

AutoCAD ডিজাইন ড্রাফটিং এর জন্য একটি শক্তিশালী সফটওয়্যার

(পূর্ব প্রকাশিতের পর)

পত সংখ্যা প্রকাশিত AutoCAD বিয়াটকে যারা পছন্দ করেছেন তাদের জন্য অনুরোধ রইল আপনারদের জিজ্ঞাসা বিষয়গুলো পত্রিকা প্রকাশের ৫ দিনের মধ্যে লেখকের ট্রিকনামা পরাঙ্গনে পরবর্তী সংখ্যা প্রকাশ দেবার আশা রাখি। ৩মতেই বলে আসা ভাল যে AutoCAD বা CAD একটি অবজেক্ট অরিয়েন্টেড প্যাকেজ, আর যখন আপনি অটোকার্ডে কাজ করছেন তখন ভাববেন যে আপনার আছে স্টেট-মেনু, টি-স্কোয়ার, ক্যালকুলেটর, ডিভাইডার, কম্পাস স্ক্রোটর, স্কেল, পেনসিল, ইয়েজার, স্রেড বা ছুরি, কম্পাস বা ট্রাস, ড্রয়িং বোর্ড, কম্পজ ইত্যাদি, যা আপনার ড্রয়িং এর জন্য প্রয়োজন তার সবই আছে। আসা আমরা অটোকার্ডে লাইন ড্র করা শিখাবো। কিন্তু কিভাবে অটোকার্ডে জান করবে সেটা বলা প্রয়োজন। অটোকার্ডের এড্রিক্টিভন ফাইল একাড [ACAD.EXE] সিদ্ধান্ত বা ফিল্ড ড্রাইভের আকারে

A U T O C A D (R)

Copyright (c) 1982-90 Autodesk, Inc. All Rights Reserved.
Release 11 (10/1790) 386 DOS Extender
Serial Number : 100-1000000
Licensed to : Genevieve Katz, Metrox Studios
Obtained from : Autodesk, Inc., 352 2344 Fax 331 8093
Current drawing : PLAN

Main Menu

0. Exit AutoCAD
1. Begin a NEW drawing
2. Edit an EXISTING drawing
3. Plot a drawing
4. Printer Plot a drawing
5. Configure AutoCAD
6. File Utilities
7. Compile shapoflow description file
8. Convert old drawing file
9. Recover damaged drawing

Enter selection :

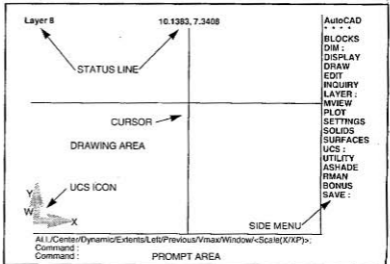
চিত্র-১৪ মেইন মেনু

যে ACAD সাব ডাইরেক্টরী থাকবে সেখানে থাকা অবস্থায় ACAD টাইপ করে এন্টার প্রেস করলে অটোকার্ডে যান হবে। এটি আপনি ইচ্ছে করলে Autoexec.Bat এর পাশে স্টেট করে নিতে পারেন। এবার মূল বিষয়ে আসা যাক আপনি ACAD লিখে এন্টার দিলে অটোকার্ডের মেইন মেনু পাবেন। চিত্র-১ এ মেইন মেনুতে যা লেখা থাকে তা দেখানো হলো। উল্লেখ্য যে, রিলিজ-১২তে মেইন মেনুর পরিবর্তে সরাসরি অটোকার্ডের ড্রয়িং এডিটর পাবেন যেখানে আপনার জন্য উল্লেখ্য ইন্স্ট্রুমেন্টগুলোর সবই আছে। কিন্তু আপনি যদি মেইন মেনুর প্রধান কাজ বা ব্যবহারগুলো ম জানেন তবে আপনার উদ্দেশ্যই বাদ হয়ে যাবে যে আপনি অটোকার্ডে প্রধানত কি করতে পারেন। রিলিজ ১.০ বা ২.৬ থেকে শুরু করে ১১ পর্যন্ত মেইন মেনুর চেহারা সাদৃশ্য রয়েছে। রিলিজ-১১ এ ৯ নং অপশন যোগ হয়েছে। মেইন মেনু থেকেই বুঝা যায় এন্টার সিলেকশনে যদি টাই টাইপ করে এন্টার প্রেস করা যায় তবে অটোকার্ড থেকে বের হওয়া হলো অর্থাৎ ডস প্রস্ট পওয়া যাবে।

১ টাইপ করে এন্টার প্রেস করলে ড্রয়িং এর নাম টাইপ করে এন্টার প্রেস করতে হবে। তখন ড্রয়িং

এডিটর (চিত্র-২) পাওয়া যাবে, যেখানে আপনি ড্রয়িং করতে পারেন বা সমস্ত কমান্ড ব্যবহার করতে পারেন, একটি ড্রয়িং করে সেভ করতে পারেন। অটোকার্ডে সেভ করা ড্রয়িং ফাইলের নামের এক্সটেনশন .DWG একাই (Automatically) হবে। আপনি যদি নতুন ফাইল ওপেন করার সময় বা ফাইল সেভ করার সময় এক্সটেনশন টাইপ করে কমান্ড ভাবে কাজ হবে না। যে ড্রয়িং এক্সটেনশন বা ড্রয়িং আছে তা রিভিউ করার জন্য মেইন মেনু থেকে ২ নং অপশন (এডিট এ্যান্ড এক্সটেনশন ড্রয়িং) অর্থাৎ ২ টাইপ করে এন্টার দিলে ড্রয়িং এর নাম সইবে তখন নাম টাইপ করে এন্টার দিলে পুরাতন ড্রয়িংটি ড্রয়িং দেখা যাবে। ৩নং অপশনে মাধ্যমে আপনি অটোকার্ডের ড্রয়িং এডিটরে ম প্রবেশ করেই একটি ড্রয়িংকে প্রিন্ট করতে পারেন। ৪ নং অপশন ব্যবহার করে প্রিন্টের প্রট করতে পারেন। ৫ নং অপশন ব্যবহার করে অটোকার্ডের কনফিগারেশন ট্রিক করে বা স্টেটআপ করে নিতে পারেন অথবা সেট আপ করা কনফিগারেশন আপনার সুবিধামত পরিবর্তন করে নিতে পারেন যেমন ড্রয়িং এডিটরের চেহারা পান্টাইনো, মনিটর সেটআপ, হার্ডিস, প্রিন্টার, প্রিন্টিং ডিভিউইজার, লিস্প (Lisp) প্রোগ্রাম ইত্যাদি সেটআপ করা যায়। ৬নং অপশন ব্যবহার করে আপনি অপারেটিং সিস্টেমের নাম সুবিধা পেতে পারেন। যেমন ফাইল লিডিং, ডিলেটিং, রিসেনিং বা কপি করতে পারেন ইত্যাদি। ৭নং অপশন ব্যবহার করে বিভিন্ন ধরনের ফন্ট ফাইল তৈরি করে তা কম্পাইল করতে পারেন যেমন বাধা ফন্ট। ৮ নং ব্যবহার করে

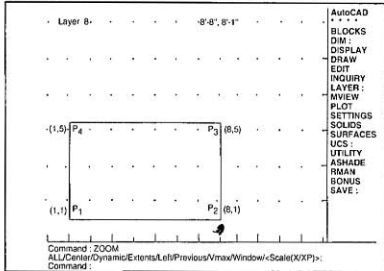
আপনি যে আর্দন বা রিলিজ ব্যবহার করছেন তার পূর্ববর্তী রিলিজে ড্রয়িংগুলোকে বর্তমান রিলিজে রূপান্তর করতে পারেন। অনেক সময় দেখা যায় ড্রয়িং এর নাম এবং ফাইল ট্রিক থাকে সফটওয়্যার ড্রয়িং হচ্ছে না তখনই ফাইলটিতে খারাপ না হলে ম্যাসেক্স বা প্রিগ্রাই পড়ে সেইসহ ব্যবস্থা করতে হবে। পুরাতন ড্রয়িং হলে ম্যাসেক্স থেকেই বুঝা যাবে যে কনজার্ট করতে হবে আর ড্রয়িংকে ড্রয়িং হলে রিকভার বা ৯নং অপশন ব্যবহার করতে বলাবে। বলাবাহুল্য নতুন ইন্টারফেসের জন্য ৩, ৪, ৫, এবং ৭নং অপশনগুলো সরাসরি লাগবে না। তবে যারা কম্পিউটার এবং এর ইন্টারফিট বোঝেন তাদের জন্য নতুন বিষয়গুলোর জন্য বৃত্ত বৃত্তে ভাবে থেকে যায়, তাই তাদের জন্য বসতি কনফিগারেশন নিয়ে কাজ করতে যদি অসুবিধা হয় কনফিগারেশন আশা করি। এবং ড্রয়িং এর কমান্ড আসা যাক। ধরুন আপনি একটি সাদা কাগজে সাত মি.মি. x ৮ মি.মি. আয়তক্ষেত্র অঙ্কন করতে চান। তখন আপনি কাগজ পেনসিল এবং রুলার ব্যবহার করে এই কাজটি করতে পারেন। আবার গ্রাফ পেপারে অভিন্ন সহজে আঁকতে পারেন। অটোকার্ডে রয়েছে এমন একটি গ্রাফ বা গ্রিড (GRID) সিস্টেম যা সাহায্যে যে কোন মাপের গ্রাফ পেপারের কাজের অনুরূপ কাজ করতে পারেন। এর জন্য আপনাকে অটোকার্ডের কমান্ড প্রপেট এড্রিয়েতে Command: এর সামনে GRID টাইপ করে এন্টার দিলে কাজটি সাদা কমান্ড পাবেন যেহাen থেকে আপনি গ্রিড অন বা অফ বা গ্রিড স্পেনিং অর্থাৎ এক মিউ বিসু থেকে অপর গ্রিড বিসুদ মদুবু সেট করে নিতে পারেন। যেমন আপনি ম্যানুয়ালি 10 x 10 গ্রাফ পেপার নিয়ে কাজ করেন কিন্তু গ্রিড সেট করে অন করেই কাজ সম্পূর্ণ হয় না। গ্রিড থেকে গ্রিডে কার্সর কন্ট্রোল করানোর প্রয়োজন আছে। তার জন্য আপনাকে SNAP কমান্ড ব্যবহার করতে হবে। SNAP এর আভারও অনুরূপ সাব কমান্ড আছে অফ,অফ বা রাপ স্পেনিং আছে। যদি



আপনি ড্রিভ এবং আপ স্পেসিং একই রাখেন অর্থাৎ ১ x ১ তখন আপনি মাইকস নাড়াগেই লেবেলন কার্সরিটি প্রভোকারী ড্রিভ বিস্মৃত উপরে দিকে ডানে বামে মুভ করছে এবং STATUS লাইনে কো-অরডিনেটের x, y মানও পরিবর্তন হচ্ছে। যদি না হয় তবে কো-অরডিনেট কন্ট্রোল কি (KEY) F8 প্রেস করুন কি বোর্ড থেকে। F6-এ কো-অরডিনেট অন্য অক্ষ হয়। এ অবস্থায় ধরুন আপনি মেনু থেকে ১ নং নিয়ে ড্রিভিং এর নাম BOX টাইপ করে ড্রিভ এবং আপ কমান্ড ব্যবহার করছেন। এখন আপনার ড্রিভিং এডিটর (A3) ডিভের নাম বিস্মরণে দেখবেন। যেহেতু কো-অরডিনেট F7 কি (KEY) প্রেস করে অন্য অক্ষ করতে পারেন। কিন্তু তখনও যদি কার্সর আগের ন্যায় মুভ হওয়া গ্রেবে মুভ করে তখন জানবেন যে SNAP অনূ করা আছে। এই স্ন্যাপ কন্ট্রোল করার জন্য F8 ব্যবহার করতে হবে অর্থাৎ F9 এর কাজ স্ন্যাপ অফ করা। এখন ৭ x ৪ বক্সটি ড্র করতে কমান্ড প্রম্পটে LINE টাইপ

Command : Line J
From Point : 1,1 J
To Point : 8,1 J
To Point : 8,5 J
To Point : 1,5 J
To Point : C J
Command :

খরি আদর ড্রিভিং এডিটরের স্ট্যাটাস লাইনে যখন ১'০০০, ১'০০০ দেখা যাবে তখন ১ x ১ ড্রিভের জন্যে ১ ঘর এবং ১ উপরে ১ ঘরের যে ড্রিভ বিস্মরণে কার্সর রয়েছে এ অবস্থায় লেক্ট বাটন প্রেস করে লাইন-টু-পয়েন্ট অর্থাৎ ৭ ঘর ডানে অর্থাৎ অষ্টম বিস্মৃত দিকে আদর পিক করুন ২য় লাইন হলো এভাবে নামে ৭ ঘর এসে পিক করলে ৩য় লাইন হলো। শেষ লাইন ড্র করার জন্য আদর ১ম বিস্মৃত পিক করতে পারেন বা

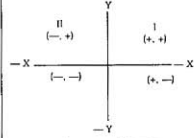


করে এটার প্রেস করলে দেখা আসবে- লাইন ট্রম পয়েন্ট অর্থাৎ আপনি কোন বিস্মরণ কো-অরডিনেট থেকে লাইন শুরু করতে চান। ধরুন আপনি কার্সরকে মূল বিস্মরণ থেকে অর্থাৎ আপনার ড্রিভের সর্ব বাম এবং নীচ কর্ণা (লোয়ার লেক্ট) থেকে ডান দিকে অর্থাৎ x অক্ষের দিকে একদম এবং y অক্ষ বা উপর দিকে একদম নিয়ে মাইকস এর মাথানে মাইকস এর বাম পার্শ্বের বাটন প্রেস করলেই কমান্ড প্রম্পটে দেখা আসবে- টু পয়েন্ট এবং মাইকস নাড়াগাড়া করতে দেখতে পাবেন একটি লাইনের স্টার্টিং বিস্মরণ ড্র করতে, এমন অন্য যেখানেই মাইকসের বাম বাটন আদর প্রেস করলেই দেখানোর লাইনটি ড্র হলো। কিন্তু পরবর্তী লাইনের অন্য কমান্ড প্রম্পটে টু পয়েন্ট দেখা আসবে। এভাবে যত ইচ্ছা করতে পারেন। লাইন শেষ করার জন্য মাইকসের স্টার্টিং বাটন বা কি-বোর্ডের রিটার্ন-কি প্রেস করতে হবে। তবুও যদি কমান্ড শেষ না হয় অর্থাৎ আপনি কমান্ড প্রম্পট না পান তবে Ctrl+C প্রেস করুন। এখানে বলা প্রম্পটের যে কোন অবস্থা হলে Command prompt এ আপনার জন্য Ctrl+C প্রেস করতে হয়। নিম্ন অটোকার্ডে যেভাবে কমান্ড করতে হবে তা দেখানো হলো।
Login was successful as etc.
Loaded menu C:\ACAD11\ACAD.mnx

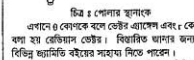
৪র্থ বিস্মৃত বাকা অবস্থায় C বা Close টাইপ করে এটার দিলেই ৭x৪ আয়তক্ষেত্রিক অর্থাৎ হলো। পাঠকদের বলে নেওয়া জল যে, এ রকম একটি বিস্মরণে এভাবে উপস্থাপন করা যাবার হবে তখনই যখন আপনার বিস্মরণ বৃদ্ধি করতে পারবেন। অটোকার্ড বা কার্ড সিস্টেমের মূল বিস্মরণই হচ্ছে x, y এবং z অক্ষের বেলা। যখন আপনি দুইটি অক্ষ নিয়ে কাজ করবেন বা ড্রিভিং করলে তখন হবে 2D ড্রিভিং এবং তিনটি অক্ষ অর্থাৎ x, y এবং z নিয়ে কাজ করবেন তখন 3D ড্রিভিং হবে। আপনি যদি x এবং y এর ব্যবহার সিকমত না বুঝতে পারেন z অক্ষ বুঝতে আরও কষ্ট হবে। যেমন আমরা যে ৭ ইউনিট লম্বা রেখাটি ড্র করলাম সেখানে কি হলো? এখানে অটোকার্ডের কমান্ড প্রম্পটে LINE দেখা হলো এবং এটার দেখা হলো। মনে রাখবেন LINE টাইপ করে যখন থাকলেই লাইন হবে না, এটার দিলে ক্যান্ড জানতে চাইলে- কোথা থেকে লাইন হবে [From Point:] আপনি মাইকস নিয়ে স্টার্টিং পয়েন্ট ডিফিনিট করতে পারেন আদর কি বোর্ডের আদর কি ব্যবহার করে কার্সর মুভ করে এটার প্রেস করতে পারেন কিবা কো-অরডিনেট দিয়ে দিতে পারেন যেমন 1, 1 এবং এটার। মূল ব্যাপারটি আরও সহজ যেমন আপনি কোন লাইন ড্র করতে প্রথমে কমান্ড বা পেন্সিল

পেন্সিলের ব্যালিভ বিস্মৃত বসান এবং পেন্সিল ক্যান্ডে থাকে অবস্থায় যে দিকেই মুভ করান সে দিকেই লাইন হয়। এখানে ক্যান্ড বিস্মরণে কিছুই হচ্ছে From Point: অর্থাৎ কোন বিস্মরণ থেকে বা কোন্ কো অরডিনেট থেকে লাইন শুরু হবে, To point: হচ্ছে কোন বিস্মরণে যাবে। যদি বিস্মরণ সরল পথে চলান কমন্ড সরল রেখা হবে, বৃত্তকার পথে চলান কার্ডে বৃত্তকার বা বৃত্ত হবে। কিন্তু অটোকার্ডে বৃত্তের জন্য CIRCLE নামে একটি কমান্ড রয়েছে। মূল কথা হচ্ছে বিস্মরণ চলমান পথই রেখার সৃষ্টি করছে। কিন্তু ইন্ট্রিনসিক ড্রিভিং এম মূল ব্যাপার হচ্ছে মাপ বা কোন্। আপনার দের হয়েতো জানতে হচ্ছে করছে এই ৭x৪ আয়তক্ষেত্রিক ড্র হলো ট্রাইই এটা কত কোন্ হলে? উত্তর হচ্ছে ১ : ১ অর্থাৎ মূল কোন্। অটোকার্ডের সমস্ত ড্রিভিংই মূল কোন্ করা হয় ব্যতিক্রম ছাড়া। ব্যতিক্রম করতে এবং ড্রিভিং শিটে কমান্ড ড্রিভিং ১ : ৪০ কোন্টি ১ : ৪। হলের ব্যাপারটি মানুষগাণী যত কঠিন কাজে তত সহজ। আর এখানেই কার্ডের অন্যতম সুবিধা। আদরকে x এবং y সম্বন্ধে লেইই দেখা পোঁ কঠো। আপনার যখন থেকে রেখ ড্রা শিখছেন তখনই মূল বিস্মরণ ব্যবহার করছেন। মূল বিস্মরণ থেকে জন এবং উপর দিকের মান পরোক্ষিত আর বাম এবং নীচ দিকের মান নেগেটিভ হয়। আর এই বিস্মরণ অবস্থান বা স্থানাঙ্ককে আমরা x এবং y নিয়ে বুঝি (2D এর বেলায়) x, y মান স্পষ্টত্ব বা ধনাঙ্ক হতে পারে, আদর যখন যেমন দরকার। ফলতঃ (AutoCAD-এ) স্থানাঙ্ক দু'ধরনের-

(১) সমকোণী স্থানাঙ্ক (Rectangular Coordinates) (২) পোলার স্থানাঙ্ক (Polar Coordinates)। সমকোণী স্থানাঙ্ককে কার্ভেণারী স্থানাঙ্ক বলা হয় ড্রিভ সমকোণী স্থানাঙ্কের নমুনা দেখানো হলো-



চিত্র ক ১ সমকোণী স্থানাঙ্ক
আদর একই সমতলে কোন বিস্মরণ অবস্থান নির্ণয় করা যায় যদি বিস্মরণের দূরত্ব এবং কোণের মাপ জানা থাকে এই পদ্ধতিতে। পোলার স্থানাঙ্ক ড্রিভ দেখুন।



চিত্র ১ পোলার স্থানাঙ্ক
এখানে O কোণকে বলে ভেক্টর এঙ্গেল এবং r কে বলা হয় রেডিয়াল ভেক্টর। বিস্মরণিত আদর অন্য বিস্মরণে স্থানাঙ্কিত বিস্মরণে সাহায্য দিতে পারেন।
কিন্তু অটোকার্ডে কো-অরডিনেট সিস্টেম বিভিন্ন রকম যেমন আপনি অটোকার্ড বসান করলেই যে ড্রিভিং এডিটর পারেন তা WCS বা World Co-Ordinate System এ অর্থাৎ ড্রিভ ক এবং x যা প্রকাশ

(স্বাক্ষরিত অংশ ১০ নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

পাঠকের মতামত

(স্বাস্থ্যকর ভাষায় লিপিবদ্ধ করা হয়েছে)

কৌশলিক নয় এমন সমিতির সদস্য হতে হবে কেনা কর্তৃপক্ষ ছাড়াই যেমন কি?

সিরাহুল ইসলাম (খোকন) বালাপে, ঢাকা।

কমপিউটার ও ট্যাক্স

বর্তমান বিশ্বের উন্নতির পূর্বশর্ত হচ্ছে তত্ত্ব গুরুত্বিত প্রযুক্তি। যে দেশ তত্ত্ব গুরুত্বিত যত বেশি উন্নত সার্বিকভাবে সে দেশ তত উন্নত। আর আমাদের দেশে বহু আর্থিক হ্রাস পেয়ে উন্নয়নের কিছু বাস্তব রূপ পেতে সমর্থ গড়িয়ে যায় প্রজন্মের। যে দেশে যান্ত্রে দ্রুত কমপিউটার ব্যবহার হয় সে দেশ কমপিউটারায়নের ক্ষেত্রে সবার পেরিয়ে। হ্যাঁ বাংলাদেশের কথাই বলছি। বহু বেকারের দেশ বাংলাদেশ—এই উপমহাদেশে অনেকের আশেই আমরা কমপিউটার বিশেষজ্ঞ। আর কমপিউটারায়নের জন্য উপমহাদেশের লোকজি আঁকার সময় বাংলাদেশের অবস্থান নির্ধারণ করা দুষ্কর হয়ে পড়ে।

অবশ্য দেশে কমপিউটারায়নের ব্যাপারে সরকার যথেষ্ট সচেতন। সরকারী প্রচলিত থেকে হিটেরোসী উপস্থিত আছে যে সরকারও চায় দেশে ব্যাপক কমপিউটারায়ন হউক। কিন্তু বাস্তব জীবিত কিছুটা ভিন্ন, যদিও সরকার উন্মেষণী কিছু বাস্তবে বায়ন-দায়ন কিছুটা পুরানো ঘটায়।

কমপিউটারে আমদানীর উপর করার কারণে ব্যাপারে আলোচিত করলে এ ব্যাপারটি কিছুটা স্পষ্ট হয়ে উঠবে। সরকারী হিসেবে কমপিউটার ও এর অন্যান্য সামগ্রী আমদানীর ক্ষেত্রে কর ৭.৫% এবং ডায়নাইট ১৫% এবং অন্যান্য কর প্রায় ৬.৫% করা হয়। আপাত দৃষ্টিতে এতকো সঠিক বলে মনে হয় কিন্তু বাস্তবে কমপিউটারে ব্যবসায়িকভাবে কর দিতে হচ্ছে আরও বেশি। কিভাবে? তার একটি ব্যাখ্যা করা যাক। লিমে লিমে সারা বিশ্বে কমপিউটার ও অন্যান্য সামগ্রীর দাম দ্রুত কমে যাচ্ছে। আজ মেরামত দাম একশত টাকা এক সপ্তাহ পরে সোটা হয়ে যাচ্ছে যাটা কি সপ্তদ টাক। এতদ্বারা সারা বাংলাদেশে কমপিউটার আমদানীর পর থেকে যাচ্ছে চার/পাঁচ বছর আগের ট্যারিফ মূল্যের উপর ভিত্তি করে বাংলাদেশে লিমে লিমে সারা বিশ্বে দাম হ্রাস হতে তার উপর ট্যাক্স দিতে হচ্ছে।

কমপিউটার আমদানীর জন্য ট্যারিফ মূল্যের যে লিমে ডা চার বছর আগের জন্য ট্রিক ছিল। কিন্তু সেই মূল্যের তুলনায় বর্তমানে একই পণ্যের দাম অর্ধেক বা তারও কম।

কিন্তু বর্ধিত ট্যাক্স ওদানের ফলে এদেশে অন্য পণ্যের দাম ঊর্ধ্ব হয়ে যাচ্ছে। তবে কমপিউটারে ব্যবহারকারী/ক্ষেত্রান্তরে বহু কমে হচ্ছে বর্ধিত মূল্য। সবচেয়ে আকর্ষণীয় কাউন্স বিজ্ঞাপক হওয়ার এ বিখ্যাত জানালার পরও তার দাম জানার সন করে আছেন।

অবশ্য দুই মনে হয় সরকার ট্যাক্স ও ডায়নাইট জন্য যে কোন হারাই ধরুক সেটা কোন ম্যাসার নয়, সবারও তাদের ক্ষতিগ্রস্তী এতটা বেটো আছে। যে ক্ষতিগ্রস্ত তাদের লক্ষ্য হচ্ছে এ সব বাস্ত থেকে বহুরে এট টাক আদায় করতে হবে। এবং সেটা মেজাজেই হউক না কেন?

সেবারকমিই কমপিউটারের ট্যাক্সের উপর এমন অবস্থা। ট্যাক্সের হার নির্দিষ্ট করে ট্যারিফ মূল্য বাড়িয়ে হ্রাস ট্যাক্স আদায় করা হচ্ছে। মনে হয় অবশেষে ট্যাক্স কমিয়ে রাখা অর্জন করবেন কিন্তু নির্দিষ্ট জায়গার ট্যাক্সে ট্রিকভাবেই নির্ধারণ করে দিয়েছেন। ব্যাপারটা এমন-যেভাবে নিব কিছু অর্থ কম নিবনা। ট্যাক্সে পুরন করে হবে সেটা মেজাজেই হউক না কেন?

কিন্তু সর্বোপরি পেশাহতে হচ্ছে ব্যবসায়ীদের; আমদানী করা পণ্য স্বতন্ত্রণ কাউন্সে ধরতে কাউন্স কর্তৃপক্ষ উত্থাপন বাস্তবকে নিশ্চিন্দন করতে থাকে। আর তত দেবী হচ্ছে তত বিপদ দেবী বাড়বে। আরও দেবী, বাড়ছে ব্যালেকে দুঃ। মনে যত ভক্তি বহন

করতে হবে ব্যবসায়ীকে। আর ব্যবসায়ীরা তা আদায় করতে সমর্থন ক্ষেত্রের কাছ থেকে।

সরকারের প্রতি আহ্বান করছি। একটি সদস্য হউন এ ব্যাপারে। পলক্ষেপ গ্রহণ করুন কমপিউটারায়নের নাম প্রকাশে অনিচ্ছুক।

কমপিউটার সোসাইটির সদস্য এবং চাকুরি

বিশ্বের অনেক দেশেই কমপিউটার সোসাইটি একটি শক্তিশালী সংগঠন। যা হ ব দেশের কমপিউটারে অগ্রগতি সরবরাহই অগ্রণী মুদ্রিকা পালন করে থাকে। বিশেষ করে দেশে কমপিউটারায়নের ব্যাপারে কমপিউটারে সোসাইটি এমন কার্যকরী পদক্ষেপ নেয় যাতে করে শিক্ষাগ্রহীতাম থেকে তরুতর কমপিউটারে বাহানারী হলে পরে দিক নির্দেশনা পায়।

বাংলাদেশেও কমপিউটার সোসাইটি নামে একটি সংগঠন রয়েছে। যতদূর জানি এটি সরকারীভাবে রেজিস্টার্ড না। সোসাইটিতে বড় বড় স্বল্প বায়বীয় সদস্য হওয়ার পরও কেন এটি রেজিস্ট্রেশনগত হযনি তা সাধারণের কাছে বোধগম্য নয়।

সোসাইটির কর্মকর্তাদের জন্য নির্দিষ্ট স্বল্প পর-পর নির্বাচন হয়। রেজিস্ট্রেশন, সেক্রেটারীত্ব-অন্যান্য পদের জন্য কমপিউটারের মেধাসম্পন্ন লোক নির্বাচিত হয়। তারপর এদের কার্যক্রম কি জানা যায়না। কোথায় তাদের আড্ডা-সোসাইটির কার্যক্রম করা তাদের কাউন্সেই খুঁজে পাওয়া যায়না। তাদের অফিস কোথায় জানতে চালাই হলে একবার পরাঙ্গানে হয় খুঁজেও সেবার থেকে পাঠানো হয় মোহাম্মদপুরে। কিন্তু এত যোয়ালুরি পরও তাদের চেষ্টায় মেলেনা।

সোসাইটি এ পর্যন্ত কি কাজ করেছে বাংলাদেশে কমপিউটারায়নের লক্ষে? বহু এদেশের কমপিউটারে ব্যবসায়ীরা নিজেদের বাস্তব হার্টে হা থেকেয়ন ব্যবহারে উঠে কাজ মাকে প্রদর্শনা বা সেমিনার আয়োজন করেছে। দেবা পেছে কমপিউটারে সোসাইটিতে বাধ্য রাখা লোক থাকতেও বেফিট্রেশন পায়নি। আর ব্যবসায়ীদের গড় সমিতি হিসেবে সরকারীভাবে রেজিস্টার্ড ও চেয়ারেরও সদস্য। আর সেই সমিতি গাও ও চম্ভিয়ানে কমপিউটারে প্রদর্শনার আয়োজন করেছে।

আর বাংলাদেশে তত্ত্ব গুরুত্বিত আন্দোলনের পূর্বিক মাসিক কমপিউটার জগৎ এ পর্যন্ত বেশ কয়েকটি সাংবাদিক লেখকদের কাছে কুরা কবা সোসাইটির। কমপিউটার জগৎ-খোয়োগ্রামে হলে হলে কমপিউটারকে নিয়ে বিস্তার-যাত্রী এমকটি শিক্ষকদের মাকে পরিচিত করার হতে কাজ করেছে যা করার কাজ সোসাইটির বা বিসিগিরি হতে প্রতিষ্ঠান ও সংগঠনের।

আসলে এত কাজ করার পেছনে আমরা একটি ক্ষেত্র রয়েছে। সপ্ততি দেবা যাচ্ছে সরকারী কোন দপ্তরে বা অদপ্তরে কমপিউটারে বিভাগে লোক বিশেষায়ের স্বল্প উল্লেখ করা হয়েছে যে, কমপিউটারে সোসাইটির সদস্য হতে হবে। আমরা যারা বিভিন্ন কমপিউটারে ট্রেনিং সেন্টার থেকে কমপিউটারে শিখে চাকুরী জন্ম আনবেন করব তারা কি এই আনবেজিস্টার্ড সোসাইটির সদস্যগত হয়ে তারপরে আবেদন করব? আবেদন উল্লেখ করবে এই আনবেজিস্টার্ড সোসাইটির অফিস বা লোকজন খুঁজে বেগ করাই মুশকিল। তাহলে কি আমরা বিদেশী কোন সোসাইটির সদস্য হব। সেটা সম্ভব না কি বাংলাদেশের একমাত্র রেজিস্টার্ড সমিতি হিসেবে-এর সদস্য হব। সেটোজো আমরা সবেম নয়, কারিগ হিসেবে হলে ব্যবসায়ীদের সমিতি। আমাদের উপস্থিতি কি সরকারী চাকুরী পেতে হবে সরকারের

পর্ব-১ প্রথম আলার উত্তর

(৬৮ নং পৃষ্ঠার পর)

১০. ১৯৯৪ সালের বিশ্বকাপ ফুটবলে প্রমুখি সরবরাহকারী তিনটি কোম্পানীর নাম ও সরবরাহকৃত প্রমুখি সম্পর্কে নিচে বর্ণনা করা হলো:

ক) ইডিসএস (EDS-Electronic Data System): বিশ্বকাপের প্রবেশপত্র, নির্মাণতা, বাস্তব সরবরাহ ও বইন এবং মাল্ধিক্ত বাস্তবপত্রের মারা বিক্রয়পত্র তেজুও অফিসসমূহে সিট্টেম উন্নয়ন ও তার সমন্বয় সাফল করেই উঠিয়েছে।

খ) সান মাইক্রোসিস্টেমস (Sun Microsystems): সান মাইক্রোসিস্টেমস কোম্পানীটি এক হাজার সান কমপিউটারে সরবরাহ করেছে। সান এই কোম্পানীর সিট্টেম সফটওয়্যার ডিভিশনেই টুলস প্রকৃতির মাধ্যমে ডিজিটাল ইনফরমেশন স্টোয়ারেজের কার্যক্রম নিশ্চিত করেছে।

গ) শ্রিটি: শ্রিটি দুইপদায়র কন্ট্রোলিং এবং উন্নয়ন প্রদানের প্রদানের স্বায়ত্ত্ব করেছে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশকে বিক্রয় করেও অফিসসমূহের মাধ্যমে সফল করেছে শ্রিটি টেলিকোম, ফায়ার ও ডিজিটর মাধ্যমে।

নিঃসৃত সাইংবেল এবং এর সরবরাহকৃত প্রমুখির নাম যার নিচে তাদের উত্তরও সঠিক হয়েছে।।

AutoCAD

(৪৪ নং পৃষ্ঠার পর)

করে। আটকোডে আর্পিন আপনর ইচ্ছাতক x, y বা z এর দিক পরিবর্তন করে ড্রইং করতে পারেন-এর রকম অবজেক্ট করা হচ্ছে UCS বা User Coordinate System। আবার কোন কোর্ডের দিকে অর্থাৎ লাইন বা এন্টিটি যে দিকে ড্র হয়েছে তার সাপেক্ষে অন্য E C S বা Entity Coordinate System হয়ে আটকোডের রিটার্ন ১০ থেকে সংজ্ঞায়িত হয়েছে। ড্রইং এন্টিটির সোয়ার লেফট কর্নারে একটি অর্ধিক বা বিশেষ আকৃতির চিহ্ন থাকে যার x y এবং z অক্ষ নির্দেশ করে। ডিগে অর্ধিককে x এর দিক ডানে y এর দিক উপরে এবং z এর দিক ট্রিক অপর দিকে বিখ্যাত এর কোন উচ্চতা মেথা যাবে না। অর্ধিক দু'টা দিক বা 2D দেখা যাবে। নিম্নাঙ্কিত ড্রইং এর লোয় UCS এর ব্যবহার সেই লক্ষণে চলে তবে ট্রিমালিক ড্রইং এর বেলায় ইহাই মূল নিয়ান। কথা শেষ করার আগে ৭x৪ ড্রইংটি দেখতে পরলো। এবং ট্রিশে বিভিন্ন বিন্দু পিক করতে আরম্ভ হবে কিন্তু অব্যক্তিত বিন্দু দেখা যাচ্ছে অটোক্যাডে এটোলা ট্রিশ পরেই কমে। এটোলা ফোর্মসেট এর ম্যার কাঙ্ক করতে ট্রিশ পরেই মূল করার জন্য REDRAW কমান্ড ব্যবহার করা হবে। বা ট্রাস করা বা ফরমাল দিয়ে বেফে ফোরার ম্যার কাঙ্ক করে। এবার ড্রইং এন্টিটির থেকে করে ইহওয়ার অর্ধিক ডস প্রপোর্টে ম্যারার জন্য QUAT কমান্ড ব্যবহার করে y চাপলে সেইম মূল পাবেন। সোবার থেকে ০২ নিচে এন্টিটির দিলেই হুইং। আর সেট করে জন্ম কাঙ্কতে কোম্পাট্র SAVE নিচে এন্টিটির দিলে ফাইলসে মূল দেখাবে বর্তমান ফাইলের নাম ট্রাকটোরাই অর্ধিক থাকবে; পাঙ্ক বা OK হলে এন্টিটি করতে হবে। (সম্পূর্ণ)