাশ ও প্রয়োগভিত্তিক আলোচনা রয়েছে এ বইয়ে। বিষয়বস্তুর উপস্থাপনা ভাল এবং ভাষা সাবলীল।

(খ) কমপিউটারের অ, আ, ক, খ
(অপারেটিং সিস্টেম, ওয়ার্ডস্টার ও ওয়ার্ড পারফেক্ট)

লেখক ঃ মিজানুর রহমান।
প্রকাশক ঃ জনাব মিজানুর রহমান।
৪৭, বি. কে. দাস রোড (দ্বিতীয় তলা)।
ফরাশগঞ্জ, ঢাকা।
প্রকাশকাল ঃ আগস্ট ১৯৮৯।
মূল্য ঃ ৯০ টাকা (সাদা)।
পৃষ্ঠা ঃ ১৮২ + ১২।
স্তর ঃ মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক।

দুইটি অধ্যায়ে লেখক এ বইয়ের বিষয়বস্তু উপস্থাপন করেছেন। কমপিউটারের গঠন কৌশল এবং অপারেটিং সিস্টেম সম্পর্কিত তথ্যের সন্নিবেশ ঘটিয়েছেন প্রথম অধ্যায়ে। দ্বিতীয় অধ্যায়ে রয়েছে ওয়ার্ডস্টার ও ওয়ার্ডপারফেক্ট সম্বন্ধে আলোচনা। প্রথম অধ্যায়ের আলোচনায় আরও কিছু চিত্রের সংযোজন ঘটালে ভাল হত। আরও কিছু ইংরেজী শব্দের বাংলারূপ উপস্থাপন করলে পঠনের সাবলীলতা বাড়ত বলে আমাদের মনে হয়। বিষয়বস্তুর উপস্থাপনা ভাল এবং প্রচ্ছদ আকর্ষণীয়।

(ঙ) কমপিউটার অপারেটিং সিস্টেম বা ডস (DOS)

লেখক ঃ আখতার উদ্দিন আহমদ।
প্রকাশক ঃ রতনার পাবলিকেশন্স।
৩৯/৯ নর্থব্রুক হল রোড, ঢাকা।
প্রকাশকাল ঃ জুন, ১৯৯০।
মূল্য ঃ ৮৫ টাকা (সাদা)।
পৃষ্ঠা ঃ ২১৬ + ৮।
স্তর ঃ মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক।

নাম থেকেই বোঝা যায় এ বইয়ে বিশেষ কোন উচ্চস্তর ভাষা বা প্যাকেজের উপর আলোকপাত করা হয়নি। বইটিতে MS-DOS বা PC-DOS বিষয়ে প্রয়োজনীয় তথ্য পরিবেশন করার চেষ্টা করা হয়েছে। বইটি বিভিন্নস্তরের শিক্ষার্থীদের জন্য উপযোগী হবে। ইংরেজী শব্দের ব্যবহার প্রয়োজনের তুলনায় বেশী। ইংরেজী শব্দের পাশাপাশি আরও অধিক বাংলা শব্দের প্রয়োগ পঠনের সাবলীলতা বাড়তো নিঃসন্দেহে। বিষয়বস্তুর বিন্যাস ভাল।

(চ) কম্পিউটারে ওয়ার্ড প্রোসেসিং এণ্ড প্রোগ্রামিং।

লেখক ঃ জুলফিকার আযম।
প্রকাশিকা ঃ মিসেস খাদিজা বেগম।
১১৮, লেকসার্কাস, কলাবাগান, ঢাকা।
প্রকাশকাল ঃ নভেম্বর ১৯৯০।
মূল্য ঃ ৮৫ টাকা (সাদা)।
স্তর ঃ মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক।

কমপিউটার সম্বন্ধে অতি সংক্ষিপ্ত প্রাথমিক আলোচনা, ওয়ার্ড প্রসেসিং এবং বেসিক প্রোগ্রামিংকে কেন্দ্র করেই এ বইয়ের বিষয়বস্তু আবর্তিত। বাংলায় রচিত দাবী করা হলেও বইটিতে ইংরেজী শব্দের ব্যবহার প্রয়োজনের তুলনায় বেশী। এ বই অধ্যয়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা ওয়ার্ড প্রোসেসিং এবং বেসিক ভাষায় প্রোগ্রাম রচনার কৌশল সম্বন্ধে প্রাথমিক ধারণা লাভ করতে পারবেন। বইয়ের প্রচ্ছদ আকর্ষণীয় এবং ছাপা ভাল।

(ছ) লোটাস ১-২-৩।

লেখক ঃ মোহাম্মদ আলমগীর হোসেন ও ডক্টর মোহাম্মদ লুৎফর রহমান।
প্রকাশক ঃ অক্ষরমালা প্রকাশনী, ঢাকা।
প্রকাশকাল ঃ মার্চ, ১৯৯১।
মূল্য ঃ ৫৩ টাকা (নিউজপ্রিন্ট)।
পৃষ্ঠা ঃ ৭৪ + ৬।
স্তর ঃ মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক।

এটি বাংলা ভাষায় প্রকাশিত প্রথম লোটাস ১-২-৩ বিষয়ক পুস্তক। বাস্তব উদাহরণের সাহায্যে এ বইয়ে লোটাস ১-২-৩ (ভার্সন ২.২০) এর বিভিন্ন কমাণ্ডের ব্যবহার সরলভাবে আলোচিত হয়েছে। তবে শুরুতেই কমপিউটারের পরিচিতি এবং অপারেটিং সিস্টেম সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত আলোচনার অবতারণা করা হয়েছে। মুদ্রণজনিত কিছু ত্রুটি রয়েছে। বিষয়বস্তুর বিন্যাস ও উপস্থাপনা ভাল। (চলবে)

কমপিউটার বিষয়ক আপনার যে কোন লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিয়া, সফটওয়্যার টিপস, মতামত বা পুস্তক সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশ করতে পারলে আনন্দিত হবো। ছাপানো লেখার জন্য যথাযথ সম্মানী দেয়া হবে।