

অরগানো গ্রাম ও ন্যাট চার্ট (GANTT) চার্ট তৈরীর

কাজে ফ্লো চার্টিং ব্যবহার।

হানিক মাহমুদ

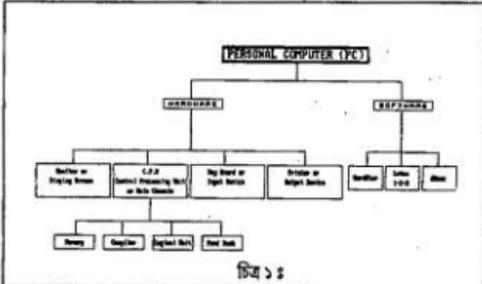
'ব্যবহারকারীর পাঠ' নামে নতুন বিভাগটি সংযুক্ত হলে বর্ণাবে। এপাতায় লেখক হবেন তারা যারা তাদের নিম্নলিখিত ব্যক্তিদের বা প্রকল্পের কাজ করে কম্পিউটার ব্যবহার করছেন। তারা নিচেইন তাদের অভিজ্ঞতার কথা। এ পর্যায়ের এবারে নিচেইন হানিক মাহমুদ। তিনি তাদের অবিসে অরগানোগ্রাম ও বিহিউ চার্ট তৈরী করতে ত্রু চার্টিং নামে একটি প্রোগ্রাম ব্যবহার করেন। সামনের সংখ্যায় জনসে লেখা সাহায্যে করছি আমরা এ বিভাগের জন্যে।

ফ্লো চার্টিং (Flow Charting) একটি ফ্লো চার্ট তৈরী করার প্রোগ্রাম কম্পিউটারে যারা প্রোগ্রাম লিখে থাকেন তারা প্রোগ্রাম-এর ফ্লো বা ধারাবাহিকতা স্থির করার জন্যে প্রথমে ফ্লো চার্ট তৈরী করে থাকেন। কিন্তু এই প্রোগ্রামটির সাহায্যে চার্টিং-এর আরও অনেক প্রয়োজনীয় কাজ সমাধা করা যায়। অরগানোগ্রাম বা ব্যবহারকারী কাঠামো এবং ন্যাট বা সময়ের সাথে সম্পর্কিত কাজের লেখকটি, এই দুটি চার্ট এতদ্বাধারে বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য। ১ নং চিত্রে আপনার একটি অরগানোগ্রাম জাতীয় চার্ট এবং ২ নং চিত্রে একটি ন্যাট চার্ট দেখতে পাবেন। চার্ট টি-নমনা হিসেবে তৈরী করা হয়েছে। এই চার্ট দুটি তৈরী করার পদ্ধতি জানলেই ফ্লো চার্ট-এর প্রয়োজনীয় নির্দেশসমূহের সাথে মৌচুমুটিভাবে পরিচিত হওয়া যাবে। এখন সম্বন্ধে ১ নং চিত্রে প্রদর্শিত চার্টটি তৈরী করার পদ্ধতি বর্ণনা করা হচ্ছে। ফ্লো চার্ট-এর অপনিং মেনুতে আসার জন্য FLOW কমাণ্ড টাইপ করে এটার চিহ্নটি টিপতে হবে। অপনিং মেনুতে যেন কিছু অপশন আছে। ত্রু চার্টিং-এর নির্দেশগুলো সাধারণত ফোলন কি-এর মাধ্যমে ব্যবহার করা হয়। অপনিং মেনু-এর মাধ্যমে ওল্ডার মধ্যে একটি হচ্ছে F1। এই চার্টটি টিপলে যে মেনুটি প্রদর্শিত হবে সেটা হচ্ছে ওয়ার্কিং মেনু। ওয়ার্কিং মেনু অনুযায়ী প্রয়োজনীয় কাজ করতে হয়।

লাইনের কয়েকটি অপশন আসে। তখন F9 টিপলে লাইনের স্টাইলগুলো পাওয়া যায়। লাইন-এ চার্ট অপশন আছে। যেমন সিঙ্গেল (), ডাবল (=), ফ্যাট; ডট (.....) লাইন। পুনরায় F9 টিপলে লাইনের স্টাইলগুলো পরিবর্তিত হয়। লাইন-এর Style পছন্দ করে এয়ারো কীগুলো টিপলেই লাইন অঙ্কিত হয়ে। personal computer (pc) টিপলে যে লাইন ছারা পরিবেশিত হয়েছে সেটা লাইন স্টাইল-এর ডবল লাইন। অন্য লাইনগুলো হচ্ছে সিঙ্গেল লাইন এবং সম্পূর্ণ চার্টটি যে লাইনটির দ্বারা পরিবেশিত সেটা হচ্ছে ফ্যাট লাইন। personal computer (PC) কমাণ্ড লিখে সেভাবে লাইন ছারা পরিবেশিত করা হয়েছে। অন্যান্য লেখাগুলোও সেইভাবে লিখে লাইন ছারা পরিবেশিত করা হয়েছে। শুধু পর্যাক্য হচ্ছে লেখাগুলোর আকারের এবং লাইন-এর স্টাইলের। লেখাগুলোর আকারের অপশন আছে- লাইন-এর স্টাইলের এবং অপশন সম্পর্কিত পূর্বেই বলা হয়েছে। ইচ্ছা এবং প্রয়োজন অনুসারে সেখানে যে অপশনের এর মরকার সেটাটি ব্যবহার করা যায়। চার্ট-এর Hardware এবং Soft ware কমাণ্ড দুটি টের স্টাইলের এর ওয়ার্কিং ফন্টটি ব্যবহার করে দেয়া হয়েছে এবং অন্যান্য লেখাগুলো টের স্টাইলের হাই ফন্ট ব্যবহার করে লেখা হয়েছে। ওয়ার্কিং ফন্ট এর অন্য W এবং হাই ফন্টের-এর অন্য F চার্টটি টিপতে হবে। এ

প্রথম পক্ষে-এ কারসারটি রেখে এটার টিপলে Reloc:Mark 2nd Point কমাণ্ড আসবে। তখন শেষ Point-এর কনসারটি রেখে এটার টিপলে Hit Space to see image কমাণ্ড আসবে। এক বার সম্পন্ন হলে টিপলে Veurify (Y/N) আসবে। সঠিক অবস্থানে এ হলে Y এবং সঠিক অবস্থানে না হলে N টিপতে হবে। N টিপলে পুনরায় সঠিক হলে যাওয়ার সুযোগ পাওয়া যাবে। একই ভাবে F4 চার্টটি ব্যবহার করে Delete করা এবং F6 চার্টটি ব্যবহার করে কপি করার কাজ করা যায়। Reloc, Delete এবং Copy করার সুবিধা থাকার ফলে চার্টটিতে যে কপি করার যে কোন পরিবর্তন, পরিবর্তন করা যায়। চার্টটি প্রস্তুত হওয়ার পর F10 টিপে Opening Menu-তে এবং F4 টিপে চার্টটিকে সেভ করতে হবে।

এবারে ২নং চিত্রে প্রদর্শিত ন্যাট চার্টটি তৈরী করার পদ্ধতি সংক্ষেপে বর্ণনা করা হচ্ছে। এটি প্রস্তুত করার সকল কমাণ্ড চিত্র ১-এর চার্ট তৈরীর বর্ণনায় বলা হয়েছে। তাই এখানে পুনরায় বর্ণনা দেওয়া প্রয়োজন হবে না। অরগানোগ্রাম তৈরীর বর্ণনটি পড়লে ন্যাট চার্টটি তৈরী করার পদ্ধতিও যথো যাবে। এখানে কি কি অপশন এবং কি কি ফন্ট ব্যবহার করা হয়েছে, সেটার বর্ণনা দেওয়া হয়েছে। Fat ব্যবহার করে Mainline Schedule কমাণ্ড লেখা হয়েছে। Post, Name, Month-1, Month-2, Man-Month লেখা হয়েছে। হাই ব্যবহার করে এবং অন্যান্য লেখাগুলো বোল্ড ফন্ট ব্যবহার করে লেখা হয়েছে। এবং চার্টটির ১ এবং ২নং লাইন-এ যে ডট লাইন-টি দেওয়া হয়েছে সেটা Flow Charting II+ এর লাইন-এর ডট লাইন অপশন থেকে নেওয়া হয়ে নাই। কারণ ডট লাইন অপশনটি সরু লাইন দিয়ে তৈরী। কিন্তু চিত্রে প্রদর্শিত ডট লাইনটি মোটা। সেটা লাইন অপশন-এর ফ্যাট লাইন দিয়ে করা। তবে ডট লাইন করার জন্য লাইনটি Continue না করে অেসে ভেসে করা হয়েছে। সেটা করার পদ্ধতি হল ১ প্রথমে F2 দিয়ে Line এ এবং F9 দিয়ে Fat লাইন Select করে এয়ারো চার্বি একবার টিপে ESC টিপতে হবে তারপর কারসারটিকে ডানে এক কলাম এক ক্যুরেকটর সরিয়ে পুনরায় লাইন ও লাইনের স্টাইল করে এয়ারো টিপতে হবে এবং তারপর BSC দিতে হবে। এইভাবে শেষ পর্যন্ত লাইন ও এসকেপের মাধ্যমে ডট লাইন তৈরী করা যাবে। এসকেপ চার্বিটি যে কোন যোগ্য ক্যান্সেল করার কাজে ব্যবহার করা হয়। চার্ট প্রস্তুতের পর সেভ শেষে ফিট করার প্রস্তুতি আসে। অপনিং মেনুতে এসে F2 চার্টটি টিপলে ফিট অপশন আসে এবং ইচ্ছামত অপশন নিয়ে এটার টিপলে ফিট হয়। কাজ শেষে F10 টিপে প্রোগ্রামটি শেষ করা যায়। অনেক ছোট প্রোগ্রাম দিয়েও যে অনেক বড় বড় কাজ করা যায় ত্রু চার্টিং সেটার একটি চমৎকার দৃষ্টান্ত।



চিত্র ১ঃ

১ নং চিত্রে প্রদর্শিত চার্টটি তৈরীর ক্ষেত্রে ওয়ার্কিং মেনুতে আসার পর প্রথমে personal computer (PC) লেখার জন্য টের অপশন ব্যবহার করা হয়েছে। টের অপশন ব্যবহারের চিহ্নটি হচ্ছে F3। এটি টেপার পরে পর্যায় কয়েকটি অপশন ভেসে আসে। এদের মধ্যে F9 চার্টটি টিপলে টের-এর বিভিন্ন ফন্ট-এর স্টাইলের যে অপশনগুলো আসে Title অপশন একটি। T চার্টটি টিপলে চিহ্নটিকে স্টাইল পাওয়া যায়। প্রদর্শিত চার্ট-এর personal computer (pc) কমাণ্ড টিপলে স্টাইল দিয়ে লেখা হয়েছে। চিহ্নটিকে স্টাইলের খোপাটি যে খোপা দিয়ে চতুর্ভুজ আকারে পরিবেশিত করা হয়েছে সেটার জন্য কমাণ্ড হচ্ছে F2। এই চার্টটি টিপলে

সংশ্লিষ্ট বোল্ড টিপলেই ঐ ফন্ট পাওয়া যাবে। লেখা, লাইন এবং ব্লকগুলোর অবস্থান ইচ্ছামত পরিবর্তন করা যায়। মুছে ফেলা যায় অবস্থা কপি করে নেওয়া যায়, অন্যভাবে পরিবর্তন করার কমাণ্ড হচ্ছে F5। এই চার্ট টিপলে Reloc:Mark 1st Point কমাণ্ড লেখা আসবে। যে অপশনের অবস্থান পরিবর্তন করতে হবে সেটার

ছাড়াও অনেক ফন্ট রয়েছে যেগুলো প্রোগ্রামটি ব্যবহার করলে আপনারা দেখতে পাবেন। সব ফন্ট বা সব স্টাইল-এর বর্ণনা এই হল পরিসরে দেওয়া সম্ভব নয়। ফন্ট মেনুতে প্রত্যেক ফন্ট-এর একটি অক্ষর মৌচুমি লেখা রয়েছে। মৌচুমি লেখা অক্ষরের

CHARACTER MATRIX

ROW	COL	CHAR	HEX												
1	Printer	Printer	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C
2	Operator	Operator	0D	0E	0F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3	Input/Output Unit	Input/Output Unit	1A	1B	1C	1D	1E	1F	20	21	22	23	24	25	26
4	High Byte or High Module	High Byte or High Module	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F	30	31	32	33
5	Control Processing Unit or MSW Module	Control Processing Unit or MSW Module	34	35	36	37	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F	40
6	Master in Programming	Master in Programming	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A	4B	4C	4D
7	Printer or Printer Module	Printer or Printer Module	4E	4F	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5A
8	Logic Unit	Logic Unit	5B	5C	5D	5E	5F	60	61	62	63	64	65	66	67
9	Monitor	Monitor	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F	70	71	72	73	74
10	Disk	Disk	75	76	77	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F	80	81

চিত্র ২ঃ Flow Charting II+, Version 2.42 বাহার করে তৈরী করা একটি নতুন ন্যাট চার্ট