

ক্ষ্যানার প্রযুক্তি এবং কাগজবিহীন অফিস

মহিন উদ্দীন আহম্মদ স্বপন

আধুনিক যুগের তথা শিল্পায়িত, আন-বিজ্ঞানের ক্রমবিকাশে যে মাধ্যমটি নিবন ভূমিকা পালন করে আসছে সেই ম্যাগিফায়ার যুগ থেকে তা হচ্ছে কাগজ। কাগজ কেবল মাত্র আন-বিজ্ঞানের ধারক ও বাহকই নয় বরং ব্যবসা-মাধ্যমিক ও অফিস পরিচালনার এক তত্ত্ববর্ণন মাধ্যম বা দলিলও বটে। তাই অফিস প্রাঙ্গণে এক বিরাট অংশ দখল করে আছে এ কাগজ। তবু তাই নয় অফিস পরিচালনার জন্য ব্যয়িত মেট্রিক বিক্রয় প্রক্রিয়া বৃদ্ধি হয় এই কারণে ডকুমেন্টেড তৈরী ও সংরক্ষণের কাজে।

পাঠক এয়ার যদি আপনাকে করুণা করতে কথা হয় অফিস কক্ষে কোন কার্য থাকবে না বা থাকলেও অতি সামান্য মাত্রায়, তাহলে নিচত আমাকে পালন বলে আবার উক্ত করবেন নরতঃ স্মৃতির মনিকোয়াল সেই গভীর বিশালিষ্টি যুগের স্মৃতিতে তুলবেন। তাই নয় কি? না, সেরে কিই বা করতে হবে না, জায়েজ কি করে সম্ভব? এ অফিস ব্যয়বিভাগ সনন করে যাবে কর্মশিল্পটার প্রযুক্তি এক বিশ্বকর সৃষ্টি ক্ষ্যানারের আবিষ্কারের ফলে।

বিশ্বকর ডিজিটাল ইমেজিং প্রযুক্তি আবিষ্কার

ঘটেছিল ১৯৭৬ সালে। প্রাথমিকভাবে মাইক্রোফিল্ম ছিল এ প্রযুক্তি তথা সংরক্ষণের মাধ্যম। মাইক্রোফিল্মে তথ্য সংরক্ষণের জন্য সরকার ছিল ক্যান্ডো, মানসিগন পলীকার, ডব্লের উল্লেখকর, কমিউন এক প্রোটেক্টরিয়ন ঘরটিউলিয়ন উপস্থাপন করার ব্যবস্থাসমূহ। অংশ এ প্রযুক্তির বিশিষ্ট স্থাপন বা স্থানান্তরের সময় অটো সেন্স সক্রিয় সম্ভাবনা ছিল যথেষ্ট। টাওয়ার স্টোরেজিং সিস্টেমের উদ্ভবের ফলে এবং যোগাযোগের জন্য বিশুল পরিমাণ ডাটা এক স্থান হতে অন্যস্থানে প্রেরণের জন্য ১৯৮০ সালে প্রথম ডিকে ইমেজিং সিস্টেমের সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা দেখা দেয় এবং তখন সফটওয়্যারে ইমেজ সিস্টেমে ব্যবহৃত মাইক্রোফিল্মের স্থান দখল করে নেয় অপটিক্যাল ডিস্ক।

নতুন পদ্ধতিতে তথ্য অনেক ক্ষমতা হয়। ইমেজিং সিস্টেম অর্থাৎ ডিকোডে সাইজকর এবং অফিসেরী সিক প্রিয়ে সহজ হওয়ায় বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠানসমূহ অফিস পরিচালিত ইমেজিং ট্রেনিং ডলার ব্যয় করতে তা এখন মাত্র ৫ শতাংশ ব্যয়ই সম্পন্ন করতে পারছে যা ঠিকবেতন বর্ধের মতো।

৪৮৬ বা সেটিয়াস ৪৮৬ ডিকিট কমপিউটার উইন্ডোজসহ প্রায় প্রতিটি অপারেটিং সিস্টেম এবং কমপিউটার অনুসৃত্রে প্রোগ্রামসমূহ ইমেজে সংরক্ষণ করা যায় এবং দুইটি সফটওয়্যারে ইমেজে রূপান্তর করা যাবে স্বয়ংক্রিয় কিছু ইমেজে উন্নত সংরক্ষণ অপটিক্যাল ডিস্ক এবং ডিস্ক প্রেক্ষাপটের মিলিটার সম্পন্ন ক্ষ্যানারে তা অনেক সময় করতে পারা সম্ভব।

বর্তমানে বিভিন্ন বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান বা অফিস স্টোরেজিং এর ব্যবস্থা চালু হয়েছে। তাই অর্ডার-সিকেন্স করা করার জন্য যত রকম তথ্য দখলকার ইমেজিং সিস্টেমে তা গ্রহণ করতে সক্ষম। এই তত্ত্বসমূহ হাতে পায়ে কোন অর্ডার-সিকেন্সের বা ব্যাজার মাঠই নূর অসহিত কোয়ে মইনফ্রেমে সংরক্ষিত ডাটা বা ডকুমেন্টে ইমেজ বা কোন কোন অর্ডার-সিকেন্সের কেন্দ্রীয় সংরক্ষণকারে সক্রিয় ডাটার অংশ বিশেষ। ইমেজিং সিস্টেম সাধারণতঃ অন্যান্য ইমেজিং আর্বিট্রিকেশনের মাধ্যমে সংযুক্ত থাকে যেতসেবার সফটওয়্যার অপটিক্যাল স্ক্যানারের সনাক্তকরণের ক্ষমতা সম্পন্ন এবং যেতসেবার স্ক্যানার এবং তথ্য অনুসন্ধানসমূহক কার্যকর ক্ষমতা বা সুবিধা রয়েছে। এর ডিজিটাই একে দুর্ভাগ্য ভাগ করা যায়।

ডিজিটাল ইমেজিং - ডিজিটাল ইমেজিং সিস্টেমে এমন এক সিস্টেম যেখানে স্ক্যানার স্ক্যানিং সেন্সর ব্যবহার করে কাগজের ডকুমেন্টে ডিজিটালে রূপান্তর করা হয়। স্ক্যানার স্ক্যানিং সফটওয়্যারে ডকুমেন্টে ডাটা ম্যাট্রিক্স চিত্রে বা এক সারি ডাটা বা স্ক্যানারে পর্যন্ত করে ইমেজের ইলেক্ট্রনিক প্রতিকৃতি সৃষ্টি করে, অতঃপর

কল্পকথা নয়

এসোপিয়েশন ফর ইনফরমেশন ম্যাগেজেন্টেট এর মতে ৯০% জাণ ব্যবসায়িক লিপিগর কাগজে লিপিবদ্ধ হয়ে থাকে। কেবলমাত্র আমেরিকাতেই প্রতিদিন ১.৩ বিলিয়ন কাগজের ডকুমেন্টে তৈরী হয় এক মতে ২.৭ বিলিয়ন সীট A4 সাইজের কাগজে ফাইল আকারে লিপিবদ্ধ হয়। তবু তাই নয় কমপিউটার প্রিন্টারে প্রিন্ট করে, ফটোকপি করে বা হাতে লিখে ফাইল তৈরী করতে প্রতিদিন ১০০ বিলিয়ন A4 সাইজের কাগজ ব্যবহৃত হয়। আর এ কাগজে ফাইল তৈরী করতে সরকারী ও বেসরকারীভাবে প্রতি বছর ব্যয় হয় ২৫০ বিলিয়ন ডলার।

এক ব্যাপক ফাইল তৈরী করতে কেবল যে কাগজের পিছনেই অর্থ ব্যয়িত হয় তা নয়। এক ফাইলসমূহ সংরক্ষণের জন্য ছাঁট হান ও লোকসন। আমেরিকাকে চার ড্রয়ার মুক্ত করলে বৈশিষ্ট্য পূর্ণ করতে প্রায় ১৫,৫০,০০০ টাকা এবং রক্ষণাবেক্ষণের জন্য বছরে প্রায় ৩,৫০,০০০ টাকা। এছাড়াও ফাইল হারিয়ে যাওয়া বা ডুল ফাইলে লিপিবদ্ধ হওয়ায় কিছু মুঠি মামেলা সৃষ্টি হয়। কেননা ফাইলের ০% ফাইল হারিয়ে যায় বা ডুল ফাইলে লিপিবদ্ধ হয়। এ হারিয়ে যাওয়া ফাইলসমূহ অনুসন্ধানের জন্য ব্যয় হয় সর্বোচ্চ ৩ থেকে ৪ ঘণ্টা। আর এতে প্রায় হয় ৭,৫০০ টাকা। তবু তাই নয়, এক ফাইল অনুসন্ধানের জন্য ব্যয় করে ৪ সপ্তাহ ব্যয় করতে হয়।

আর আমেরিকা পার্শ্ববর্তী দেশ ভারতের বেবে পাঠেরে সফটওয়্যার এলাকার প্রতি বর্ষফটুর জন্য ব্যয় করতে হয় প্রায় ৬,৫০০ টাকা, অফিস সেক্টরটিকে সিতে হয় প্রতি মাসে ডলারসহ ৪,৫০০ টাকা, আর শেয়ার মার্কেট ফাইলসমূহ অনুসন্ধানের জন্য ব্যয় করতে হয় প্রায় ৩,০০০ টাকা। আমেরিকা দেশে এ ধরনের কোন পরিষ্কারণ না হলেও ফাইল শেয়ার যাওয়া এবং তা পুনরায় বুঝে নেতে যেতে কত মুঠি-মামেলা শোভাভিত্তিক হয় বা কি পরিমাণ অর্থ ব্যয় করতে হয় তা কেবল মাত্র অফিস পড়ার ধনী শ্রেণি ব্যক্তিই বুঝতে পারেন। কেননা এদেশে ৯৯ জাণ ফাইলই লিপিবদ্ধ হয় কাগজে।

স্ক্যানারবিহীন বা স্ক্যানকৃত ইমেজকে ইনসেজ করা হয়। ডিজিটাল ইমেজিং এর ক্ষমতার ৮০ ভাগই আসে এ ইনসেজ থেকে।

স্ক্যানার - স্ক্যানার বিভিন্ন আকার, আকৃতি, পালিসম্পন্ন হয়ে থাকে, বহু পালিসম্পন্ন স্ক্যানার প্রতি মিনিটে ৫ থেকে ১৮০ পৃষ্ঠা পর্যন্ত স্ক্যান করতে পারে। আর একটি চিত্রসম্পন্ন স্ক্যানার এই কাজ চাচেকের নিমিত্তে সম্পন্ন করতে পারে। আবার কিছু স্ক্যানার রয়েছে যেগুলো বিভিন্ন আকারের ডকুমেন্টসমূহকে একই আকারে অনুপাতে একত্রে গ্রহণ করে। অতঃপর গ্রহণোক্তদের সময় ভিন্ন ভিন্ন আকারে সরবরাহ করে। অর্থাৎ স্বয়ংক্রিয় তথ্য সরবরাহের ব্যাধ্য থাকায় বাণিজ্যিকভাবে স্ক্যানিং এর সুবিধা পাওয়া যায়। এ ধরনের কাজে সফলতা অর্জনকারী বা জনপ্রিয় স্ক্যানার

সরবরাহকারী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে এইচপি, রিয়েল, প্যানাসনিক, সাইমেন্টেক, সেন্স এন্ড স্ক্যানিং, সফটওয়্যার, কোডাক প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য।

সরকারি স্ক্যানার স্ক্যানার কেন্দ্রীয় কার্ড থাকে যা সিস্টেমে ইমেজকে কম্পেন্স করে এমেরে প্রিন্টেরে পাঠায় এবং প্রিন্টারের প্রেরিত ন্যাচু কিছু স্ক্যানারেও স্ক্যানার পোর্ট রয়েছে। স্ক্যানার কেন্দ্রীয়সমূহের মধ্যে জিওনিক্স (Xionics) এবং কোফাক্স (Kofax) নামক দুটি স্ক্যানার কেন্দ্রীয়সমূহ প্রায় সব বিশ্বায়ীয়া স্ক্যানারকে নিয়ন্ত্রণ করছে।

সংরক্ষণ - স্ক্যানকৃত ইমেজসমূহ অপটিক্যাল ডিস্ক প্রচারে সংরক্ষণ করা হয়। অপটিক্যাল ডিস্ক প্রচারে তথ্যসমূহই দেখা বা ইমেজ করা হয় এবং অপটিক্যাল ডিস্ক ড্রাইভ থেকে তা পাঠ করা হয়। এ ড্রাইভ ইলেক্ট্রনিক কাঠামোতে বা ডুল বহু বহু উপপদ্ধতি। ডুল বহুই অলেক্ট্রনিক অপটিক্যাল ডিস্ক প্রচারে সংরক্ষণ করা যায়। যোগ্যেটিক আর্ম প্রচোজনীয় ডিকিট অপটিক্যাল ড্রাইভে বসিয়ে সেসে এবং কাঠামিত ইমেজকে লিপিট করে নেয়। একটি ডুল বহু একাধিক ড্রাইভে রাখা করে। প্রায় ২০০ ডিস্ক প্রচারের ব্যয় থাকে, যেখানে লক্ষ লক্ষ ডকুমেন্ট সংরক্ষণ করা যায়।

অপটিক্যাল ডিস্ক ড্রাইভ বিভিন্ন ধরনের সেন্সর কম্পারিটি ডিস্ক, রপে ড্রাইভ, রাইড ওয়াগন রিড মেইন (WORM) এবং মেগনেটিক অপটিক্যাল ডিস্ক, এবং ড্রাইভে তথ্যসমূহই মেগা হয়।

সাধারণত অতি জরুরী এবং তত্ত্ববর্ণন তথ্যসমূহ স্ক্যানারে ইমেজ করা থাকে। তাই ইমেজ ডাটাজনিত কাগজ বা ইমেজকৃতভাবে এবং ইমেজ সেন্স থেকে মুছে ফেলাতে না পারে সেন্সিক বিশেষভাবে লক্ষ্য রেখে অপটিক্যাল ডিস্ক ড্রাইভ তৈরী করতে - ওয়ার। ড্রাইভ এর ডিস্ক ড্রাইভ ইমেজ সংরক্ষণের জন্য অধিকতর গ্রহণযোগ্য। সেন্সনা এ ডিস্ক ড্রাইভের ইমেজসমূহে অপ্রাণ্য যাবনা, অর্থাৎ ওয়ার-এর অপটিক্যাল ডিস্ক ড্রাইভের কারিগরী সিকিটি হচ্ছে-

"ডিস্ক ডাটা লোডে যাবে কেবলমাত্র এলাকার নিম্নে পড়া যাবে কতকর পুনী তত্ত্ববর্ণন"। এ ডিস্ক ড্রাইভে তথ্য সংরক্ষণে তথ্য দেখা হয় বা ডিস্কের কাঠামোকে বদলে দেয়।

অপটিক্যাল ডিস্ক ২.৫" এবং ১.২" সাইজে পাওয়া যায়। ১.২" সাইজে ড্রাইভে সাধারণতঃ প্রতি পিঠে ১ পিণা বাইট (২ পি. বা. প্রতি ডিস্কে) তথ্য সংরক্ষণ করতে পারে, পক্ষান্তরে ওয়ার্স এর ২.৫" ডিস্ক ড্রাইভ প্রতি পিঠে ৪৭০ মে. বা. (৯৪০ মে. বা. প্রতি ডিস্কে) তথ্য সংরক্ষণ করতে পারে। ১.২" অপটিক্যাল ডিস্ক প্রতি ৫০ পি. বা. ইমেজের জন্য প্রচুর্বে তথ্য গ্রহণ করে তা ২০০০ A4 সাইজের (১১.৬৮০ ইঞ্চি X ৮.২৬০ ইঞ্চি) কাগজের ডকুমেন্টে সনন এবং ২.৫" ডিস্ক পক্ষান্তরে ১৮,০০০ A4 সাইজের ডকুমেন্টে রাখা করে।

(৫০ পৃষ্ঠা লেখুন)

উইন্ডোজ এবং ওয়ার্ড ফর উইন্ডোজ

১. উইন্ডোজ ৩.১ চলাকালীন অনেক সময়ই আমরা প্রোগ্রাম ম্যানেজার থেকে কম সেশন শুরু করি। উইন্ডোজ থেকে ডস প্রম্পট ট্রিক করলে ডস সেশন চলতে শুরু করার আগে "Type Exit to return to windows" বাক্য আগে লিখে মেমোরী উইন্ডো সোয়াচ যা আন্ডারনে খন করিয়ে দেবে যে আমরা উইন্ডোজ থেকে ডস প্রম্পটে এসেছি। কিন্তু এরকমভাবে ডস প্রম্পটে কিছুকল আন করার পর এটা ফুলে যাওয়ার দুই বাতাইক যে উইন্ডোজ তখনও চলে। ডসের কারণে হওয়ার পর Exit টাইপ করার পরিবর্তে আমরা আবার WIN টাইপ করে করতে পারি। কারণ "Type Exit....." মেমোরীজ ক্রীনে থেকে এন্টারি চলে গেলে সাধারণ ডস প্রম্পট এবং উইন্ডোজের ডস প্রম্পটের মাঝে কোন পার্থক্য বোধই যায় না, WIN.COM ফাইলটি উইন্ডোজের ডস প্রম্পট থেকে চালাতে গেলে এর মেমোরি আসতে পারে অথবা সেশনই যায় হয়ে যেতে পারে। এছাড়াও আরও কিছু মেমোরি মেমোরি অথবা ডস Optimizer উইন্ডোজের ডস প্রম্পট থেকে চালালে উঠি-না। এরপর অনুপ্রবেশের অন্তে উইন্ডোজের ডস প্রম্পটকে একটা পরিবর্তন করে দেওয়া যায়। নিচে একটি ব্যাচ প্রোগ্রাম দেওয়া হলো যেটার নাম সেবার যেতে পারে W.BAT এবং এটা ডসের থেকে চালালে উইন্ডোজ চলতে শুরু করবে কিন্তু তার আগে উইন্ডোজের ডস সেশনের মেমোরি কিছুটা বদলে দেবে। পরবর্তীতে উইন্ডোজ থেকে ডস প্রম্পটে আসলে ক্রীনে ওপরে এন্টা: রতিন ব্যাচের সব সমসাই দেখা যাবে যেটি C:\k কমান্ড নিলেও বুঝে যাবে না।

```
echo off
prompt=$e$e$e[$f$0;0;36m$e$K
DOS Session in Windows%19CA%+
Tab to switch; type EXIT to close$ _$ _$e
[0;40;37; 1m$e$K$e$B$P$G
win
prompt $P$G
সেই সঙ্গে SYSTEM.JNI ফাইলে [386Enh]
সেসবসে নিচের লাইনটি যোগ করে নিতে হবে:
[386Enh]
Dosprompt Exit Instruc=False
এক করে ডস সেশনের শুরুতে উইন্ডোজ যে
মেমোরিগুলো নিয়ে স্টাখি আর সেসে না।
সেই ব্যাচ ফাইলটি চালাতে সেসে out of
Environment মেসেজ দেয় তার সঙ্গে CONFIG.SYS
ফাইলে নিচের লাইনটি যোগ করে নিতে হবে।
SHELL=C:\COMMAND.COM%19CA%

```

২. উইন্ডোজ ব্যবহারকারীদের জন্য আরেকটি যে সমস্যা দেখা দেয় তা হলো ডস প্রম্পট থেকে WIN টাইপ করে এন্টারি চাচার পর উইন্ডোজ পুরো চানু হতে পায় সময় নেয় যা আগে নিতেন না। এ সমস্যার সমাধানের সাথে সাথে করতে পারেন। এর কারণ হচ্ছে যে আমরা প্রোগ্রাম ম্যানেজারের বিভিন্ন ক্রীনে থেকে মাঝেই কিছু কিছু প্রোগ্রামের আইকন যোগ করি অথবা নতুন প্রোগ্রাম (প্রোগ্রামের উইন্ডোজ একপ্রকার) ইনস্টল করলে নতুন প্রোগ্রাম সাফ আউকন তৈরী হয়। আইকন তৈরী করার সাথে সাথে প্রোগ্রামগুলো সম্পর্কিত কিছু ডেট WIN.JNI ফাইলে

আসান। সাধারণত আইকন যখন যখন প্রোগ্রাম ফাইল অথবা লাইব্রারীর ফাইলটিকে থেকে মুছে দেবে এবং উইন্ডোজ থেকে আইকনটিও মুছে ফেলি তখন WIN.JNI ফাইলে লেখাগুলো থেকেই হয়। ফাইলটিভায়েই WIN.JNI ফাইলকে বৃত্ত করতে থাকে এবং যেহেতু উইন্ডোজ চলতে শুরু করার সময় WIN.JNI ফাইলটি প্রসেস করে সুতরাং প্রসেসিং এর সময়ও বাতুলে থাকে। এ জন্য যখন কোন প্রোগ্রাম হার্ডডিস্ক থেকে মুছে ফেলা হয় তখন সেই প্রোগ্রাম আইকন এবং WIN.JNI থেকে সেই প্রোগ্রাম সম্পর্কিত লাইন কয়েকটি মুছে দেওয়া উচিত। তবে WIN.JNI ফাইলটি নিজে কোন কাজ করার আগে এর একটি ব্যাকআপ তথি পান রাখতেও চেষ্টা করে নেওয়া ভালো।

৩. আইন্ডোসফট এগার্ড কর উইন্ডোজ ভার্সন ২.০৫তে শুরু করেই প্রিন্ট করতে গেলে অনেক সময় দেখা যায় যে পৃষ্ঠা শেষ হতে না অথবা পরের পৃষ্ঠার চলে যায়। ভর্তি ব্যাকট্রি প্রিন্টারে এ সমস্যা ঘন ঘন হয়। অনেক সময় এক পৃষ্ঠা প্রিন্ট হবার পর শুধু পৃষ্ঠা শেষ সঙ্গীত একটা সানার কাগজ বের হয়ে আসে। এ সমস্যারি হয় কারণ পৃষ্ঠা নম্বরে default position সাধারণত থাকে কাগজের উপরে যা নিচের প্রান্ত থেকে ০.৫ ইঞ্চি মুখে যা অনেক প্রিন্টারের প্রিন্ট করে। এছাড়াও এর কারণে চলে যায়। এ ক্ষেত্রে যুগ্ম সনুতে গিয়ে Header/Footer এ ক্রিক করলে প্রিন্ট এর Header/Footer ভালপূর্ণ বজ আসবে। সেখানে হেডার ও ফুটারের পরিমাপ ০.৫ ইঞ্চির পরিধিতে ০.৫২ বা ০.৮ ইঞ্চিতে সেট করে নিলে এ সমস্যারি আর থাকবে না।

৪. আইন্ডোসফট ওয়ার্ড ফর উইন্ডোজ এর আরেকটি ছোট সমস্যা হলো টেবল প্রিন্ট করা, Table সনুতে গিয়ে Gridlines অশপনকটি আন করলে ক্রীনে টেবল এর সেলগুলো লাইন দিয়ে ভাগ করা অবস্থায় দেখা যায় কিন্তু প্রিন্ট করলে সেল এর ব্যক্তিগতভাবে প্রিন্ট হয় না, শুধু সেল এর ভিতরের লেখাগুলো প্রিন্ট হয়। সেল ব্যক্তিগতভাবে প্রিন্ট করতে হলে পুরো টেবলটি বুক বা সিলেট করে নিতে হবে। এরপর Format সনুতে গিয়ে Border অশপনকটি ক্রিক করলে Border Cells নামে একটি ডায়ালগ বক্স আসবে। এই বক্সে Line এর Sampleগুলো থেকে যে কোন Sampleটি সিলেট করতে হবে ও নিচের Print এর Sample টাবে থেকে Grid কে বেছে নিতে হবে। এরপর OK কে ক্রিক করলে Table এর সেলগুলোর চারকোণে লাইন বা বর্ডার চলে আসবে। এরপর প্রিন্ট করলে বর্ডার সব টেবল প্রিন্ট হবে।

ক্যানার প্রযুক্তি

(২য় পৃষ্ঠা পর্যন্ত)

একটি ৫.২৫" ডিস্ক করে ৪ গণ্ডি ডিস্ক প্রটার রাখা যায়, যা ৩,৫০,০০০ A4 সাইজের ডকুমেন্টের সমান। এগুলো অনু-লাইন ব্যবস্থাপনার গ্রহণ করা কয়েক সেকেন্ডের ব্যাপার নয়। একটি ১.৫" ডিস্ক করে ১৮০টি অপটিক্যাল ডিস্ক প্রটার রাখা যায় এবং এগুলোয় ধারণ কক্ষীয় ধার ৩৫ লক্ষ A4 সাইজের ডকুমেন্টের সমান। এর সাথে গ্রীন বীয়ার লক্ষ লক্ষ পলিসি মেমোরীর তথ্য সঞ্চারের জন্য ১০০ ঘনমুটী জায়গাই রয়েছে। গ্যানাননিত, বনি, পাইনইয়ার, রিকো এবং হিটলি প্রকৃতি স্বাভাবিক অপটিক্যাল ডিস্ক প্রকৃত্তকারক।

এদর্শন ও প্রদুপ ৪ সাধারণতঃ অফিসের A4 সাইজের কাগজে প্রিন্ট করা সেন-নে বা ডকুমেন্ট তৈরীর কাজে ব্যবহার করে, যা কমপিউটারের ১৪" ক্রি-ই (VGA) মনিটরে সম্পূর্ণরূপে প্রদর্শিত হয় না, এ থেকে পরিষ্কার পাঠ্য জন্য কমপিউটারে স্ক্রিনটিতে হাইড্রা করা হয়েছে, যেখানে বর্ধিত আকারে ডকুমেন্টকে মনিটরের একপ্রান্ত থেকে অন্য প্রান্ত পর্যন্ত দেখা যায়। কিন্তু ২০০ ডিপিআই রেজলেশন সম্পন্ন, ১৫" ইমেজ মনিটরে সম্পূর্ণ ডকুমেন্ট পড়া যায়। এই মনিটরে বিশেষভাবে তৈরীকৃত মনিটর কন্ট্রোলার থাকে যা মনিটরে প্রদর্শনের পূর্বে ইমেজকে পূর্ণাঙ্গন দুটি করে ১৯" ডুয়াল (dual) পেজ মনিটর একসঙ্গে দুটি পেজে প্রদর্শন করতে পারে। কমপিউটারে সংরক্ষিত ডকুমেন্টকে স্ক্রিনে চালাই ইমেজের প্রিন্টেও সহজ। ইমেজ প্রিন্টারের সঙ্কটে যোগ্য মনিটরে ইমেজ প্রিন্ট করা যায়, ডের লোকের প্রিন্টারে প্রিন্ট অধিকতর গ্রহণযোগ্য, তেলনা মনিটরে যেভাবে দেখা যায় সেবার প্রিন্টারে তদ্রূপ প্রিন্ট হয়ে থাকে।

আজকাল অনেক জনস্বয়ি ডাটাবেস সফটওয়্যারসহ ইমেজি-০-৬ নামক জনস্বয়ি ৬৪GLS প্রোগ্রামে যেমন ওটারক, ইনফরমিস, ফল্লপ্রো ইত্যাদিতে অথবা, C++ ব্যাপারেল প্রোগ্রামে ইমেজিং প্রকৃতি গ্রহণ করে এর ব্যবহার আরও সুশক্তিতর করা যায়।

অভিব্যক্তি সম্পূর্ণরূপে কাগজবিহীন অফিস সম্বন-৩ হতে পারে। কিন্তু যার সফেকাশ করে বিপুল পরিমাণ কাগজে ডকুমেন্টে লেখাগুলো একটি সুস্থ অপটিক্যাল ডিস্কে সংরক্ষণ করে একদিকে যেমন যার সফুক্তি হতে অসম্ভবিক সময় ও স্থানের সংকোচন করে। তাই বলা যেতে পারে যে অভিব্যক্তি অফিস ব্যবস্থাপনার কাগজের ডকুমেন্টের পরিবর্তে ফ্যানারি হবে অন্যত্র প্রদর্শন মাধ্যম।

কেননা ইমেজিংয়ের মাধ্যমে ফাইলসমূহের গোপনীয়তা রক্ষাসহ সংরক্ষণের ব্যবস্থা রয়েছে যেতে ফাইল হারিয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা নেই। তাছাড়া দ্রুতগতিতে বাক লক্ষ খরচই পাড় ও পুনরুদ্ধার করে সময় ও অর্থের সাঞ্চয় করা যায়।

দ্রুত কমপিউটার জগৎ পেতে ছা

পাঠক সেবার জন্য চাকার নিম্নলিখিত কয়েকটি জায়গায় "কমপিউটার জগৎ" বের হওয়ার কয়েক ঘণ্টার মধ্যে পাওয়া যায় ৪ মোস্তফা বুক ষ্টল - কলারগাঁন বাস স্ট্যান্ড, আখান বুক ষ্টল - সাইস ল্যাবরেটরী; অনুপম জ্ঞান ভান্ডার - ঢাকা স্টেডিয়াম (দোতবা), সাগর পাবলিশার্স - নিউ বেইলী রোড, সূজনী - কামরাপুর রেলস্টেশন।