

# ব্যবহারকারীর পাতা

## কমদামী লেসার প্রিন্টার ব্যবহারে ATM-এর কার্যকারিতা এবং গ্রাম আপগ্রেডের প্রয়োজনীয়তা

ডেস্কটপ পাবলিশিং এর জন্য লেসার প্রিন্টার অন্যতম। কিন্তু লেসার প্রিন্টারের ব্যবহারে সর্বজনীন সম্ভব হচ্ছে না মূলতঃ এর অধিক দামের জন্যে। বিশেষতঃ আমাদের মতো উন্নয়নশীল দেশের জন্য এটি একটি দুরূহ ব্যাপার। লেসার প্রিন্টার যাতে করে সর্বজনীন ব্যবহৃত হতে পারে এই দৃষ্টিভঙ্গি সামনে রেখেই এ্যাপল কোম্পানী পার্সোনাল লেসার রাইটার এস সি (PERSONAL LASER WRITER SC) এবং পার্সোনাল লেসার রাইটার এল এস (PERSONAL LASER WRITER LS) নামক এই দুটি কম দামী নন-পোস্টস্ক্রিপ্ট (Non-Postscript) প্রিন্টার বাজারে ছাড়ছেন। পোস্টস্ক্রিপ্ট সাপোর্টেড (Postscript supported) লেসার প্রিন্টারের তুলনায় এই প্রিন্টারগুলির দাম অর্ধেকের কম হওয়া আমাদের দেশের ব্যবহারকারীদের ক্রয়ের অস্বস্তির মধ্যে পড়ে।

এই সকল নন-পোস্টস্ক্রিপ্ট প্রিন্টার থেকে পোস্টস্ক্রিপ্ট প্রিন্টারের সাদৃশ্য প্রিন্ট পেতে পারে ATM এর তুমিলা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

একটি টাইপ ম্যানেজারকে (Adobe Type Manager) ব্যবস্থাপনা করে (ATM) বলা হয়ে থাকে। এটি এম (ATM) তৈরী মূলতঃ ম্যাকিনটোশ (Macintosh) এর জন্য। ম্যাকিনটোশ এর পর্দায় বর্ণনা করা হ'লি দেখানোর জন্য যে পদ্ধতি ব্যবহার করা হয় তার নাম কুইক ড্র। এটিএম এই একটি পদ্ধতিকে ধারিয়ে দিয়ে টাইপ-1 (Type-1) ফন্টম্যাট ফন্ট থেকে আউটলাইন ফন্ট (Outline font) তৈরী করে কুইক ড্র - কে প্রদান করে। তদন্ত করে উীক্ষ ইমেজ সৃষ্টি করে কমপিউটারের স্ক্রিনের উপর অথবা লেসার মুদ্রিত কাগজের উপর। এটিএম টাইপ ম্যানেজার আউটলাইন ফন্টস থেকে যে কোন পোস্টস্ক্রিপ্ট অথবা ফন্ট ফোনটের করতে পারে কমপিউটারের পর্দার উপর অথবা লেসার মুদ্রিত কাগজের উপর যা কিনা পোস্টস্ক্রিপ্ট প্রিন্টারের আউটপুট এ সমর্থন।

এটিএম ব্যবহার করতে গেলে যে সকল বিষয়গুলির ধ্যানক্ষান সেগুলি হচ্ছে :

- 1) একটি ম্যাকিনটোশ গ্লাস (Macintosh Plus) কমপিউটার অথবা ম্যাকিনটোশ সিলিডের যে কোন কমপিউটার। তার সাথে থাকতে হবে কমপক্ষে এক মেগাবাইট রাম।
- 2) একটি হার্ডডিস্ক অথবা ৫-১/২ ইঞ্চি ডিস্ক ড্রাইভ।
- 3) এ্যাপল সিস্টেম-৬ সফটওয়্যার, ভারসন ৬.০.২ অথবা তার পরবর্তী যে কোন ভারসন এবং তার সাথে থাকতে হবে ফন্ট/ডাটা মূভার (Font/DA Mover) ভারসন ৩.০ অথবা পরবর্তী যে কোন ভারসন।
- 4) এটিএম এর ব্যবহার অত্যন্ত সহজ। এটিএম থেকে সিস্টেম ফোল্ডারে কপি করে দিতে হয়। এই সফটওয়্যারটির কোন কপি রাইট প্রটেকশন নাই।

সুতরাং এটি আমাদের দেশে সহজসাধ্য। কপি করার সময় দক্ষ্য করতে হবে, যদি কমপিউটারটি ম্যাকিনটোশ গ্লাস অথবা এনই হয় সেক্ষেত্রে সিস্টেম ফোল্ডারে কপি করতে হবে - ATM 68000 ড্রাইভের অথবা যদি কমপিউটারটি ম্যাকিনটোশ এনই/৩০ বা যে কোন ম্যাকিনটোশ ২ (Macintosh II) হয় সেক্ষেত্রে সিস্টেম ফোল্ডারে কপি করতে হবে ATM 68020/30 ড্রাইভের অথবা যদি কোন ম্যাকিনটোশ -এ একসেলারেটর কার্ড (Accelerator Card) থাকে তবে ATM 68000 ও ATM 68020/30 দু'টিই কপি করতে হবে। পাশাপাশি আর একটি বিষয় লক্ষ্যনীয় তা হলো সিস্টেম ফোল্ডারে টাইপ-1 ফন্ট কপি করতে হবে।

এ্যাপল মেশুর কন্ট্রোল পেনেল (Control panel) পছন্দ (choose) করে কন্ট্রোল পেনেলে প্রদেয় ATM প্রতীক দেখা যাবে। অন(On) সিলেকশন (Selection) করে, পুনরায় আরম্ভ করতে হবে। তারপরই এটিএম কার্যক্রম হবে এবং যে কোন এ্যাপলিকেশন এর সাহায্যে কাজ করার উপযোগী হবে অর্থাৎ ওয়ার্ড প্রসেসিং, পেজ লেআউট, স্পেটস্ট্রী এবং যে কোন গ্রাফিকস এ্যাপলিকেশন এই অবস্থায় এটিএম এর সাথে কাজ করতে পারবে।

এক মেগাবাইট সিম্পল কমপিউটারের এটিএম-এ কাজ করতে গেলে যে সমস্যাদি সম্বন্ধে যে কৌশল গুলো দেখে টাইপ হচ্ছে কমপিউটারের গতি অত্যন্ত কমে যায় এবং

যদিওকালে এ্যাপলিকেশন চালাতে গেলে লো-ম্যেমোরি (Low-memory) প্রদর্শন করে অথবা কমপিউটার চালনা স্থির হয়ে যায়। এইজন্যই এটিএম ব্যবহার করতে গেলে রাম ব্যাকআপ বা আপগ্রেড করার প্রয়োজনীয়তা দেখা দেবে।

এটিএম 'অন অবস্থায় ফাইন্ডার (Finder) এর জন্য যে পরিমাণ রাম থাকে তা কমপিউটার এর এ্যাপলিকেশন পরিচালনার জন্য যথার্থ নয়। তাই কমপিউটারের গতি কমে যায়। এটিএম 'অন অবস্থায় সিস্টেম যে পরিমাণ রাম দক্ষ্য করে, এটিএম 'অন অবস্থায় দক্ষ্য করে তার দ্বিগুন। সত্যিকারভাবেই ফাইন্ডারের রাম কমে যায়।

এছাড়া কমপিউটার-এ এ্যাপলিকেশন-এর গতি বৃদ্ধির জন্য ফন্ট কেস (Font Cache) -কে একটি স্ট্যাণ্ডার্ড পর্দার রাখতে হয়। অর্থাৎ গ্রাফিকস এ্যাপলিকেশন ভালভাবে চালাতে গেলে ফন্ট কেস 1২৮-কিলোবাইট রাখতে হ'ল তাতে করেও সিস্টেম অল্পও বেশী রাম দক্ষ্য করে নেয়।

এই সকল কারণে রাম ব্যবহার করতে গেলে রাম 1(এক) মেগাবাইট থেকে ২(দুই) মেগাবাইট বা ৪ (চার) মেগাবাইট পর্যন্ত অথবা কমপিউটার নির্ভর্যে আরও বেশী রাম ব্যাকআপ বা আপগ্রেড করা যেতে পারে। এর ফলে এটিএম ব্যবহার করে কমপিউটার এর গতি দ্রুত থেকে দ্রুততর করা সম্ভব হয়ে।

জহির আহমেদ  
অনন কমপিউটার

## ২৮৬ মেশিন দিয়ে ৩৮৬ মেশিনের ক্ষমতা

বর্তমানে ১০২৮৬ মাইক্রোপ্রসেসর বিশিষ্ট মাইক্রো-কমপিউটারের ক্ষমতা ১০৩৮৬ এ উন্নীত করা সম্ভব। এ জন্য দরকার হাইপারটেকের হাইপারেস ৩৮৬ এনএস কার্ড। এই কার্ড সংযোগের ফলে ২৮৬ মেশিনের ক্ষমতা হয় ২০ মেগাবাইট বিশিষ্ট ৩৮৬ এন, এর CPU। এতে আভ্যাক্সের গঠন ৩১৬ বিট থেকে ৩২ বিট উন্নীত হয় এবং ৬৪ বিট বাইট জিরো ওয়েট-স্টেট ক্যাল মেমোরী পাওয়া যায়। এগুলো ছাড়াও এই হাইপারেস ৩৮৬ এন এর কার্ড ৩৮৬ এন এর ম্যাক্রোপ্রসেসরকেও চালাতে পারে।

মোঃ মোস্তাফিজুর রহমান  
২য় বর্ষ, কমপিউটার সিস্টেম ইঞ্জিনিয়ারিং  
পাবনা

ঘোষণা	
পাঠকদের বিশেষ অনুরোধে	কমপিউটার বিষয়ক আপনার যে কোন লেখা, চমকপ্রদ অভিজ্ঞতা, আইডিয়া, প্রশ্ন, মতামত বা গুরুত্বপূর্ণ সমালোচনা লিখে পাঠালে আমরা তা কমপিউটার জগৎ-এ প্রকাশ করতে পারলে আনন্দিত হবো। ছাপানো লেখার জন্য যথাযথ সমাদ্দা দেয়া হয়।
“মক্ষিণ, মক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার শিক্ষা - বাংলাদেশের অবস্থান” শিরোনামে আচ্ছ লেখাটি জমা দেয়ার সময়সীমা আগামী ২০শে জুলাই ১৯৯২ পর্যন্ত ব্যতীত হলে।	