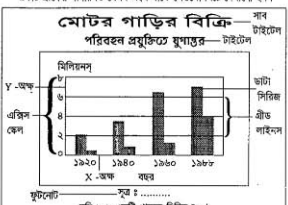


হার্ডার্ড গ্রাফিক্স ৩.০ একটি শক্তিশালী গ্রাফিক্স ডিজাইন প্রোগ্রাম। অন্যান্য অর্শনের চাইতে উন্নততর বর্তমানের এই অর্শনটি আপনাদের পিসিতে ইন্টেল করা থাকলে আপনি সহজেই আকর্ষণীয় বিভিন্ন গ্রাফ তৈরি করতে পারবেন। আরও অনেক সুবিধে রয়েছে সফটওয়্যারটির। ধারণা বিজ্ঞাপন হিসেবে কতগুলো লিখবেন তা জানতে হবে, সহজেই তৈরি করে নিতে পারবেন এর টাইটেল কিংবা বুলেট চার্ট সীয়ার ব্যবহার করে। কোন প্রতিষ্ঠানের মাগিক থেকে শুরু করে একেবারে নিউ শুরুর শ্রমিকটি পর্যন্ত কার সাথে কার যাজের কি সম্পর্ক দেখাতে চান? ব্যবহার করতে পারেন কর্পারাইজেশন চার্ট। সবকিছুই কাম দিয়ে ফ্রেম খাণি ছাড়ে ছবি তৈরি করে গ্রাফিক্স করতে চান? তা-ও আছে। ছবি সীয়ার ব্যবহার করে ইচ্ছেমতো গ্রী ব্যাক ড্রয়িং করতে পারেন আপনি, ফলাফল দেখতে পাবেন ক্রীপে। পিচশো ইন্ডাস্ট্রি গিম্ব বা প্রতীক রয়েছে হার্ডার্ড গ্রাফিক্স-এর, যে কোনটা বেছে নিয়ে ছুড়ে দিতে পারেন আপনার গ্রাফের সাথে, চাইলে ইচ্ছেমতো সহজ ব্যাক্তিতে কমাতে পারেন ওগেশার, সুবিধেমনতো জায়গায় বসিয়ে আরও আকর্ষণীয় করে তুলতে পারেন তৈরি করা গ্রাফটিকে। পলট, নিচয় জানতে ইচ্ছে হচ্ছে সফটওয়্যারটির এডসনব কনগকৌশল থাকবে। পলট, তার আগে আসুন দেখে নিই এটি জানাতে পিসির ন্যূনতম কি কি হার্ডওয়্যার প্রয়োজন।

- কমপিউটার- অহিবিএম বা ১০০% কমপ্যাটিবল।
- প্রসেসর- ৮০২৮৬ বা তদুর্ধ্ব।
- হার্ড- ন্যূনতম ৬৪০ কিঃ বাইট।
- ডায়াল ডিস্ক- যেখানে প্রোগ্রামটি ইন্টেল করা থাকে।
- গ্রাফিক্স ডিসপ্লে কার্ড এবং মাউস- না থাকলেও অসুবিধে নেই তবে এতে কাজের গতি অনেক মন্থর হয়ে যাবে।
- আমরা শুধু হার্ডার্ড গ্রাফিক্স ৩.০ এর ডস অর্শনটি নিয়েই আলোচনা করব, যদিও এর উইন্ডোজ অর্শনও পাওয়া যাবে। তবে শুরু করার আগে কিছু সংজ্ঞা ও শব্দের সাথে পরিচিত হওয়া দরকার।

চার্ট- হার্ডার্ড গ্রাফিক্সে যে কোন উপস্থাপনা, গ্রাফ কিংবা ডায়ালকিই বলা হয় চার্ট।
 ডায়ালকি- গ্রাফের জন্যে যেখানে ডাটা এন্ট্রি করতে হয় সেটাকে বলা হয় ডায়ালকি। এটিকে ডাটা ফর্মও বলে। ডায়ালকিটে এন্টর তথ্য বা ডাটা থেকেই কোন গ্রাফ আঁকতে পারে প্রোগ্রাম।
 একটি গ্রাফের সাধারণত যেসব অংশ থাকে সেগুলো নিচে দেখানো হল।



টাইটেল- এটি গ্রাফের হেডিং হিসেবে কাজ করে।
 সাব টাইটেল- এটি সাব হেডিং এর মতো, যা থেকে গ্রাফটি সম্পর্কে বাড়তি কিছু ধারণা পাওয়া যেতে পারে।
 এক্সিস টাইটেল- গ্রাফের দুটি অক্ষ (X-অক্ষ, Y-অক্ষ) বরাবর কি পরিমাপ করা হচ্ছে তা প্রকাশ করে। উপরের ছবিতে X-অক্ষ বলছে ও Y-অক্ষে গাড়ি বিক্রির সংখ্যা প্রকাশ করা হয়েছে।
 ফুটনোট- চার্টের ডাটা কোথা থেকে পাওয়া গেছে তা প্রকাশ করে। এটি পরদীক্ষা।
 বেজেভ- কিছু লিফন ও ট্রেজট এর সমন্বয় বা গ্রাফের বিভিন্ন অংশকে যুগ্মতে সাহায্য করে।

লেজেভ টাইটেল- লেজেভ এর হেডিং হিসেবে কাজ করে।

- লেজেভ ফ্রেম- লেজেভ ও এর ট্রেজটকে ঘিরে থাকা চারপাশের বর্ডার।
- মিক লাইন- X ও y অক্ষের সমান্তরাল কতগুলো খাড়া ও সমান্তরাল রেখা। গ্রাফের ভেতর এই রেখাগুলো থাকলে অনেক সময় অক্ষের হেডিং থেকে সরাসরি সংখ্যাবল ডাটাটি পড়তে সোজা যায়।
- ডাটা সিরিজ- এটিই গ্রাফের আসল উপাদান, ডাটা সিরিজ পাই লাইন, বার অথবা কলাম হয়ে পারে।

চার্ট ফ্রেম- পুরো গ্রাফটিকে ঘিরে থাকা চারপাশের বর্ডার।
 হার্ডার্ড গ্রাফিক্সে ব্যবহৃত ফাশনন কী ও স্পীড কী কমান্ড :
 হার্ডার্ড গ্রাফিক্সে অন্যান্য সফটওয়্যারের মতোই ফাশনন কীগুলো বিভিন্নভাবে ব্যবহৃত হয়। এছাড়াও কন্ট্রোল কী'র সাথে বিভিন্ন অক্ষের সমন্বয়ে গঠিত হয় আরও কিছু কমান্ড। নিচে এগুলোসহ কয়েকটির বর্ণনা দেয়া হল।
 F1 : মেমু কী। চার্ট তৈরির সময় যে কোন পর্যায়ে F1 কী ব্যবহার করে দেখতে পারবেন হেডে ক্রীপ। আপনার প্রয়োজন অনুযায়ী প্রতিটি ফাশনন জানেই রয়েছে সাহায্য।

- F2 : ক্রীপ মিডিউ। আপনার গ্রাফ বা ড্রয়িংটি সাদা ব্যাকগ্রাউন্ডে যেমন দেখানো ঠিক তেমনটিই দেখতে পাবেন। F2 ব্যবহার করে।
- F3 : চেয়ে কী। কোন মেমু বা সাবমেমুতে যেকোন অপশনের পাশে জায়মন্ট লিফন থাকলে F3 অবস্থার করে বাড়তি একটি অপশনের ডালিকা পাবেন আপনি।
- F4 : এটি ব্যবহার করে চার্টটিকে হার্ডার্ড গ্রাফিক্সের ডু ক্রীপে দেখতে পাবেন আপনি।
- F5 : এটি ট্রেজট এর অংশ বিশেষকে ব্লক করতে ব্যবহৃত হয়।
- F6 : ওয়ার্ল্ডশীট বা ডু ক্রীপ থেকে সরাসরি মেমু নেমুতে চলে আসার জন্যে ব্যবহৃত হয়।
- F7 : পানন পরীক্ষা কিংবা চার্টে বিশেষ কোন কার্যেরটার আনার জন্যে ব্যবহৃত হয়।
- F8 : ফাইল লিটে থাকার সময় ফাইলগুলোকে বর্ণনানুক্রমে সাজানোর জন্যে ব্যবহৃত হয়। ওয়ার্ল্ডশীটে থাকাকালীন F8 ব্যবহার করলে অপশন সাব মেমুতে আসবে। এখান থেকে বিভিন্ন অপশন, যেমন চার্টের ব্যাকগ্রাউন্ড কালার কেমন হবে, চার্ট ফ্রেম থাকবে কি থাকবে না, গ্রাফটি কি নিকি সিমাত্রিক হবে, ইত্যাদি ঠিক করে দেয়া যায়।

F10 : এটির কাজ ডসের ক্ষেত্রে এটার কীর মতো, অর্থাৎ হার্ডার্ড গ্রাফিক্সে মেমু নির্বাচন করার পর কমান্ড এক্সিকিউট করার জন্যে ব্যবহৃত হয় F10।

স্পীড কী : নিচের স্পীড কী-ওগুলো চার্ট তৈরির সময় যে কোন অবস্থার ব্যবহার করা যায় :

- Ctrl+B : পূর্ন্য বিশেষ ক্যারেক্টার আনতে চাইলে ব্যবহৃত হয়।
- Ctrl+G : আসে সেভ করা ফাইল দেখতে চাইলে এটা ব্যবহার করতে পারেন। অর্থাৎ, Ctrl+G চাপলে হার্ডার্ড গ্রাফিক্স আপনাকে ফাইল লিট দেখাবে।
- Ctrl+S : তৈরি করা চার্টটি ফাইল হিসেবে সেভ করার জন্যে ব্যবহার করা হয়।
- Ctrl+P : চার্ট প্রিন্ট আউট নিতে ব্যবহৃত হয়।
- Ctrl+Del : কার্সরের ওপরে ট্রেজট লিটে বোঝার জন্যে ব্যবহৃত হয়।
- Ctrl+Ins : ফাঁক একটি লাইন বোঝ করার জন্য ব্যবহার করা হয়।
- Ctrl+Up arrow key : ট্রেজটকে এক লাইন ওপরে নিয়ে আসে।
- Ctrl+Down arrow key : ট্রেজটকে এক লাইন নিচে নিয়ে আসে।
- এরও আরও অনেক মুল মেমু রয়েছে। হার্ডার্ড গ্রাফিক্স ৩.০ প্রোগ্রামটি আপনাদের হার্ডডিসকে HG3 ডিরেক্টরীতে ইন্টেল করা থাকে। এর অধীনে প্রায় দু'পত্রের মতো সাব ডিরেক্টরী আছে যেমন Data, Palette, Symbol, Input, Output, Fonts, Drive ইত্যাদি। ডস প্রপার্টি HG3 লিখে এটার কন্টেন্ট প্রথমে হার্ডার্ড গ্রাফিক্স ৩.০ এর ক্রীপ ও এর পর মেমু নেমু দেখতে পারেন। মেমুটি অপর পূর্ন্য্য দেয়া হল :
 মেমুতে যে কোন অপশন বেছে নিতে চাইলেও অপশননে ক্লিক করুন বা কার্সর এই অপশনের ওপরে নিয়ে এটার কন্টন বা অপশনের পাশে লেখা নাম্বারটি কী-বার্ড থেকে চাপ দিন।

Create chart : নতুন চার্ট তৈরি করার জন্যে ব্যবহৃত হয়।
 Edit Chart : তৈরি করা বা অংশ সেভ করা চার্টে পরিবর্তন আনার জন্যে।
 File : আপনাদের তৈরি করা চার্ট স্ট্রীক করা বা চার্ট সেভ করার কাজে ব্যবহৃত হয়।

অপন সাব মেনু নিয়ে আসুন। এবান থেকে বিভিন্ন অপন বেছে নিতে পারেন। যেমন, রে ও ফন্টসের মাঝে প্রিন্ট গাইদ হবে কিনা, হলে ডটের নাকি সলিড, টেবল এর চার পাশে ফ্রেম থাকবে কি না, টেবল চার্টের সিজেন্ড হবে কি-না বা হলেও এর অবস্থান চার্ট কোথায় হবে, টেক্স এর সেলে লেখার এলাইনমেন্ট, সায়েনসিফিক নোটেশন ব্যবহার করা হবে কিনা, গাটছায়াড সেপারেটর থাকবে নাকি ইত্যাদি। এরপর রয়েছে টেক্স-এর ব্যাকগ্রাউন্ড কালার ও ড্রাইং, কেমন হলে তা বেছে নেয়ার সুযোগ। টেক্স চার্ট এর ব্যাট বিংশন হলে সংশ্লিষ্ট পরিসর এর আঁকু করা যাবে না।

Table chart				
F2-Help	F2-Show chart	F4-Draw	F5-Much	
F6-Main Menu	F7-Spell /Text	F8-Options	F10-Continue	
Title :				
Subtitle :				
Footnote :				
1	2	3	4	5
2				
3				

অর্গানাইজেশন চার্ট : এটি তৈরি করতে হলে Create Chart-এর Organization সিলেক্ট করলে নিজের ওয়ার্কশীটটি দেখতে পারেন। এখন নাসিক রহস্য পত্রিকার সম্পাদক মঞ্জী ও কৃষ্ণীনের একটি অর্গানাইজেশন চার্ট তৈরি করা আমরা। নিজের ধাপগুলো অনুসরণ করুন।

- * প্রথমই টাইটেল-এ টাইপ করুন : MYSTERY MAGAZINE.
- * সারটাইটেল-এ টাইপ করুন : Editorial Board.

Organization Chart.				
F1 Help	F2 Show Chart	F4 Draw	F5 Mark	
F8 Main Menu	F7 Spell / Text	F8 Option	F9 Organization	F10 Continue
Title :				
Sub title :				
Foot note :				
বক্স এরা, কর্তমান বক্সকে নির্দেশ করে			ম্যানেজার বক্স (যে ছবির মাঝে সব অর্ভিনেট যুক্ত থাকবে)	
সব অর্ভিনেট বক্স যে বক্সের ওপরে ম্যানেজার বক্স থাকবে			এক (ম্যানেজার ও সব অর্ভিনেট বক্সের সমষ্টি)	
Name	Title	Comment		

- * Footnote-এ টাইপ করুন : Effective from February 1994
- * Footnote লেখা হলে এটার না চেপে ডাউন এন্ডের কী চেপে ভাটা বক্স রিফ্রেশ আসুন। বক্স এন্ডের ম্যানেজার বক্স এ অবস্থান করবে।
- * এটার কী চাপুন। Add/Edit পপ আপ মেনু দেখতে পারেন। এখানে Name এর পাশে টাইপ করুন Gazi Anwar Hosain. Title এর পাশে টাইপ করুন Editor in Chief. F10 চাপুন।
- * ডাউন এন্ডের কী চেপে বা পাশে প্রথম সব অর্ভিনেট বক্স-এ বক্স এয়ারেটি নিয়ে আসুন। এটার চাপলে আবার পূর্বের পপ আপ মেনুটি দেখতে পারেন। এবার টাইপ করুন Name: Sheikh Abdul Hakim Title:: Asst. Editor, Comment : Stories. F10 চাপুন।
- * রাইট এন্ডের কী চেপে পাশের সব অর্ভিনেট বক্স হান। আগের মতোই সবকিছু এখানেও টাইপ করুন। Name : Rakib Hasan, Title : Asst. Editor, Comment: Features.
- * এবার আপ এন্ডের কী চেপে ম্যানেজার বক্সে ফিরে যান। Ctrl+Ins চাপ দিন। আরো একটি সব অর্ভিনেট বক্স যোগ হবে নিচে ব্যাট দুটোর মাঝে। একাধে যতগুলো সব অর্ভিনেট বক্স যোগ করতে চান, ততকর Ctrl+Ins চাপতে হবে আপনাকে। বক্স এন্ডের কী টি নতুন যোগ হওয়া বন্ধ নিয়ে এবার চেপে টাইপ করুন- Name: Asaduzzaman, Title: Asst. Editor Comment: Features.

F10 চাপুন। (বিঃ দ্রঃ শুধু ম্যানেজার বক্স নয়, বক্স এন্ডের যে কোন সব অর্ভিনেট বক্স-এ রেবে Ctrl+Ins চাপলে সব অর্ভিনেট বক্স-এর সব অর্ভিনেট তৈরি হবে। সর্বদয় সেভেলের ওই বক্সটির জন্যে ভবন ওপরের বক্সটি ম্যানেজার হিসেবে কাজ করবে।)

* বক্স এন্ডের আবার নিয়ে আসুন ম্যানেজার বক্স-এ। F9 চাপুন। নিচের অর্গানাইজেশন সাবমেনু আসবে : Add Staff position বেছে নিন।

Name : Sheikh Mohiuddin	Add / Edit Box text	1 Ctrl+Z
Title : Coordinator	Add Subordinate	2 Ctrl+Ins
	Add Staff position	3
F10 চেপে আবার Add Staff position বেছে নিন। এরপর টাইপ করুন	Move Box / Group	4
	Switch left	5 Ctrl-L
	Switch right	6 Ctrl-R
	Delete box / Group	7 Ctrl-Del
	Undelete	8
	Set top of chart	9
Name : Dhrubo Esh	Show Sub ordinate	A Ctrl+H
Title : Cover & Graphics	Hide Sub ordinate	B Ctrl-U

টাইফ বক্স থেকে ম্যানেজার ও সব অর্ভিনেট বক্সের মাঝখানে থাকতে পারে।

প্রতিটি ম্যানেজার বক্স-এ সর্বোচ্চ দুটি টাইফ বক্স পর্যন্ত যোগ করা যায়।

- * F8-Option বেছে নিন, সেখান থেকে Box Options সিলেক্ট করুন।
- * Box Options মেনুতে Box : এ Style হিসেবে বেছে নিন Rounded Last Level : এ Arrangement -এ বেছে নিন Horizontal, প্রত্যেক ক্ষেত্রে Show title ও Show comment এ Yes Option বেছে নিন।
- * F8-Options থেকে Appearance সিলেক্ট করে চার্ট প্যানেল হিসেবে বেছে নিন MONOCHRW. PL3. F10 চাপুন।
- * F2 চাপলে স্ক্রীনে নিজের অর্গানাইজেশন চার্টটি দেখতে পারেন।



- * Esc কী চেপে ওয়ার্কশীট ফিরে আসুন।
- * F9-Organization সাবমেনুতে কিছু অপশনের সংশ্লিষ্ট বর্ণনা দেয়া হল।
- ১. কোন বক্স টেক্সট যোগ করতে হলে বা আগে লেখা টেক্সট এটিভি করতে হলে এন্ডের ওই বক্স নিয়ে Ctrl+Z চাপুন।
- ২. কোন বক্স মুছে ফেলতে চাইলে এন্ডের ওই বক্স-এ নিয়ে Ctrl+Del চাপুন। সর্বোচ্চ ম্যানেজার বক্স ডিভিট করা যাবনি। আন ডিভিট করতে চাইলে ম্যানেজার বক্স এ এন্ডের বেবে অর্গানাইজেশন সাবমেনু থেকে B সিলেক্ট করতে হবে।
- ৩. যে কোন সব অর্ভিনেট বক্সকে (এর অর্ভিনেট সব অর্ভিনেটসই) ডানে এক ঘর সরাতে হলে Ctrl+R চাপতে হবে। বাঁদে এক ঘর সরাতে হলে Ctrl+L চাপতে হবে। শুধু সব অর্ভিনেট সারিকে অন্য আরেক সব অর্ভিনেট বক্সের অধীনে যোগ করতে হলে অর্গানাইজেশন সাবমেনু হতে B সিলেক্ট করতে হবে।
- ৪. যে কোন বক্সকে হাইড বা লুকতে চাইলে বক্স এন্ডের ওই বক্স-এ রেবে Ctrl+H চাপুন। হাইড করা বক্স চার্টে লেখা যাবে না। যেই ম্যানেজার বক্স লুকানো যায় না। Unhide করতে চাইলে F9 চেপে B সিলেক্ট করুন।
- পাঠক নিজেই এলাব ধীরে ধীরে ব্যক্তি অপনগুলো রত করে ফেলতে পারবেন।

(সম্পূর্ণ)

অনিবার্য কারণবশতঃ এ সংখ্যা "কম্পিউটার জগৎ" বিস্ময়ে
প্রকাশিত হওয়ার জন্য আমরা দুঃখিত।

স. ক. জ.