

# ব্যামের গতি বৃদ্ধি: বায়োস সেটিংস অপটিমাইজেশন

সাদিক মোহাম্মদ আলম

বায়োস হলো কমপিউটারের বেসিক কম্পিউটারের স্থির করার জাগা। মূলতঃ হার্ডওয়্যার সংক্রান্ত বিভিন্ন সেটিংস বায়োস দ্বারা নির্ধারিত করা হয়। বায়োসে বিভিন্ন ফরম সেটিংয়ের মধ্যে গ্রাম সক্রোধ বৈশ্বিক সেটিংসে রয়েছে যা পরিবর্তন করে ডাইনামিক ব্যায়োস শীত বুদ্ধি করা যায়। মূলতঃ দু'ধরনের ব্যায়োস বর্তমানে কমপিউটারের ব্যবহৃত হচ্ছে।

১. DRAM—ডাইনামিক র্যানডম এক্সেস মেমরি।

২. SRAM—স্ট্যাটিক র্যানডম এক্সেস মেমরি। ডিভায়াম, এসবায়াম-এর তুলনায় কম গতির হওয়ায় অনেক সময় কালিকৃত পারফরমেন্স কমপিউটারকে দিতে পারে না। ব্যায়োস কমপিউটারে ডিভায়াম রয়েছে এবং যারা অভিজ্ঞ ইউজার তারা বায়োসে কিছু এডভান্স সেটিং পরিবর্তন করে ব্যায়োস গতি বাড়িয়ে দিতে পারেন। ব্যায়োসের বর্তম বুদ্ধি বলতে ব্যায়োস ডাটা রাইট ও রিড করার শীত বুদ্ধি করা বুঝায়।

কিছু কমপিউটারের বায়োস বিভিন্ন কোম্পানির হলেও বায়োসের অভ্যন্তরে মূল সেটিংসে নেমভলো একই হয়ে থাকে। নিচে বিভিন্ন সেটিংসে সম্পর্কে আলোচনা করা হলো—

## DRAM RAS # PERCHARGE TIME

ডিভায়াম-এর মূল বৈশিষ্ট্য হলো এর ক্রমাগত রিফ্রেশিংয়ের প্রয়োজন হয়। আর এই রিফ্রেশিংয়ের উপর ভিত্তি করে অনেক সেটিংস রয়েছে।

ডিভায়াম RAS # PERCHARGE TIME অপশনটি রিফ্রেশ হওয়ার সাইকেল সংখ্যা নির্ধারণ করে। এর মান বৃদ্ধি কম হলে ডিভায়াম ডাটা অ্যাক্সেস ব্যর্থ হতে পারে আবার খুব বেশি হলে ডিভায়াম-এর ডাটা রিড স্পীড কমে যেতে পারে। এই অপশনটির মান পরিবর্তনের চেডন দরকার নেই।

## DRAM R/W LEAD OFF TIMING

এই সেটিং অপশনটি সব বায়োসে না-ও থাকতে পারে। এটি প্রথম রিড করার জন্য ড্রাক সাইকেল সংখ্যা নির্ধারণ করে। Leadoff timing-এর মান যত কম হবে সিস্টেম স্পীড তে তুলনায় ভালো হবে। এই সংখ্যা বেশি মতো কম-বেশি নির্ধারণ করা যায় না। এই মান নির্ধারিত করে মেমরি ব্যাংক শীত (মাদারবোর্ডের) এবং রায়ম চিপের স্পীডের উপর। যদি মেমরি ব্যাংক সাপোর্ট না করে এরকম ড্রাক সাইকেল স্পীড নিচে ডাটা রিড সমস্যা হতে পারে। এই অপশনের মান সবচেয়ে কম দিয়ে দেখতে পারেন, যদি সাপোর্ট না করে তবে একটু একটু করে মান বৃদ্ধি করে দেখুন।

## FAST RAS # TO CAS # DELAY

ডিভায়াম রিফ্রেশের সময় রেও এবং কলাম এক্সেস আলোচনা করে রিফ্রেশ হয়ে থাকে। এই সেটিংসের মাধ্যমে কলাম (CAS) এবং রেও (RAS) থেকে ডাটা রিড, রাইট বা রিফ্রেশের যে ডিলাই (delay) তা নির্ধারণ করা যায়। এর মান ডিজিটাল সেক্সেট্র দ্রুত পারফরমেন্স পাওয়া যাবে কিন্তু এখনো কখনো সিস্টেম হ্যাং হয়ে যেতে পারে (যদিও সম্ভাব্য খুব কম), আর এনালগ থাকলে টেকবল পারফরমেন্স পাওয়া যায়। প্রথমে ডিজিটাল করলে যদি সমস্যা হয় তবে বায়োসে চুকে এনালগ করে দিন।

## DRAM Read Burst (EDO/FP)

সেলেস-২ কাশ সফটওয়্যার আধুনিক কমপিউটারে প্রধান মেমরি বা সিস্টেম মেমরি থেকে রিড সম্পন্ন হয় চারবারে। ডিভায়াম read burst-এর মাধ্যমে সেই ড্রাক সাইকেল সংখ্যা নির্ধারিত যেন ব্রাস্ট রিড করে। এই সেটিং খুব কম করা হবে সিস্টেম রিড স্পীড তত বৃদ্ধি পাবে। তাই হতে কম সবার এই সেটিংসে নির্ধারণ করুন।

## DRAM WRITE BURST TIMING

পূর্বে ডিভায়াম রিডের মতোই এই অপশন দ্বারা ডিভায়াম রাইটের জন্য ড্রাক সাইকেল সংখ্যা নির্ধারিত হয়। এ সংখ্যা যতো কম হবে টাইমিং সিস্টেম পারফরমেন্স তত ভালো হবে। কিন্তু টাইমিংয়ের মান ইন্টেল করা ডিভায়াম-এর সাপোর্ট থেকে কম হলে সিস্টেম মেমরি এরও দেখায়ে।

তাই পূর্বে মতোই এর মান যতো কম সবার সেট করুন।

## FAST MA TO RAS # DELAY CLK

এই সেটিংসের মান মূলতঃ মাদার বোর্ডের ম্যানুফ্যাকচার বা ইন্ডাস্ট্রিয়াল সেটিংসেই বজায় রাখতে হয় এবং ভায়াম পরিবর্তন করা উচিত নয়।

## FAST EDO PATH SELECT

এটা এনালগ থাকলে সিপিইউ থেকে ডিভায়াম-এর রিড সাইকেলের জন্য দ্রুত ডাটা ট্রান্সফার এনালগ হয়।

এটি এনালগ করা উচিত। ডিজিটাল থাকলে সিস্টেম স্পীড সর্বোচ্চ না পাওয়ার সম্ভাব্য রয়েছে।

## ISA CLOCK

এই সেটিংসের মাধ্যমে ISA বাসের স্পীড নির্ধারিত হয়। পুরানো মাদারবোর্ডে মূলতঃ আইএসএ বাস থাকতো, কিন্তু এখনোও নতুন মাদারবোর্ডগুলো আইএসএ বাসসম্পন্ন হয়ে আছে। সাধারণত দু'ভাবে এর স্পীড নির্ধারিত হয় বায়োসে। যেমন সরাসরি ৬, ৮ মে.হা. এরকমভাবে অথবা পিসিআই বাস স্পীডের উপর স্ক্যালার বা জুগ্লেস হিসেবে যেমন: PCI CLK/3, PCI CLK/4 ইত্যাদি।

এই সেটিংসের জন্য ৮.৩৩ মে.হা. হলো স্ট্যান্ডার্ড সর্বোচ্চ বাস স্পীড যা যথাসময় কাছে রাখা উচিত। ৮.৩৩ মে.হা.-এর চেয়ে বেশি হলে ৮.৩৩ মে.হা., ৩৩ মে.হা. এবং ৩৩ মে.হা. ৮.৩৩ মে.হা., ৩৩ মে.হা. বা ৩৩ মে.হা. বাস স্পীডের বেশিবে PCI CLK/4-এর সমতুল্য। আবার ২৫ মে.হা. বাস স্পীডটির মাদারবোর্ডের জন্য এটা হবে PCI CLK/3-এর মতো। 'Auto' অপশন থাকলে সেটিই রাখা উচিত।

বায়োসের পরিবর্তন একমাত্র এডভান্স সেটেলের ইউজারদেরই করা উচিত। অন্যথায় সামান্য ভুলের কারণে সম্পূর্ণ কমপিউটারের কার্যক্ষমতা সাময়িকভাবে নষ্ট হয়ে যেতে পারে। সেখানে কি করতে হবে বা জানলে খুবই সমস্যা সৃষ্টি হবে। ভাষণেরও এডভান্স সেটেলের ইউজার দ্বারা বায়োস ডায়াল মডিফাই করতে চান তারা প্রথমে বায়োসের বর্তমান বা অপরিবর্তিত সেটেলগুলো লিখে রাখুন। -আই ডেপ্রেভিভ পরিবর্তন করার সময় একবার একটু করে চেঞ্জ করে বায়োস সেট করে বের হয়ে আসুন। পিসি রান করে এপ্রিকেশন রান করুন যদি কোন সমস্যা না হয় তবে বুঝতে হবে পরিবর্তিত মান ঠিক আছে।

অন্যথায় এর দেখলে বায়োসে প্রবেশ করে আন্ডের সেটুং দিন। একই সময়ে একটি একটি করে চেঞ্জ করুন বা মডিফাই করলে এই সমস্যা হলেও তাত্তিক করা কর্তন হবে না।

বায়োসে আরো অনেক সেটিংস রয়েছে যা না ছেলে পরিবর্তন করা সমীচীন এবং সেখানকার অনাকাঙ্ক্ষিত সমস্যা হবে পারে। যদি তুলনামূলক অন্য কোন ডেভ্যু পরিবর্তন করা হত তখন না ঘাবড়িয়ে Exit করার সময় No Save বা Exit without saving লিখে বের হলে কোন সমস্যা হবে না।

বিভিন্ন কোম্পানির বায়োস বিভিন্ন রকম হয়ে থাকে, কোন কোন বায়োস সেট আপ প্রবেশ করার জন্য 'Del' কী চাপতে হয় যখন ক্রীয়ে দেখায় Hit 'del' to enter setup. আবার কোন কোন বায়োসে প্রবেশ করার জন্য দুটো হওয়ার সময় F1 বা F2 কী খেস করতে হয়। যদি বায়োসে প্রবেশ করার কোন উপর খুঁজে না পান তবে মাদার বোর্ডের ম্যানুয়াল দেখে নিতে পারেন। ●

## আকর্ষণীয় কিছু ফিচার সমৃদ্ধ

(৩৭ পৃষ্ঠার পর)

### ডিজিটাইজেশন টুলস

এপ্রিকেশন ডিজিটাইজেশনের জন্য আপনের কয়েকটি ডার্নের সেটআপ উইজার্ড জিবি ৬.০-এ পরিবর্তিত ও পরিমার্জিত হয়ে Package & Deployment wizard হিসেবে নামকরণ করা হয়েছে। সাথে সাথে নতুন উইজার্ডটি—

১. Package (এপ্রিকেশনকে CAB ফাইলে রূপান্তরিত করে, প্যাকেজের রূপ দেয়), ২. Deployment (Hoppy, CD বা ইন্টারনেটে প্যাকেজকে ডিস্ট্রিবিউট করে) এবং ৩. Managing Script (প্যাকেজিং বায়োসে তৈরিকৃত স্ক্রিপ্ট পরিচালনা করে) এই ডিভিটি (মূলতঃ দুটি) পর্যায়ে ডিজিটাইজেশন সিস্টেমকে আরও উইজার্ড ফ্রেন্ডলি করেছে।

সীমিত পরিসরে আলোচনার স্বার্থে সবকিছুই খুব সংক্ষেপে উল্লেখ করা হলো। যারা কাশন ও



চিত্র : প্যাকেজ এন্ড ডেভেলপমেন্ট উইজার্ড

অন্যান্য বিষয়গুলো সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে আর্কাইভ তারা MSDN (Microsoft Developer Network)-এর ডিজিটায়াল বেসিক ও সেকশন বা ফিবি ৬.০-এর রেজ মেনে দেখতে পারেন। আশা করি এই চর্চাকার ফিচারসমূহ আপনাদের দিবি-এপ্রিকেশন ডেভেলপমেন্ট প্রসেসকে আরও উত্তর ও সমৃদ্ধ করবে। ●