পিসির ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

সমস্যা : ডিভিডি বিষয়ে কিছু প্রশ্নের উত্তর জানতে চাচ্ছি। আশা করি পাব। নিজের সংগ্রহে সিনেমা আছে অনেক। বেশিরভাগই ডিভিডি। কিন্তু ডিভিডি সংক্রান্ত বিষয়ে জানি খুব অল্পই। তবে বেশ কিছুদিন ধরে এটা নিয়ে মনের ভেতর কয়েকটি প্রশ্ন ঘুরপাক খাচ্ছে। নেট ঘেঁটেও খুব একটা সফল হলাম না। তাই আপনাদের একটু সহযোগিতা প্রত্যাশা করছি।

নির্জন আহমেদ

সমাধান : আপনার প্রশ্ন অনেকগুলো। তাই এখানে প্রশ্নগুলোর সাথে সাথেই উত্তর যুক্ত করে সমাধান দেয়া হলো, যাতে বুঝতে সুবিধা হয়।

প্রশ্ন : বাজারে যেসব ডিভিডি কিনতে পাওয়া যায় তা সাধারণত কোন সফটওয়্যার দিয়ে বানানো হয়?

উত্তর : বাজারে যেসব ডিভিডি পাওয়া যায় তা কোন সফটওয়্যার দিয়ে বানানো, তা সঠিক করে বলা সম্ভব নয়। কারণ, ডিভিডি বানানোর জন্য অনেক কোম্পানি রয়েছে। কে কোন সফটওয়্যার ব্যবহার করে ডিভিডি বানায়, তা বলা কঠিন। ডিভিডি ক্লোন/কপি করার জন্য যেসব জনপ্রিয় সফটওয়্যার রয়েছে তার মধ্যে রয়েছে ডিভিডি ক্লোনার, ১২৩ কপি ডিভিডি গোল্ড, ওয়ান ক্লিক ডিভিডি কপি, ডিভিডিফ্যাব, স্লাইসফট ক্লোন ডিভিডি, অ্যাভিওসফট ক্লোন ডিভিডি, আইএমটু ডিভিডি কপি, এক্সপ্রেসবার্ন, ডিভিডি ৯৫ কপি, ডিভিডি উইজার্ড প্রো ইত্যাদি। মাইক্রোসফটের ওয়েবসাইটে উইন্ডোজ ডিভিডি মেকার নামে একটি সফটওয়্যার বিনামূল্যে ডাউনলোড করার সুযোগ রয়েছে। এটি দিয়ে বিভিন্ন ফরমেটের ভিডিও ফাইল বা ভিডিও ক্যামেরায় ধারণ করা ভিডিও দিয়ে ডিভিডি বানিয়ে নিতে পারবেন নিজের মতো করে। নিরো সুইট দিয়েও বেশ সুন্দর মেনু ও টাইটেল দিয়ে ডিভিডি বানানো সম্ভব।

প্রশ্ন : একটি ডিভিডি তৈরি করার পর সেটি থেকে একাধিক ডিভিডি তৈরি করা হয় কোন প্রক্রিয়ায়? এজন্য কি ধরনের সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : ডিভিডি বার্নিং বা রাইটিং সফটওয়্যারের সাহায্যে যেকোনো ডিস্ক থেকে হুবহু আরেক কপি বানানো যায় কপি সিডি/ডিভিডি অপশনের সাহায্যে। এক্ষেত্রে রাইটারের মধ্যে যে ডিভিডিটির কপি করা হবে, তা রেখে রাইটিং সফটওয়্যারের কপি ডিভিডি কমান্ড দেয়া হলে পিসি ডিভিডিটিকে কপি করে সি ড্রাইভে বা পুনর্নির্ধারিত কোনো স্থানে অস্থায়ীভাবে কপি করে নেবে। কপি করা শেষ হলে ডিভিডি রাইটের ট্রে বের করে দিয়ে ডিভিডি সরিয়ে তাতে ব্ল্যাঙ্ক ডিভিডি দেয়ার জন্য বলবে। ব্ল্যাঙ্ক ডিভিডি রাইটারে দেয়ার পর ট্রে বন্ধ করে দিলেই তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে আগের কপি করা ডিভিডি ফাইলগুলো নতুন দেয়া ব্ল্যাঙ্ক ডিভিডিটিতে রাইট করবে। কিন্তু এভাবে একটির পর একটি করে রাইট করা বেশ সময়সাপেক্ষ। যারা ডিভিডির ব্যবসায় করেন তারা আমাদের মতো সাধারণ রাইটার ব্যবহার করেন না। তাদের জন্য রয়েছে বড় আকারের রাইটার, যাতে অনেকগুলো ডিভিডি একসাথে রাইট করা যায়। এগুলো দেখতে পিসির ক্যাসিংয়ের মতো এবং এতে অনেকগুলো ডিভিডি রাইটার একসাথে একটির পর একটি করে সাজানো থাকে। এগুলোকে সাধারণত ডিভিডি ডুপ্লিকেটর বলে অভিহিত করা হয়। সাধারণ রাইটারের জন্য রাইটিং সফটওয়্যার হিসেবে বেশ কয়েক ধরনের সফটওয়্যার রয়েছে, যেমন নিরো, ডিভিডি কপি ইত্যাদি। ডিভিডি ডুপ্লিকেটরের জন্যও বেশ কয়েক ধরনের সফটওয়্যার রয়েছে, যেমন ফ্লাই ডিভিডি কপিয়ার, ডিভিডি কপি এক্সপ্রেস, ম্যাজিক ডিভিডি কপিয়ার, ডিভিডি ডুপ্লিকেটর ইত্যাদি। এ সফটওয়্যারগুলোর সাহায্যে একসাথে সব ড্রাইভে ডিভিডি রাইট করার কমান্ড দেয়া যায়।

প্রশ্ন : একটি ডিভিডির মধ্যে যদি ৪-৫টি মুভি থাকে তাহলে সেগুলো কি ডিভিডির ভেতরে আলাদা আলাদাভাবে ভাগ করা থাকে না একসাথে একটি ফাইল হিসেবে থাকে? প্রশ্নটা এই কারণে- একটি ডিভিডি থেকে সিঙ্গেল একটি মুভি আমার হার্ডডিস্কে কপি করে একটি ডিভিডি ক্রিয়েটর সফটওয়্যার দিয়ে ডিভিডি বানাতে গেলে, সব কাজ শেষে বার্নে ক্লিক করলেই ম্যাসেজ দেখায়- ফাইলটির সাইজ ১৩৬৬ মেগাবাইট। এই পরিমাণ জায়গা না দিলে বার্ন করা সম্ভব নয়। অথচ মুভিটি যখন হার্ডডিস্কে কপি করেছি তখন এর সাইজ ছিল ৮৫০ মেগাবাইট। ব্যাপারটা ঠিক বুঝলাম না। এটার কারণ কী হতে পারে?

উত্তর : ডিভিডির ভেতরে ভিডিও ফাইল কয়েকটি ভাগে থাকে। প্রত্যেকটি ভাগের আকার সাধারণত ১ গিগাবাইট হয়ে থাকে। উদাহরণস্বরূপ, যদি ডিভিডির আকার হয়ে থাকে ৪.৩ গিগাবাইট তবে তাতে ১ গিগাবাইট করে ৪টি এবং ৩০০ মেগাবাইটের ১টিসহ মোট ৫টি ভিডিও ফাইল থাকবে। ডিভিডিতে আরো কিছু ফাইল থাকে। যেমন- আইএফও, বিইউপি ইত্যাদি। আইএফও ফাইল অর্থ হচ্ছে ইনফরমেশন ফাইল এবং বিইউপি ফাইলের অর্থ হচ্ছে ব্যাকআপ ফাইল। এ ফাইল দুটোর সাহায্যে ডিভিডি প্লেয়ার ডিভিডিতে রাইট করা ভিডিও ফাইল সম্পর্কে ধারণা পায় এবং তা চালাতে সক্ষম হয়। একসাথে অনেক মুভি যেসব ডিভিডিতে থাকে সেগুলো বানানোর জন্য অনেক উঁচুমানের কমপ্রেশন ব্যবহার করে তা রাইট করা হয়। আলাদাভাবে সে ফাইলগুলো রাইট করতে পারবেন না, কারণ সেগুলো কপি প্রটেক্টেড থাকায় আকারে বড় দেখাবে। এগুলো রাইট করার সময় রাইটিং সফটওয়্যারের ডিভিডি ভিডিও অপশনের মাধ্যমে রাইট করা হলে তা ঠিকমতো রাইট হবে এবং ডিভিডির জায়গায় ঠিকভাবে এঁটে যাওয়ার জন্য যে রকমের ফাইল কমপ্রেশন দরকার সে পরিমাণ কমপ্রেশন করার পর বা ভিডিও এনকোড করার পর তা রাইট হবে। এজন্য অনেক সময়ের প্রয়োজন পড়বে। এক্ষেত্রে রাইটিংয়ের গতি প্রসেসরের গতি, কোরের সংখ্যা ও র‍্যামের পরিমাণের ওপর নির্ভর করবে।

প্রশ্ন : প্রত্যেকটি ডিভিডির ভেতরে অডিও এবং ভিডিও নামে দুটি ফোল্ডার থাকে। অথচ মুভি থাকে শুধু ভিডিও ফোল্ডারের ভেতরে। কেন?

উত্তর : ডিভিডির ভেতরে প্রথমেই দু'টি ফোল্ডার থাকে, যার একটি হচ্ছে AUDIO_TS এবং অন্যটি হচ্ছে VIDEO_TS। টিএসের অর্থ হচ্ছে টাইটেল সেট। সাধারণত AUDIO_TS ফোল্ডারে কোনো ফাইল থাকে না এবং VIDEO_TS লেখা ফোল্ডারেই যাবতীয় ফাইলগুলো থাকে। অনেকেই মনে করেন অডিও ফোল্ডারটি মুছে দিয়ে ডিভিডি রাইট করলে কোনো সমস্যা হবে না, কারণ তা কোনো কাজের নয়। অডিও ফোল্ডার মুছে ফেললে পিসিতে মুভি দেখার সময় কোনো সমস্যা হবে না, কিন্তু কিছু কিছু ডিভিডি প্লেয়ার অডিও ফোল্ডারবিহীন ডিভিডি চালাতে পারবে না। ডিরেক্টরি হিসেবে এ দুটো না থাকলে ডিভিডি প্লেয়ারে ডিভিডি রিড করতে সমস্যা করবে। অডিও ডিরেক্টরিটি অনেক আগে থেকেই ব্যবহার করা হচ্ছে, তাই ডিভিডি প্লেয়ারগুলো ডিভিডির ভেতরের ফোল্ডারের সজ্জা এভাবে পেতেই অভ্যস্ত। এ ডিরেক্টরি কেনো ব্যবহার করা হয় সে ব্যাপারটি কিছুটা জটিল বিষয়। জটিল বিষয় এড়িয়ে সহজ কথায় বলতে গেলে ডিভিডি বানানোর সমস্যা এ দুটি ফোল্ডার নিজে নিজেই তৈরি হয়। তাই এ ব্যাপারে চিন্তা করার কোনো কারণ নেই।

প্রশ্ন : ডিভিডির ভেতরে মুভিগুলো VTS_01_1, VTS_01_2 এভাবে সাজানো থাকে। এগুলো কি ডিভিডি তৈরি করার সময় স্বয়ংক্রিয়ভাবে তৈরি হয়ে যায়, না তৈরি করে নিতে হয়? এই নামগুলোর পরিবর্তে প্রত্যেকটি মুভির নাম দিয়ে ডিভিডি তৈরি করা যায় কি?

উত্তর : ডিভিডির ভেতরে থাকা নির্দিষ্ট নামের ক্রমানুযায়ী থাকা ফাইলগুলো নিজে নিজেই তৈরি হয়। নামগুলো পরিবর্তন করে মুভির নাম দিলে ডিভিডি প্লেয়ার তা রিড করতে পারবে না। চালাতে পারলেও ক্রম সঠিক থাকবে না। যদি ডিভিডি প্লেয়ারে না চালিয়ে শুধু পিসিতে চালাতে চান তবে এভিআই, এমপিফোর, এমকেভি ইত্যাদি ফরমেটের পছন্দের মুভিগুলো রিপ করে তা রাইট করে রাখতে পারেন। ডিভিডি রিপিং সফটওয়্যারের মধ্যে রয়েছে- ডিভিডি শ্রিঙ্ক, ডিভিডিফ্যাব এইচডি ডিক্রিপ্টার, ডিভিডি ডিক্রিপ্টার, এনিডিভিডি, ডিভিডি রিপ ইত্যাদি। এগুলো ছাড়াও বাজারে যেসব মাল্টিসফটওয়্যার ডিস্ক পাওয়া যায় তাতে ভিডিও কনভার্টার, ভিডিও রিপার ও ভিডিও প্লেয়ার ইত্যাদি সফটওয়্যার পাওয়া যাবে। ডিভিডি রিপের ক্ষেত্রে মোটামুটি ▸

পিসির ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

৭০০ মেগাবাইট আকারে রিপ করলে তার ভিডিও কোয়ালিটি ভালো থাকে। আর এ আকারের রিপ করা ফাইল ৭০০x৬=৪২০০ বা ৪.২ গিগাবাইট হয়, তাই প্রায় ৬টি মুভি একসাথে কটি ডিভিডিতে রাইট করে রাখা যায়। এটি ডাটা মোডে ডিভিডিতে রাইট করতে গেলে কয়েক মিনিট সময় নেবে। কিন্তু যদি ডিভিডি প্লেয়ারে চালানোর জন্য ডিভিডি ভিডিও মোডে রাইট করতে দেয়া হয়, তবে অনেক সময় নেবে। কারণ, তখন তা ভিডিও এনকোড করে ডিভিডি ভিডিও ফরমেটে নেবে এবং তার সাথে আনুষঙ্গিক ইনফরমেশন ফাইল ও ব্যাকআপ তৈরি করবে। সময়ের হিসাব করলে কয়েক ঘণ্টার মতোও লাগতে পারে।

প্রশ্ন : রিপ জিনিসটা কি? এটা কেনো করে? কিভাবে করে?

উত্তর : রিপ বলতে সাধারণত বড় আকারের কোনো ভিডিও ফাইলকে কমপ্রেস করে ছোট বানানোকে বোঝায়। যেমন- ৪ গিগাবাইটের একটি ডিভিডিকে রিপ করে ৭০০ মেগাবাইট বা সিডিতে রাইট করার উপযোগী করে তোলা যায়। এভিআই, এমকেভি, ডিআইভিএক্স ইত্যাদি ফরমেটের যেসব মুভি ফাইল ডাউনলোড করা যায় ইন্টারনেট থেকে তা মূলত ডিভিডি থেকে রিপ করে ছোট করা হয়েছে। এতে ভিডিও কোয়ালিটি কিছুটা কমে যায়। অডিও সিডির ভেতরে কোনো ফাইল দেখতে পারবেন না, কিন্তু তা পুরো ৭০০ মেগাবাইট ডিভিডিজুড়েই থাকে। অডিও সিডি কপি করে রাখতে গেলে দেখবেন কয়েক মেগাবাইটের কিছু ফাইল কপি হয়েছে, কিন্তু তা দিয়ে গান বাজানো যায় না। অডিও সিডি থেকে গান কপি করার জন্য তা রিপ করতে হয় এমপিথ্রি, ওয়েভ, ডব্লিউএমএ ইত্যাদি ফরমেটে। রিপ করার পর প্রত্যেকটি গান আলাদাভাবে সংরক্ষণ করা সম্ভব হয়। ইদানীং ব্লুরে রিপ বলে একটি কথা শুনে থাকবেন। ব্লুরে ডিস্কের ধারণক্ষমতা ২৫-৫০ গিগাবাইট পর্যন্ত হতে পারে। সিঙ্গেল ব্লুরে মুভির ক্ষেত্রে তা অনেক উচ্চ রেজ্যুলেশন ও বিট রেটে পুরো জায়গা বা অনেকাংশ জুড়ে তা রাইট করা হয়। কিন্তু ২৫ বা ৫০ গিগাবাইটের এত বড় ফাইল ডাউনলোড করে মুভি দেখা সম্ভব নয়। তাই ব্লুরে ডিস্কের মুভিগুলোকে রিপ করে কোয়ালিটি কিছুটা কমিয়ে কম বিট রেটে আনা হয়, যার আকার হয় ১.৩ গিগাবাইট থেকে ৪+ গিগাবাইট বা আরো বেশিও হতে পারে। মুভি রিপ করার জন্য অনেক সফটওয়্যার রয়েছে (আগের প্রশ্নের উত্তরে কিছু নাম রয়েছে)। গুগলে ডিভিডি রিপার নামে সার্চ দিলে অনেক সফটওয়্যার পেয়ে যাবেন। ডিভিডি রিপ করার জন্য অনেক সময়ের দরকার হয়। এ সময় নির্ভর করে কতটা বেশি সঙ্কুচিত করা হচ্ছে বা ফাইলের আকার মূল ফাইলের আকারের চেয়ে কতটা ছোট করা হচ্ছে, তার ওপরে।

প্রশ্ন : মুভিতে ভিওবি, এভিআই ইত্যাদি বিভিন্ন ধরনের ফরমেট ব্যবহার করা হয়। এই ফরমেটগুলো কি? এগুলো কেনো ব্যবহার করা হয়? একটু বিস্তারিত বললে ভালো হয়।

উত্তর : ডিভিডির জন্য ভিওবি ফরমেট বা ভিডিও অবজেক্ট স্ট্যান্ডার্ড তাই এটি ভিডিও বানানোর সময় ব্যবহার করা হয়। ডিভিডি প্লেয়ারে চালানোর জন্য এ ফরমেটেই রাইট করতে হবে, কারণ ডিভিডি প্লেয়ারগুলোকে এ ফরমেটে ডিভিডি রিড করার সাপোর্ট দেয়া হয়েছে। বিভিন্ন ধরনের ভিডিও ফরমেট রয়েছে, যার মধ্যে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি হচ্ছে- AVI, DivX, MPG, WMV, MOV, 3GP, MP4, VOB, FLV ইত্যাদি। এগুলোর মধ্যে ফ্রেম সাইজ, ফ্রেম রেট, বিট রেট ইত্যাদির মধ্যে পার্থক্য রয়েছে। তাই বিভিন্ন ফরমেটে ভিডিও ফাইলের আকার ও কোয়ালিটি একেক রকমের হয়ে থাকে। আবার কিছু নির্দিষ্ট ডিভাইসের জন্য কিছু নির্দিষ্ট ফরমেট ব্যবহার করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, উইন্ডোজ মিডিয়া প্লেয়ারের জন্য ব্যবহার হয় ডব্লিউএমভি (উইন্ডোজ মিডিয়া ভিডিও) ফরমেট, রিয়েল মিডিয়া প্লেয়ারের ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হয় আরএমভি (রিয়েল মিডিয়া ভিডিও) এবং অ্যাপলের ক্যুইক টাইম প্লেয়ারের স্ট্যান্ডার্ড ফরমেট হচ্ছে এমওভি। কিছু প্লেয়ার আছে, যা নির্দিষ্ট কয়েকটি ফরমেটের ভিডিও ছাড়া আর কোনো ফরমেটের ভিডিও চালাতে পারে না। এসব প্লেয়ারে অন্যান্য ফরমেটের সাপোর্ট আনার জন্য কোডেক ইনস্টল করার প্রয়োজন হয়। এসব কোডেক বা প্লাগ-ইনস ব্যবহার করলে প্লেয়ার আরো বেশি ফরমেট সাপোর্ট করার ক্ষমতা লাভ করে। আলাদা আলাদা ফরমেট থাকার কারণ হচ্ছে তার উদ্ভাবক কোম্পানি আলাদা।

প্রশ্ন : ডিভিডিতে সাধারণত কোন কোন ফরমেটের মুভি চলে?

উত্তর : ডিভিডিতে বলতে আপনি ডিভিডি কী কী ফরমেট সাপোর্ট করে তা, নাকি ডিভিডি প্লেয়ার কোন ফরমেট সাপোর্ট করে, তা পরিষ্কার বোঝা যাচ্ছে না। ডিভিডি মুভি হিসেবে রাইট করতে গেলে (যা ডিভিডি প্লেয়ারে চলার যোগ্য) তা ডিভিডি ভিডিও মোডে রাইট করতে হবে। এতে ভিওবি, আইএফও, বিইউপি ইত্যাদি ফরমেটের ফাইল থাকবে। সেক্ষেত্রে ভিডিও ফাইলটি ভিওবি ফরমেটে থাকবে। ভিওবি ফাইল কপি করার সময় আইএফও এবং বিইউপি ফাইল সাথে না নিলে মুভির মেনু, সাবটাইটেল ও অন্যান্য ইনফরমেশন (ভিডিও বিট রেট, অডিও বিট রেট, ফ্রেম পার সেকেন্ড, ভিডিও লেনথ, ভিডিও রেজ্যুলেশন ইত্যাদি) পাওয়া যাবে না। ডিভিডি প্লেয়ারের কথা বিবেচনা করলে তা সাধারণত এভিআই, এমপিজি ইত্যাদি ফরমেট সাপোর্ট করে।

প্রশ্ন : একটি ডিভিডি বানাতে আনুমানিক সময় লাগে কতক্ষণ?

উত্তর : ডিভিডি বানানোর সময় কী ধরনের বা কি ফরমেটের ভিডিও ফাইল ও কত বড় আকারের ভিডিও ফাইল থেকে তা ডিভিডি ভিডিওতে কনভার্ট করা হবে সে বিষয়ের ওপর নির্ভর করে। তারপর পিসির কনফিগারেশনের ওপরেও এটি নির্ভর করে। বেশি কোরের প্রসেসরগুলো এ ধরনের ভিডিও এনকোডিংয়ের কাজে ভালো ফল দেয়। একেক ক্ষেত্রে ডিভিডি রাইট করার সময় একেক রকম হয়, তাই সঠিক করে বলা যাচ্ছে না কতটা সময় লাগে। ভিডিও এনকোডিং হয়ে ডিভিডিতে রাইট করার আগ পর্যন্ত তা পিসির টেম্পোরারি ফোল্ডারে জমা হয়। ভিডিও রাইট করার উপযুক্ত হওয়ার পর তা ডিভিডিতে রাইট করা শুরু করে। রাইট করার সময় কয়েক মিনিট লাগে; কিন্তু ভিডিও এনকোডিংয়ের ক্ষেত্রে সময় বেশি লাগে। সিডি রাইটার বা ডিভিডি রাইটারের ক্ষেত্রে রাইটিং স্পিড এক্স দিয়ে প্রকাশ করা হয়। সিডির ক্ষেত্রে ১এক্স থেকে ৬৪এক্স পর্যন্ত, ডিভিডির ক্ষেত্রে ১এক্স থেকে ২৮এক্স পর্যন্ত ও ব্লুরের ক্ষেত্রে ১৬এক্স পর্যন্ত হতে পারে। একটি ব্যাপার লক্ষণীয়- সিডি, ডিভিডি ও ব্লুরে ডিস্কের ক্ষেত্রে এই এক্সের মান এক নয়। সিডির ক্ষেত্রে ১এক্সের অর্থ হচ্ছে তা সেকেন্ডে ০.১৫ মেগাবাইট ডাটা রাইট করতে পারে এবং এ গতিতে ৭৩৪ মেগাবাইটের একটি সিডি রাইট করতে ৮০ মিনিট সময় নেয়। আর যদি তা ৬৪এক্স গতির রাইটারে রাইট করা হয়, তবে তা সম্পন্ন হতে সময় লাগবে ১.২৫ মিনিট। ডিভিডির ক্ষেত্রে ১এক্স গতিতে সেকেন্ডে ১.৩৯ মেগাবাইট ডাটা রাইট করতে পারে এবং এ গতিতে ৪.৭ গিগাবাইটের একটি ডিভিডি রাইট করতে সময় নেয় ৫৭ মিনিট। ২৮এক্স স্পিডের একটি রাইটার সময় নেবে ২ মিনিটের কিছু বেশি। ব্লুরের ক্ষেত্রে ১এক্স হচ্ছে সেকেন্ডে ৪.৫ মেগাবাইট ডাটা রাইট করার ক্ষমতা। বেশি স্পিডে ডিস্ক রাইট করার সময় ডাটা মিসিং হওয়ার সম্ভাবনা বেড়ে যায়। তাই মাঝারি স্পিডে ডিস্ক রাইট করা ভালো।

প্রশ্ন : এইচডি কোয়ালিটি কী?

উত্তর : এইচডি অর্থ হচ্ছে হাই ডেফিনিশন। ভিজিএ স্ট্যান্ডার্ডের কথা শুনে থাকবেন। ভিজিএ (VGA- Video Graphics Array) স্ট্যান্ডার্ডে ভিডিও রেজ্যুলেশন হয় ৬৪০ বাই ৪৮০। ভিজিএ স্ট্যান্ডার্ডের চেয়ে ছোট আকারের মধ্যে রয়েছে QVGA (320x240) ও CGA (320x200)। ভিজিএ স্ট্যান্ডার্ডের চেয়ে বড় আকারের মধ্যে রয়েছে- PAL (768´576, WVGA (800x480/854x480), SVGA (800x600), WSVGA (1024x600), WX GA (1280x768), SXGA (1280x1024) ইত্যাদি। এইচডি স্ট্যান্ডার্ডের শুরু ৭২০পি থেকে। ৭২০পি-এর অর্থ হচ্ছে এটির রেজ্যুলেশন বা ফ্রেম সাইজ হচ্ছে ১২৮০x৭২০। ফ্রেমের উচ্চতার পরিমাণ ও প্রগ্রেসিভ স্ক্যানের কারণে এর নাম দেয়া হয়েছে ৭২০পি। এভাবে ১০৮০পি-এর অর্থ হচ্ছে এর ফ্রেমের আকার ১৯২০x১০৮০। অনেক সময় পি-

পিসির ঝুটঝামেলা

ট্রাবলশুটার টিম

এর বদলে আই লেখা দেখা যায়। আই লেখা হয় যখন স্ক্যানিং টাইপ ইন্টারল্যাকড হয়। প্রগ্রেসিভ স্ক্যানে ইমেজ প্রতি পিক্সেলের সংখ্যা প্রায় দ্বিগুণ হয়, তাই এর মান বেশ ভালো। এইচডি স্ট্যান্ডার্ডে লো ফ্রেম সাইজের মধ্যে আরো দেখা যায়- ২৪০পি, ৩২০পি, ৫৭৬পি, ২৮৮পি, ৪৮০পি ইত্যাদি। ইউটিউব থেকে ভিডিও ডাউনলোড বা ভিডিও দেখার সময় এ স্ট্যান্ডার্ডগুলো দেখতে পাবেন। ফুল এইচডি হিসেবে ১০৮০পি স্ট্যান্ডার্ডকে অভিহিত করা হয়। আরো উঁচুমানের কিছু এইচডি স্ট্যান্ডার্ড আছে, যার মধ্যে রয়েছে- 2K (2048x1536), 2160p (3840x2160), 2540p (4520x2540), 4K (4096x3072), 4320p (7680x4320) ইত্যাদি।

প্রশ্ন : মুভির সাইজ কমানো বাড়ানো যায় কিভাবে? এটা করতে কী ধরনের সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়?

উত্তর : একেক ভিডিও ফরমেটের ভিডিও কমপ্রেস করার ক্ষমতা একেক রকম। কারো বেশি কারো কম। ভিডিও ফাইলের সাইজ ভিডিও ফ্রেম সাইজ, ফ্রেম রেট, বিট রেট ইত্যাদির ওপর নির্ভর করে। এগুলোর মান যত কম হবে, ভিডিও মান তত ক্ষুণ্ন হবে এবং তা আকারে ছোট হবে। বিপরীতভাবে এ ফ্যাক্টরগুলোর মান বাড়ার সাথে সাথে ভিডিও কোয়ালিটি ও ফাইলের আকার বেড়ে যাবে। ভিডিও কনভার্টার সফটওয়্যারের সাহায্যে ফ্রেমের সাইজ, ফ্রেম রেট ইত্যাদি কমিয়ে নিয়ে কনভার্ট করলে তা অরিজিনাল ফাইলের চেয়ে ছোট আকারের বানানো যায়। সাধারণত কনভার্টার সফটওয়্যারগুলোতে কিছু স্ট্যান্ডার্ড আগে থেকেই দেয়া থাকে, যা সিলেক্ট করে কনভার্ট করলে মূল ফাইলের চেয়ে ছোট আকারের ফাইল বানানো যায়। এক্ষেত্রে একটি কথা জেনে রাখা ভালো, উঁচুমানের থেকে নিচুমানের মুভি বানানো সম্ভব। কিন্তু এসব সফটওয়্যার দিয়ে নিচুমানের থেকে উঁচুমানের বানানো সম্ভব নয়। এ কাজ করার জন্য অন্য প্রযুক্তি রয়েছে, যা বেশ ব্যয়বহুল।

প্রশ্ন : ডিভিডি আর ভিডিওর মধ্যে পার্থক্য কি? এটা বুঝতে খুব সমস্যা হচ্ছে।

উত্তর : এটি তো খুব সাধারণ ব্যাপার এবং জটিলভাবে চিন্তা করার জন্য আপনি পার্থক্যটি ধরতে পারছেন না বলে মনে হচ্ছে। ডিভিডি হচ্ছে ডিজিটাল ভিডিও ডিস্ক যাতে ভিডিও ফাইল, অডিও ফাইল, ইমেজ ফাইল, অফিস ডকুমেন্ট ও আরো অনেক ডাটা ধারণ করতে পারে। ডিভিডির ধারণক্ষমতা সিডির চেয়ে বেশি। সিডির ধারণক্ষমতা ৭০০ মেগাবাইটের কিছু বেশি হয়ে থাকে। সিঙ্গেল লেয়ারের ডিভিডির আকার ৪.৭ গিগাবাইট হয় এবং ডুয়াল লেয়ারের ক্ষেত্রে তা ৮.৫ গিগাবাইট পর্যন্ত হয়।

প্রশ্ন : মোবাইলে যে ভিডিওগুলো চলে তা সাধারণত কোন ফরমেটের? এদের সাইজ কত হয়? মোবাইলের জন্য কি আলাদাভাবে ভিডিও তৈরি করে নিতে হয়? করলে সেটা কোন সফটওয়্যার দিয়ে করা হয়?

উত্তর : একেক মোবাইলে একেক ধরনের ভিডিও ফাইল সাপোর্ট করে। তবে বেশিরভাগ মোবাইল থ্রিজিপি ফরমেট সাপোর্ট করে। ফরমেট ফ্যাক্টরি নামের সফটওয়্যারটি ডাউনলোড করে ব্যবহার করতে পারেন। এটি বিনামূল্যে ডাউনলোড করা যাবে ইন্টারনেট থেকে। এক ফরমেটের ভিডিওকে অন্য ফরমেটে রূপান্তর করতে পারবেন। শুধু ভিডিওই নয়, সেই সাথে ইমেজ ও অডিও ফাইলগুলোকেও এক ফরমেট থেকে আরেক ফরমেটে নিতে পারবেন। ফরমেট ফ্যাক্টরি ছাড়াও আরো অনেক ভিডিও কনভার্টার সফটওয়্যার রয়েছে, যা দিয়ে ভিডিও এক ফরমেট থেকে আরেক ফরমেটে কনভার্ট করা যায়।

প্রশ্ন : একটি সিনেমার কয়েকটি অংশ করে পুরো সিনেমাটি নেট থেকে ডাউনলোড করে পরে সেটি জোড়া লাগাতে পারলাম না। এটি কিভাবে করে? সিনেমাটি ছিল এমকেভি ফরমেটের।

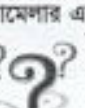
উত্তর : ভিডিও ফাইল জোড়া লাগানোর জন্য ভিডিও জয়েনার সফটওয়্যার ব্যবহার করতে হয়। এসব সফটওয়্যারের সিরিয়াল অনুযায়ী ভিডিওগুলো ইনপুট করলে তা একসাথে করে একটি ফাইলে পরিণত করা যায়। ফরমেট ফ্যাক্টরিতেও ভিডিও জয়েন করার অপশন রয়েছে।

প্রশ্ন : ডিওবি ফরমেটসহ অন্যান্য ফরমেটের সিনেমা জোড়া লাগানো এবং ভাগ করার পদ্ধতি কী?

উত্তর : ভিডিও ফাইল একসাথে করার জন্য যেমন রয়েছে ভিডিও জয়েনার, তেমনি তা ভাগ করার জন্য রয়েছে ভিডিও স্প্লিটার বা ভিডিও কাটার নামের সফটওয়্যার। ভিডিও স্প্লিটার বা কাটার সফটওয়্যারের সাহায্যে সময়ের হিসাব করে পুরো ভিডিও থেকে কিছু অংশ বা বড় আকারের ভিডিও ফাইল কেটে কয়েক ভাগ করে নেয়া যায়। গুগলে ভিডিও কাটার বা স্প্লিটার লিখে সার্চ করলে অনেক ফ্রিওয়্যার পাবেন, যা বিনামূল্যে ডাউনলোড করে নিতে পারবেন।

প্রশ্ন : একটি ডিভিডিতে যদি ৪-৫টি সিনেমা থাকে তাহলে সেখান থেকে একটি সিঙ্গেল সিনেমা হার্ডডিস্কে কপি করে একই ফরমেটের আরেকটি সিনেমার সাথে জোড়া লাগানো যায় কি?

উত্তর : আলাদাভাবে অন্য আরেকটি মুভি এনে রাইট করা সম্ভব, তবে ব্যাপারটি বেশ ঝামেলার এবং সময়সাপেক্ষ।



সমস্যা : আমি ২০১২ সালের ৩০ মার্চ থেকে জুম আল্ট্রা মডেম জেডটিই এসি৬৮২ ব্যবহার করে আসছি। আমার মডেম সেটআপ থাকা অবস্থায় চলতি মাসের ১১ তারিখে অন্যের একটি মডেম কমপিউটারের ওই পোর্টে লাগাই। যথারীতি ওই মডেম আমার কমপিউটারে সেটআপ হয়ে যায় এবং আমি এই মডেমে বেশ কিছুক্ষণ কাজ করি। এক পর্যায়ে চোখে পড়ে ডেস্কটপে আমার নিজের মডেমের শর্টকাট আইকনটি উড়ে গিয়ে আমার আত্মীয়ের মডেমের শর্টকাট আইকনে প্রতিস্থাপিত হয়েছে। আমি কন্ট্রোল প্যানেল থেকে তারিখ দেখে ওর জুম সেটআপ রিমুভ করি এবং কমপিউটার রিস্টার্ট করি যাতে আমার আইকন পুনঃস্থাপিত হয় (এটা আমার ধারণা ছিল)। কিন্তু আমার ধারণা ভুল প্রমাণিত হয়। আমি কন্ট্রোল প্যানেল থেকে এবারে আমার নিজের জুম সেটআপ রিমুভ করি এবং পুনঃ সেটআপ (পোর্টে প্রবেশ করালে একা একাই সেটআপ হয়ে থাকে) দিয়ে কিছুক্ষণ ব্যবহারের পর শাটডাউন দিই। পরবর্তী সময়ে কমপিউটার ওপেন করে মডেম পোর্টে লাগানোর কিছুক্ষণ পর স্ক্রিনে ইনিশিয়ালাইজিং ডিভাইস রান হলে মাঝপথে নিচের একটি ডায়ালগ বক্স হাজির হচ্ছে এবং ওকে বা এক্স বাটন চাপলে সব কিছু চলে যাচ্ছে। এখন প্রতিবার ব্যবহারের আগে কন্ট্রোল প্যানেল থেকে জুম সেটআপ রিমুভ করে, মডেম পোর্টে লাগালে যথারীতি অটো সেটআপ হয়, আমি কাজ করি। অন্যথায় ইনিশিয়ালাইজিং ডিভাইস সম্পূর্ণ না হয়ে বারবার এই এরর ম্যাসেজ হাজির হচ্ছে। মেসেজটি হচ্ছে- Microsoft Visual C++ Runtime Library Runtime Error!

Program : C:\Program Files\Zoom\App exe

R 6002

- floating point support not loaded

০১. আমি সি ড্রাইভ ফরমেটিংসহ দুই দফা উইন্ডোজ এক্সপি সেটআপ দিয়েছি।
০২. পোর্ট পরিবর্তন করে বিভিন্ন পোর্টে লাগিয়ে দেখেছি।
০৩. কন্ট্রোল প্যানেল থেকে আগের সেটআপ রিমুভ করে পোর্টে মডেম লাগালে অটো সেটআপ হয়ে কাজ করা যায়। তখন এই এরর ম্যাসেজ আসে না। অর্থাৎ এক সেটআপে নিষ্কণ্টক একবার কাজ হয়।
০৪. ইনিশিয়ালাইজিং ডিভাইস সম্পূর্ণ না হতেই আটকে গিয়ে ওপরের ম্যাসেজ আসছে।
০৫. বর্তমানে কোনো অ্যান্টিভাইরাস ইনস্টল করা নেই।
০৬. মডেম সিটিসেল জুম আল্ট্রা/জেডটিই এসি৬৮২।
০৭. অন্য কমপিউটারে লাগালে এই সমস্যা হচ্ছে না।

সমস্যাটি সমাধানের উপায় জানালে উপকৃত হব। আমার পিসির কনফিগারেশন- Intel Desktop Board 850MV, Processor Pentium 4, 1.70 GHz, HDD- Maxtor 60 GB, Ram-RD 256MB, Graphics Card-ASUS V7100 NVIDIA GeForce2 MX200 64MB।

মোহাম্মদ আবদুর রহমান, কোর্টপাড়া, চুয়াডাঙ্গা

সমাধান : আপনার পিসির মাইক্রোসফট ভিজ্যুয়াল সি++ রানটাইম লাইব্রেরি সেটআপের সমস্যা রয়েছে। ইন্টারনেট থেকে বা কোনো নতুন গেমের ডিস্ক থেকে বা ড্রাইভার ডিস্ক থেকে এটি সংগ্রহ করে রি-ইনস্টল করুন বা আপডেট করুন। মাইক্রোসফটের ওয়েবসাইটেও মাইক্রোসফট ভিজ্যুয়াল সি++ ২০০৫, মাইক্রোসফট ভিজ্যুয়াল সি++ ২০০৮ ও মাইক্রোসফট ভিজ্যুয়াল সি++ ২০১০ রানটাইম লাইব্রেরি ডাউনলোড করার অপশন পাবেন।

ফিডব্যাক : *jhutjhamela@comjagat.com*