পিসির ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

সমস্যা : আমি হার্ডকোর গেমার। আমি একটি নতুন গেমিং পিসি কিনতে চাই। আমার বাজেট ৫০ হাজার টাকা। কোর আই প্রসেসর, গিগাবাইটের মাদারবোর্ড ও এনভিডিয়ার গ্রাফিক্স কার্ডের মধ্যে পিসি কনফিগার করতে চাই। এ বাজেটে একটি পিসি কনফিগার করে দিলে উপকৃত হব। *–সঞ্জীব সরকার*

সমাধান : গেমিং পিসি ও সাধারণ পিসির মাঝে রয়েছে বেশ পার্থক্য। সাধারণ পিসিতে যেসব হার্ডওয়্যার ব্যবহার করা হয়, তার সবই গেমিং পিসিতে থাকে। গেমিং পিসিতে যেসব হার্ডওয়্যার ব্যবহার করা হয়, তা সাধারণ পিসিতে ব্যবহার করা হার্ডওয়্যারের তুলনায় অনেক শক্তিশালী ও কার্যক্ষম। তাই গেমারদের জন্য বেশ যাচাই-বাছাই করে গেমিং পিসির উপকরণ কেনা উচিত। তা না হলে নতুন বের হওয়া গেমগুলোর সাথে তাল মিলিয়ে চলতে বেশ ঝামেলায় পড়তে হবে। পিসি কেনার সময় কিছু ব্যাপার খেয়াল রাখলে এ ঝামেলা পোহাতে হয় না। দুয়েকটি যন্ত্রাংশ আপগ্রেড করেই সহজে এ বিপদ থেকে মুক্তি পাওয়া সম্ভব। সাধারণ গেমারদের কথা না হয় বাদই দিলাম। উচ্চ ক্ষমতার গেমিং পিসি নিয়েও অনেক গেমার এ ধরনের সমস্যার সম্মুখীন হয়ে থাকেন। হার্ডওয়্যারগুলো একে অপরের সাথে মিলে ঠিকভাবে কাজ করে কিনা তা দেখে না কেনার ফলে আপগ্রেড করার সময় ভালো গেমারদেরও সমস্যা হয়।

এ সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে দুটি উপায় অবলম্বন করা যায়। এক. বিভিন্ন কোম্পানির বানানো ব্র্যান্ড গেমিং পিসি কেনা, যাতে হার্ডওয়্যারগুলোর মাঝে ভালো সামঞ্জস্য ঘটানো হয়েছে। দুই. যাচাই করে আলাদা আলাদা কমপিউটার পার্টস কিনে তা নিজ হাতে সংযোজন করা। ব্র্যান্ড গেমিং পিসিগুলোর সব যন্ত্রাংশ আপনার মনমতো নাও হতে পারে। যেমন– আপনি পছন্দ করেন এনভিডিয়া জিফোর্স সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ড আর তাতে দেয়া আছে এটিআই রেডিওন সিরিজের কার্ড। কেসিং পছন্দসই হওয়ার ব্যাপারটাও বেশ গুরুত্বপূর্ণ। আপনার বাজেটের একটি মিড-রেঞ্জের গেমিং পিসির কনফিগারেশন দেয়া হলো। প্রসেসর : ইন্টেল কোর আই ফাইভ ৩৪৫০, ৩.১০ গিগাহার্টজ। মাদারবোর্ড : গিগাবাইট জেড৭৭ চিপসেটের যেকোনোটি। র‍্যাম : ৪+৪ গিগাবাইট ১৬০০ মেগাহার্টজ। হার্ডডিস্ক : ৫০০ গিগাবাইট বা ১ টেরাবাইট। গ্রাফিক্স কার্ড : এনভিডিয়া জিফোর্স জিটি৬৫০ বা জিটি ৬৬০। পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট : ৬৫০ বা ৭৫০ ওয়াট। ক্যাসিং : থার্মাল্টেক কমান্ডার, ডক্কার, স্পেস ক্র্যাফট বা অন্যান্য ব্র্যান্ড।

সমস্যা : আমার পিসির প্রসেসর কোর আই থ্রি ৩.০৬ গিগাহার্টজ, মাদারবোর্ড গিগাবাইট এইচ৫৫এম-এস২ভি, র‍্যাম ২ গিগাবাইট এবং হার্ডডিস্ক ৫০০ গিগাবাইট। আমার কোনো গ্রাফিক্স কার্ড নেই। মাদারবোর্ডের সাথে বিল্ট-ইন যেটা আছে সেটা দিয়েই গেম খেলি। আমি কি এই কনফিগারেশনে নিড ফর স্পিড দ্য রান গেমটি খেলতে পারব? যদি না পারি তবে কোন কোন মানের গ্রাফিক্স কার্ড লাগালে তা খেলতে পারব? গ্রাফিক্স কার্ড কেনার বিবেচ্য বিষয়গুলো কি কি? দাম কি ধরনের পড়তে পারে সে ব্যাপারে জানালে উপকৃত হব।

–মুহিউদ্দিন

সমাধান : এখনকার গেম খেলার জন্য গ্রাফিক্স কার্ড আবশ্যক হয়ে পড়েছে। এখনকার গেম নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলো এমনভাবে গেম বানায় যা চালানোর জন্য ভালোমানের গ্রাফিক্স কার্ড লাগে। মাদারবোর্ডের সাথে যেসব বিল্ট-ইন গ্রাফিক্স কার্ড দেয়া থাকে তা শুধু সাধারণ গ্রাফিক্স সম্পর্কিত কাজ করার জন্য ও ছোটখাটো গেম খেলার জন্য ব্যবহার করা হয়। ভালোমানের গেম খেলার জন্য এসব গ্রাফিক্স কার্ড উপযুক্ত নয়। কিছু গেম থাকে যা লো রিকোয়ারমেন্টে চলে। সেসব গেম অনায়াসে বিল্ট-ইন গ্রাফিক্স কার্ডের চালানো যায়। কিছু গেম আছে যা লো ডিটেইলসে আলাদা গ্রাফিক্স কার্ড ছাড়াই মাদারবোর্ডের গ্রাফিক্স কার্ডের জোরে চালিয়ে নেয়া যায়। কিছু সফটওয়্যারও রয়েছে যা দিয়ে বিল্ট-ইন গ্রাফিক্স কার্ডের ক্ষমতা বেশি দেখিয়ে চিট করা যায়। কিন্তু সে ক্ষেত্রে প্রসেসরের ওপর চাপ পড়ে। তাই এ কাজ না করাই ভালো।

দ্য রান গেমটি খেলার জন্য যে কনফিগারেশন লাগে তার কিছুটা কমতি আছে আপনার সিস্টেমে। একটি ভালোমানের গ্রাফিক্স কার্ড কিনে নিলে শুধু দ্য রান নয়, আরও অনেক গেম ভালোমতো চালাতে পারবেন। গ্রাফিক্স কার্ড কেনার আগে ভালোমানের পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট কেনাটা জরুরি। আপনার সিস্টেম অনুযায়ী ৫০০-৬৫০ ওয়াটের পাওয়ার সাপ্লাই কিনে নিতে পারেন। পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট ভালো না হলে গেম খেলার সময় যখন বেশি পাওয়ারের প্রয়োজন পড়ে তখন সিস্টেমের ওপর চাপ পড়ে অন্যান্য যন্ত্রাংশ নষ্ট হয়ে যাওয়ার আশঙ্কা থাকে। কম বাজেটের মধ্যে ভালোমানের এবং সহজলভ্য গ্রাফিক্স কার্ড হচ্ছে এএমডি রাডেওন সিরিজের এইচডি৭৭৫০। এটি কম পাওয়ার টানে এবং গ্রাফিক্স পারফরম্যান্সও ভালো। ৫০০ ওয়াটের ভালো পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিট হলেই ভালোভাবে গেম চালানো যাবে। গ্রাফিক্স কার্ডটির দাম ৯ থেকে ১০ হাজার টাকার মতো এবং পাওয়ার সাপ্লাই পড়তে পারে ৩ থেকে ৪ হাজার টাকার মতো। ব্র্যান্ড ও মডেলভেদে পাওয়ার সাপ্লাই ইউনিটের দামের বেশ পার্থক্য হবে। গ্রাফিক্স কার্ড কেনার সময় বেশ কিছু ব্যাপার লক্ষ রাখতে হবে। গেমিং পিসি বায়িং গাইড শিরোনামে তিন বছর আগে এ পত্রিকায় একটি প্রচ্ছদ প্রতিবেদন করা হয়েছিল। সেটাতে গ্রাফিক্স কার্ডের ব্যাপারে বিস্তারিত উল্লেখ করা ছিল। পাঠকদের সুবিধার্থে শুধু গ্রাফিক্স কার্ড নিয়ে লেখাটুকু এখানে তুলে ধরা হলো।

গ্রাফিক্স কার্ডকে বিভিন্ন নামে ডাকা হয়, যেমন– ভিডিও কার্ড, গ্রাফিক্স এক্সেলারেটর কার্ড, ডিসপ্লে কার্ড ইত্যাদি। গ্রাফিক্স কার্ডের কাজ হচ্ছে ইমেজ জেনারেট করা এবং তা ডিসপ্লেতে প্রদর্শন করা। গেমারদের গ্রাফিক্স কার্ড কেনার সময় সবচেয়ে বেশি ঝামেলায় পড়তে হয়। কারণ কোনটা ছেড়ে কোনটা নেয়া উচিত তা ঠিক করা মুশকিল হয়ে ওঠে।

গ্রাফিক্স কার্ডের বাজারে রাজত্ব করে যাচ্ছে দুটি কোম্পানি। এনভিডিয়া ও এটিআই। দুটি কোম্পানির অনেক মডেলের কার্ড বাজারে পাওয়া যায়। এক মডেল থেকে অন্য মডেলের কার্ডকে ভিন্ন করে তুলেছে তাদের চিপসেট, মেমরি টাইপ, মেমরির পরিমাণ, ক্লকস্পিড ইত্যাদি। এনভিডিয়ার জিফোর্স সিরিজের গ্রাফিক্স কার্ডগুলো বেশ জনপ্রিয়। এনভিডিয়ার বিপরীতে এটিআই কোম্পানির জনপ্রিয় সিরিজের মধ্যে রয়েছে রাডেওন।

গ্রাফিক্স কার্ড কেনার সময় যাতে তেমন একটা সমস্যার সম্মুখীন হতে না হয় সেজন্য গ্রাফিক্স কার্ড সম্পর্কে কিছু তথ্য জেনে নেয়া ভালো।

ক্লকস্পিড : প্রসেসরের সেন্ট্রাল প্রসেসিং ইউনিটের (সিপিইউ) মতো গ্রাফিক্স কার্ডেও রয়েছে গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিট (জিপিইউ), যা পিক্সেল প্রসেস করে থাকে। ক্লকস্পিড বলতে জিপিইউর প্রতিচক্রে কতগুলো পিক্সেল প্রসেস করতে পারে তার পরিমাণকে বোঝায়। এর একক হচ্ছে মেগাহার্টজ।

অনবোর্ড মেমরি : গ্রাফিক্স অপারেশনের সময় কিছু মেমরির প্রয়োজন হয়। তাই গ্রাফিক্স কার্ডের সাথেই থাকে অনবোর্ড মেমরি। এ মেমরির পরিমাণ কম হলে এবং গেম খেলার সময় আরও বেশি মেমরির প্রয়োজন হলে গ্রাফিক্স কার্ড র‍্যাম থেকে কিছু মেমরি শেয়ার করে। তাই গ্রাফিক্স কার্ডের অনবোর্ড মেমরি হিসেবে ৫১২ মেগাবাইট মেমরি থাকলে যথেষ্ট। তবে কিছু গেমের বিশাল আকারের গ্রাফিক্স টেক্সচার প্রসেস করার জন্য আরও বেশি মেমরির প্রয়োজন হয়। তাই হার্ডকোর গেমারদের জন্য নিত্যনতুন গেম চালাতে ১ গিগাবাইট মেমরির গ্রাফিক্স কার্ড কেনা ভালো।

মেমরি ব্যান্ডউইডথ : মেমরি ব্যান্ডউইডথ হচ্ছে জিপিইউর অনবোর্ড মেমরির সাথে যোগাযোগ করার গতির পরিমাণ। তাই ব্যান্ডউইডথ যত বেশি হবে তত ভালো। গ্রাফিক্স কার্ডের বিভিন্ন ধরনের মেমরির ক্লক রেট ও ব্যান্ডউইডথ এখানে উল্লেখ করা হলো। তা দেখে আপনি বুঝতে পারবেন কোন মেমরি টাইপ কতটা কার্যকর।

(বাকি অংশ ৫৬ পৃষ্ঠায়)

পিসির ঝুটঝামেলা

(৫৭ পৃষ্ঠায় পর)

মেমরি টাইপ মেমরি ক্লক রেট ব্যান্ডউইডথ

(MHz) (GB/s)
DDR 166-950 1.2-30.4
DDR2 533-100 8.5-16
GDDR3 700-1800 5.6-54.4
GDDR4 1600-2400 64-156.6
GDDR5 3000-3800 130-230

ফিল রেট : ফিল রেট হচ্ছে পিক্সেল দিয়ে মনিটরের পর্দা ভরাট করার গতির হার। সাধারণত গ্রাফিক্স কার্ডের ফিল রেটের গতি মাপা হয় মিলিয়ন পিক্সেল পার সেকেন্ড হিসেবে। কিন্তু সেরা গ্রাফিক্স কার্ডগুলোতে ১৫ বিলিয়ন পিক্সেল পার সেকেন্ডের বেশি হয়ে থাকে।

রেন্ডারিং ফিচার : থ্রিডি গেমস ও কিছু হাই লেভেল সফটওয়্যার ত্রিমাত্রিক রেন্ডারিং ইফেক্ট ব্যবহার করে থাকে। যেমন– অ্যান্টিঅ্যালাইসিং, অ্যানাইসোট্রপিক ফিল্টারিং, বাম্প-ম্যাপিং, পিক্সেল শ্রেডার ইত্যাদি। সব ধরনের গেম খেলার জন্য বেশিসংখ্যক থ্রিডি রেন্ডারিং টেকনোলজি সাপোর্টেড গ্রাফিক্স কার্ড কিনতে হবে।

ডিসপ্লে আউটপুট : ডিসপ্লে ডিভাইসের সাথে গ্রাফিক্স কার্ডের সংযোগ দেয়ার জন্য VGA connector, DVI, Video In Video Out (VIVO), HDMI, DMS-59, Display Port ইত্যাদি পোর্ট গ্রাফিক্স কার্ডে থাকে।

অন্যান্য সুবিধা : কিছু গ্রাফিক্স কার্ডে বিশেষ কিছু সুবিধা দেয়া থাকে। তার মধ্যে রয়েছে ভিডিও ক্যাপচার, টিভি টিউনার অ্যাডাপ্টার, এমপিইজি-২ ও এমপিইজি-৪ ডিকোডিং, ফায়ারওয়্যার, লাইট পেন, টিভি আউটপুট এবং অনেক মনিটর একসাথে সংযোগের ব্যবস্থা।

গ্রাফিক্স কার্ড কেনার সময় লক্ষণীয় কিছু বিষয়

* ক্যাসিংয়ের পাওয়ার সাপ্লাইয়ের কথা খেয়াল রেখে গ্রাফিক্স কার্ড কিনুন। বেশি পাওয়ারের গ্রাফিক্স কার্ড কিনতে চাইলে সে অনুযায়ী পাওয়ার সাপ্লাই থাকা প্রয়োজন।

* ডিরেক্ট এক্স ১০/১১ বা ওপেন জিএল ৩/৪ সমর্থিত গ্রাফিক্স কার্ড গেম খেলার জন্য বেশ ভালো।

* ন্যূনতম পিক্সেল শ্রেডার ৪.০ সাপোর্টেড গ্রাফিক্স কার্ড কেনা উচিত।

* হার্ডকোর গেমাররা ডুয়েল কোর জিপিইউসমৃদ্ধ গ্রাফিক্স কার্ড কিনতে চেষ্টা করুন।

* কম বিদ্যুৎ খরচ করে এমন গ্রাফিক্স কার্ড কিনুন, তা না হলে বিদ্যুৎ বিল দেয়ার সময় মোটা অঙ্কের টাকা গুনতে হবে ।

সমস্যা : আমি অফিসের পিসিতে উইন্ডোজ সেভেন ব্যবহার করি। কিছুদিন আগে একটি নোটিফিকেশন মেসেজ পাই, যাতে উইন্ডোজ আপডেট করার কথা বলা হয়েছিল। আমি আপডেট অপশনে ক্লিক করেছিলাম। এরপর যখন পিসি বন্ধ করে দিতে গেলাম, তখন পিসি বন্ধ না হয়ে উইন্ডোজ আপডেটিং দেখাতে লাগল। মেসেজে লেখা ছিল যতক্ষণ আপডেট শেষ না হয় ততক্ষণ যেনো কমপিউটারের ক্যাবল আনপ্লাগ না করি। পিসি রিস্টার্ট হওয়ার পর ডেস্কটপে মেসেজ দেখাচ্ছে যে, আমার উইন্ডোজ জেনুইন নয় এবং ডেস্কটপ কালো হয়ে আছে। ওয়ালপেপারও বদল করা যাচ্ছে না। খুব সমস্যার মধ্যে আছি। দয়া করে সাহায্য করবেন। ধন্যবাদ।

–জনি

সমাধান : এটি একটি কমন সমস্যা। আমাদের দেশের বেশিরভাগ উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেম পাইরেটেড। অরিজিনাল উইন্ডোজ ব্যবহার করেন হাতেগোনা কয়েকজন। যখনই কেউ উইন্ডোজ আপডেট করেন, তখন মাইক্রোসফট সুযোগ বুঝে চেক করে নেয় উইন্ডোজ আসল না নকল। যদি নকল বলে ধরা পড়ে যায়, তখন তা ব্যাকলিস্টে রেখে দেয় এবং ওয়ার্নিং মেসেজ দেয়। এজন্য যারা পাইরেটেড উইন্ডোজ ব্যবহার করেন তাদের উইন্ডোজ আপডেট অপশন ডিজ্যাবল করে রাখতে হয়। এ সমস্যা সমাধানের জন্য কিছু টুলকিট প্রোগ্রাম পাওয়া যায়। ইন্টারনেট থেকে তা ডাউনলোড করে ঠিক করে নিন। গুগলে উইন্ডোজ অ্যাক্টিভেটর নামে সার্চ করলেই এমন সফটওয়্যার পেয়ে যাবেন। আর যদি তা না হয় তবে নতুন করে উইন্ডোজ ইনস্টল করতে হবে এবং আপডেট অপশন বন্ধ করে রাখতে হবে। এ ঝামেলা থেকে মুক্ত থাকার সবচেয়ে ভালো উপায় হচ্ছে অরিজিনাল উইন্ডোজ ব্যবহার করা কজ

ফিডব্যাক : jhutjhamela@comjagat.com