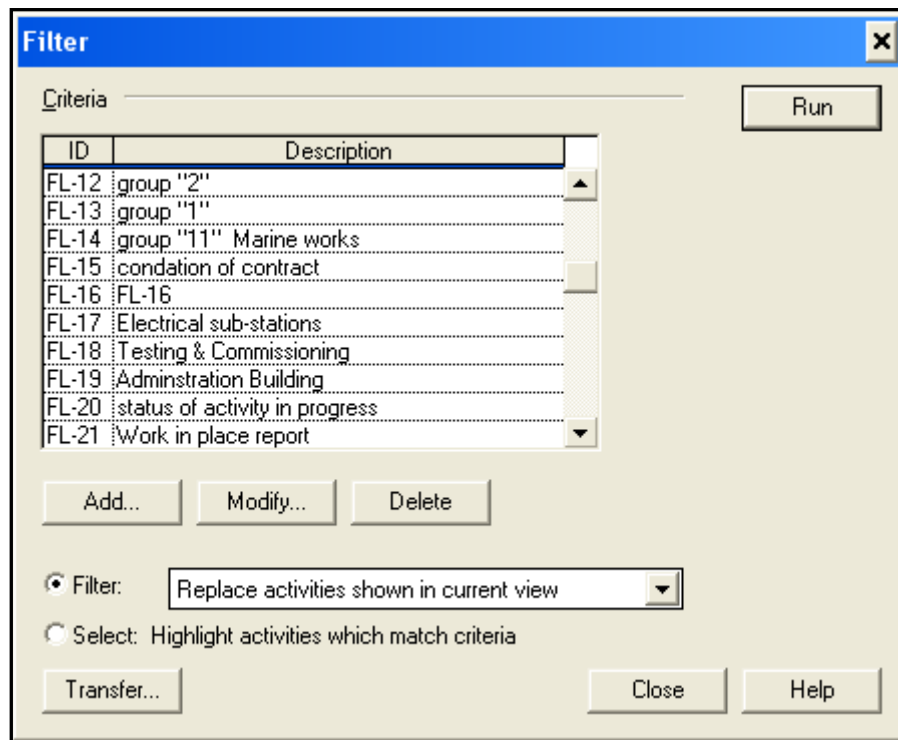


## المرشحات Filters

معنى ترشيح الأنشطة هو إظهار الأنشطة التي تجمعها خاصية معينة فمثلاً إظهار أنشطة الخرسانة المسلحة فقط أو الأنشطة التي تبدأ في تاريخ معين وهكذا ...

ملحوظة : للإستفادة القصوى من نظام المرشحات لابد أن تكون الأكواد مصممة بطريقة جيدة ومحكمة كما أشرنا سابقاً

لتشغيل الـ Filter من قائمة Format نختار Filter أو نختار  من شريط الأدوات فتظهر الشاشة التالية :



### تشغيل Filter موجود :

تعرض لك الشاشة السابقة الـ Filter الموجودة سابقاً ( بعضها يقترحه لك البرنامج والبعض الآخر قمت أنت بتصميمه قبلاً )

قف بالماوس على الـ Filter الذي تريد تطبيقه فمثلاً إختار All activities لعرض جميع الأنشطة أو إختار No Activities لعرض الشاشة خالية من الأنشطة.

إضغط **OK** فتظهر لك رسالة تأكيدية تسألك عن تأكيدك من تطبيق ال **Filter** إضغط **Yes** فتظهر لك رسالة **Loading** أى جارى عمل ال **Filter** ثم تظهر الشاشة الرئيسية تحتوى على الأنشطة التى إختارتها.

## إضافة أو تعديل **Filter** .-

لإضافة **Filter** جديد إضغط **Add..** فتظهر لك شاشة تطلب منك إدخال **ID** لل **Filter**

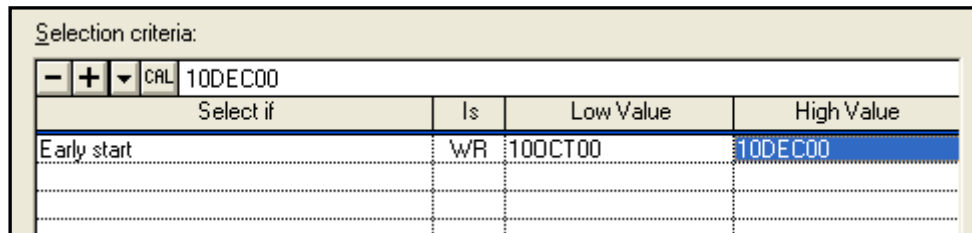
يقترح عليك البرنامج رقم مسلسل إضغط **OK** فتظهر لك الشاشة التالية:

Select if	Is	Low Value	High Value

في خانة **Description** أكتب وصف لل **Filter** يكون معبراً عنه. إنتقل إلى الجزء الأسفل من الشاشة **Selection criteria** لتحديد المعايير في إختيار الأنشطة.  
 قف بالماوس تحت خانة **Select if** وإضغط بالزر الأيمن للماوس فتظهر لك قائمة بالبيانات الممكن عمل **Filter** على أساسها في هذا المثال نختار الأنشطة التي لها تاريخ بداية من **2000/10/10** حتى **2000/12/10** إنتقل إلى خانة **Is** ثم إضغط الزر الأيمن للماوس فيظهر لك المعايير الممكن إستخدامها

الرمز	المعنى	
<b>EQ</b>	<b>Equal to</b>	يساوى
<b>NE</b>	<b>Not Equal to</b>	لا يساوى
<b>GT</b>	<b>Greater Than</b>	أكبر من
<b>LT</b>	<b>Less Than</b>	أقل من
<b>WR</b>	<b>Within Range</b>	في حدود
<b>NR</b>	<b>Not within Range</b>	خارج حدود
<b>CN</b>	<b>Contains</b>	تحتوى على
<b>SN</b>	<b>Does Not Contains</b>	لا تحتوى على

نختار المعيار المناسب وفي هذا المثال نختار **WR** في حدود ننتقل إلى خانة **Low value** إضغط بالزر الأيمن للماوس تظهر لك النتيجة إختيار تاريخ **2000/10/10** ثم إنتقل إلى خانة **High value** وإختار تاريخ **2000/12/10** كما يلي:



نضغط علامة (+) لإضافة معيار جديد مثلاً إذا كنا نريد أنشطة النجارة المسلحة **Formwork** التي تبدأ في التواريخ السابقة ثم من خانة **Select if** إختيار نوع النشاط ( يجب ان نكون قد حددناه من قبل في الكود ) ثم من خانة **Is** إختيار **EQ** ثم من خانة **Low value** إختيار **Formwork**

يجب أن تختار **All** لتنفيذ هذا ال **Filter** ثم اضغط **OK** وبذلك تكون قد أنشأت **Filter** جديد يمكنك استخدامه في أي وقت.

هذا الاختيار يحدد لك إما تطبيق جميع الشروط التي وضعتها في ال **Filter** أو تطبيق واحد من الشروط على الأقل

**All** يتم إختيار الأنشطة التي تحقق جميع الشروط الموضوعه في المثال السابق لابد أن يكون تاريخ بداية النشاط من 2000/10/10 حتى 2000/12/10 ولا بد أن يكون تابعا لـ **Formwork**

**Any** يتم إختيار الأنشطة التي تحقق أي شرط من الشروط الموضوعه في المثال السابق يختار الأنشطة التي لها تاريخ بداية من 2000/10/10 حتى 2000/12/10 وأيضا يختار الأنشطة التابعة لـ **Formwork**

يستخدم في حالة تطبيق أكثر من معيار بعضهم **Any** وبعضهم **All** نختار **Level** جديد لتنفيذ ذلك

## تحديد طريقة عرض الأنشطة المحددة بال **Filter** :-

لتحديد طريقة عرض الأنشطة المختارة من شاشة **Filter** .. **Format** في أسفل الشاشة و أمام كلمة **Filter** تجد الإختيارات التالية:

الإختيار **Replace activities shown in current view** يتم إزالة جميع الأنشطة الموجودة بالشاشة الرئيسية ووضع الأنشطة المحددة في ال **Filter** فقط في الشاشة .

الإختيار **Add activities to the current view** يتم إضافة الأنشطة المحددة في ال **Filter** إلى الأنشطة الموجودة بالشاشة الرئيسية.

الإختيار **Remove activities to the current view** يتم إزالة الأنشطة المحددة في ال **Filter** من الأنشطة الموجودة بالشاشة الرئيسية.

## إظهار الأنشطة المحددة في ال **Filter** بالشاشة الرئيسية :-

من خانة **Select** تحت خانة **Filter** اضغط أمام **Select: Highlight activities which match criteria**

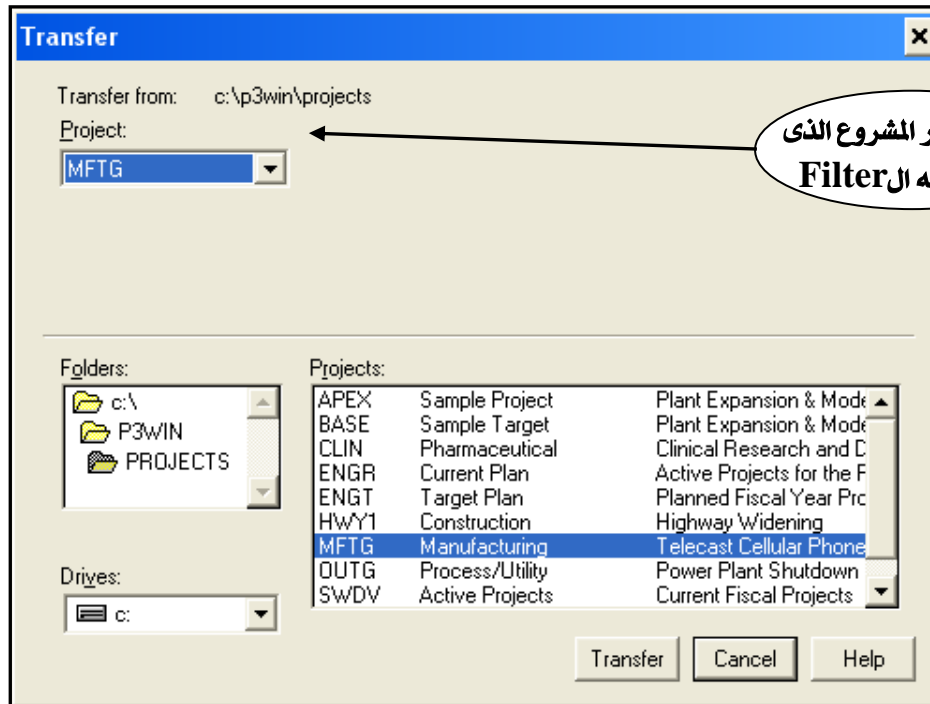
هذه الخانة ليتم إظهار الأنشطة ( إظهار الأنشطة بلون مختلف ) المحددة في ال **Filter** داخل الشاشة الرئيسية وهذه الحالة يمكنك من عمل إجراء معين لهذه الأنشطة معا ( حذفها - نسخها - تنسيق ارتفاع الصفوف . . الخ )

حيث تظهر الشاشة الرئيسية كما يلي:

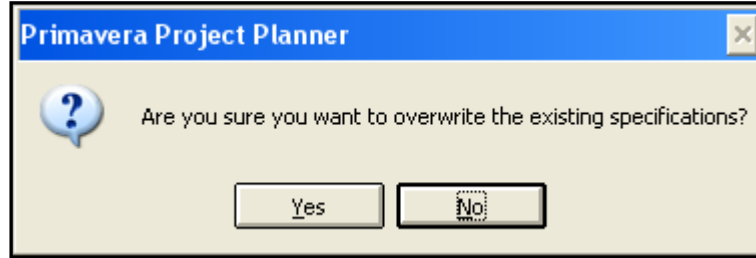
MS000	Project Duration	186*	30SEP00	09MAY01
MS005	Start	0	30SEP00	
MS010	Layout & Mobilization	30	30SEP00	04NOV00
MS020	Excavation	10	24OCT00	04NOV00
MS030	Replacement & Compaction	20	29OCT00	20NOV00
MS040	Formwork For P.C. Foundation	10	15NOV00	26NOV00
MS050	Pouring For P.C. Foundation	5	23NOV00	28NOV00
MS060	Hz. Isolation for Foundation	5	20DEC00	25DEC00
MS070	Formwork for R.C. Foundation	20	27NOV00	19DEC00
MS080	Forming & Fixing Steel for Foundation	40	04NOV00	19DEC00
MS090	Pouring R.C. Foundation	10	12DEC00	23DEC00
MS100	VI. Isolation for Foundation	6	26DEC00	03JAN01

نقل مواصفات الـ **Filter** من نفس المشروع أو من مشروع آخر:-

إذا كنت قد أعددت مجموعة من الـ **Filters** في مشروع سابق يمكنك الاستفادة من هذه الـ **Filters** في مشروعك الجديد توفيراً للجهد ولكن لاحظ أن تكون الأكواد التي صممت على أساسها الـ **Filter** هي نفسها الموجودة بالمشروع الجديد ولنقل جميع الـ **Filter** الموجودة في مشروع قديم من قائمة **Format** إختار **Filter** ثم إختار **Transfer** فتظهر لك الشاشة التالية:



بعد تحديد المشروع الذى تنقل منه ال **Filter** اضغط **Transfer** فتظهر رسالة تحذيرية تخبرك بحذف جميع ال **Filters** الموجودة بالمشروع الحالى وإستبدالها بال **Filters** الموجودة بالمشروع الذى تم النقل منه اضغط **Yes** للموافقة



لنقل مواصفات **Filter** من **Filter** آخر لابد أن تدخل أولاً لهذا ال **Filter** وذلك من قائمة **Format Filter** ... ثم نضغط بالماوس على ال **Filter** الذى تريد النقل إليه ثم إختيار **Modify** ثم إختيار **Transfer** وحدد المشروع وال **Filter** ثم اضغط **OK**

## أمثلة على استخدام ال **Filter**

إختيار الأنشطة باستخدام الرموز الشاملة (?)

تحل علامة الإستفهام محل حرف واحد في الإختيار فمثلاً إذا أردت إستعراض الأنشطة التى لها ID يبدأ بحروف معينة كما يلى:

Selection criteria:			
Select if	Is	Low Value	High Value
Activity ID	EQ	MS1??	

فى المثال السابق يختار الأنشطة التى لها ID يبدأ بحرفى **MS1**

إختيار الأنشطة التى تحتوى على كلمة معينة :-

إذا أردت إختيار الأنشطة التى تحتوى على كلمة معينة وعلى سبيل المثال نختار الأنشطة التى تحتوى على

كلمة **Foundations**

Selection criteria:			
Select if	Is	Low Value	High Value
Activity description	CN	Foundations	

## إختيار الأنشطة الحرجة:-

إذا أردت إختيار الأنشطة الحرجة بالمشروع إختيار الأنشطة التي لها **Total Float** أقل من 1 كما يلي:

Selection criteria:			
- + ▾ 1			
Select if	Is	Low Value	High Value
Total float	LT	1	

## إختيار الأنشطة على أطول مسار:-

Selection criteria:			
- + ▾ Yes			
Select if	Is	Low Value	High Value
Longest path	EQ	Yes	

## إختيار الأنشطة المختلفة عن المشروع المستهدف :-

المشروع المستهدف هو نسخة من مشروعك الأصلي تحتفظ بها لمقارنة تقدم المشروع الفعلي بالمستهدف ولعرفة الأنشطة المتأخرة عن المستهدف نستخدم ال **Filter** الآتي:

Selection criteria:			
- + ▾ 1			
Select if	Is	Low Value	High Value
Variance target 1 early finish	LT		

إختيار أنشطة الاهداف المرحلية **Milestone** :

الاهداف المرحلية هي أنشطة لها مدة تنفيذ تساوى صفر وتعبّر عن الأحداث الهامة بالمشروع

Selection criteria:			
- + ▾ Finish Milestone			
Select if	Is	Low Value	High Value
Activity type	EQ	Finish Milestone	

## ترتيب وتجميع الأنشطة Organize Activities

نتعرض في هذا الفصل إلى طريقة إخراج وعرض الأنشطة ويتيح لك برنامج P3 الحرية في الطريقة التي تريد بها عرض وإخراج الأنشطة فمثلاً يمكنك ترتيب الأنشطة طبقاً لتواريخ بدايتها فالذي يبدأ أولاً يظهر أولاً ثم يليه النشاط الذي يبدأ في التاريخ التالي وهكذا ....

أولاً ترتيب الأنشطة :



لتحديد طريقة ترتيب الأنشطة من قائمة Format إختيار Organize أو إضغط الأيقونة

من شريط الأدوات فتظهر لك الشاشة التالية:

Group by	Order	Font	Bkgrnd	Text	New page	Total

Sort on	Order
Early start	Ascend
Total float	Ascend

تحديد طريقة ترتيب الأنشطة  
تصاعدي (Ascend) أو تنازلي  
(Descend)

تحديد البيانات التي يتم  
الترتيب على أساسها



فى الجزء الأسفل من الشاشة .. Sort by .. وتحت خانة Sort on.. نحدد البيانات التى تريد ترتيب الأنشطة على أساسها فى المثال نختار البداية المبكرة Early start وتحت خانة Order نختار نوع الترتيب وهو إما تصاعدي Ascend أو تنازلي Descend فى هذا المثال نختار Ascend يقوم البرنامج بعرض الأنشطة طبقاً لتواريخ بدايتها ترتيباً تصاعدياً وفى حالة وجود أكثر من نشاط لهم نفس البداية المبكرة يقوم البرنامج بترتيبهم أبجدياً طبقاً لـ ID

MS140	Forming & Fixing Steel for Skeleton	45	19NOV00	11JAN01
MS130	Formwork for Skeleton	40	25NOV00	11JAN01
MS100	VI. Isolation for Foundation	6	26DEC00	03JAN01
MS110	Brick Work for Foundation	7	04JAN01	11JAN01
MS120	Backfilling Works	4	10JAN01	14JAN01
MS150	Pouring R.C. Skeleton	10	13JAN01	23JAN01

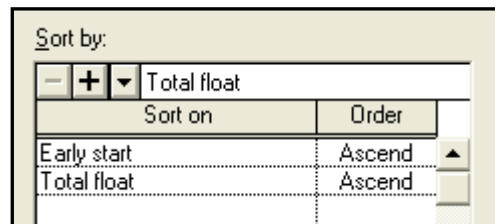
مثال آخر :

فى المثال السابق حددنا ترتيب الأنشطة طبقاً للبدايات المبكرة وتركنا البرنامج يرتب الأنشطة التى لها نفس البدايات المبكرة وفى هذا المثال نحدد الترتيب طبقاً للبدايات المبكرة وفى حالة وجود أكثر من نشاط لهم نفس البداية المبكرة يتم الترتيب طبقاً لـ Total Float تصاعدياً وذلك كما يلى:

من قائمة Format ... Organize وتحت خانة Sort on اضغط بالزر الأيمن للماوس وأختار Early

start ثم من خانة Order اختار Ascend ثم قف بالماوس فى المكان الخالى أسفل كلمة Early start

واضغط بالزر الأيمن للماوس وإختار Total Float ثم انتقل إلى خانة Order وإختار Ascend كما يلى:



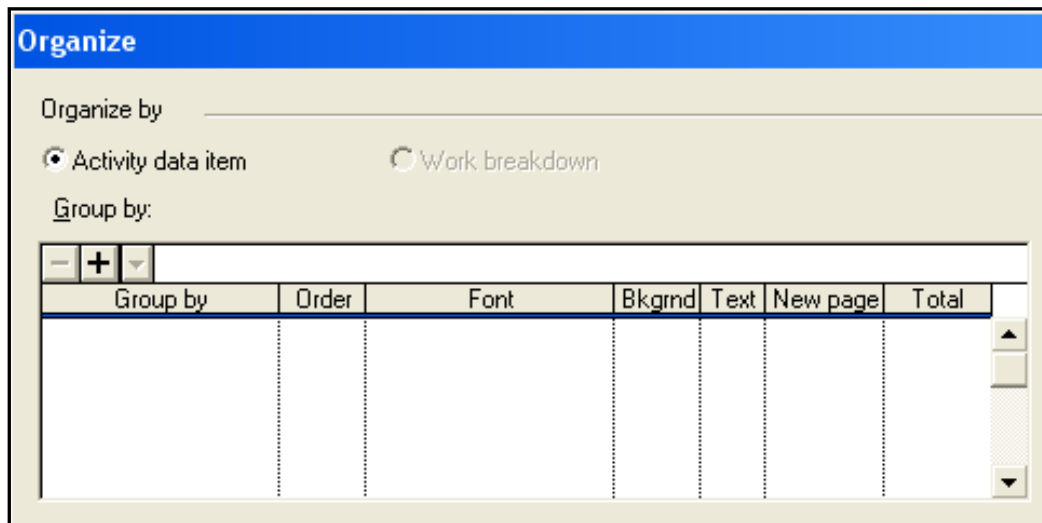
## كيف يقوم برنامج P3 بترتيب البيانات:

يقوم برنامج P3 بترتيب البيانات تصاعدياً وتنازلياً كما بالجدول التالي :

الترتيب التنازلي Descending Order	الترتيب التصاعدي Ascending Order	البيانات
الترتيب من التاريخ الأحدث للتاريخ الأقدم	الترتيب من التاريخ الأقدم للتاريخ الأحدث	التواريخ
الترتيب من أكبر رقم موجب لأكبر رقم سالب	الترتيب من أكبر رقم سالب لأكبر رقم موجب	الأرقام
ترتيب هجائي من A لـ Z وبعد ذلك الأرقام من 9 لـ صفر	ترتيب هجائي من صفر لـ 9 وبعد ذلك الحروف من A لـ Z	الأكواد والعناوين

## تجميع الأنشطة Grouping

المقصود بتجميع الأنشطة هو جعل كل مجموعة من الأنشطة التي تشترك في صفة معينة (كود - تاريخ - مقال باطن ... ) تظهر معاً في مجموعة واحدة فمثلاً إذا قمنا بتجميع الأنشطة طبقاً للأدوار تظهر أنشطة الدور الأول كمجموعة واحدة و أنشطة الدور الثاني كمجموعة وهكذا... وللإستفادة القصوى من هذه الخاصية لابد أن تكون صممت نظام تكويد جيد ومحكم. ولعمل تجميع للأنشطة من شاشة Format إختار **Organize** فتظهر لك الشاشة التالية:



1. قف بالماوس تحت خانة **Group by** واضغط الزر الأيمن لماوس وإختار البيان الذى تريد عمل مجموعات طبقاً له فى هذا المثال نختار اسم المشروع **Project Name** ثم مجموعة المباني **Group Type** بالمشروع ثم اسم المبنى **BOQ** ثم نوعية الأعمال **Division** وهكذا ... فتظهر أنشطة لكل مجموعة مباني كمجموعة منفصلة ويجب أن تكون قد صممت الكود طبقاً لمجموعات المباني

2. قف بالماوس تحت خانة **Order** وحدد الترتيب الذى تظهر به المجموعات ( تصاعدي أو تنازلي ) فمثلاً هل يبدأ بالمجموعة **General** أولاً ثم **Marine Work** ثم **"1" Group** وهكذا ملحوظة:- الترتيب الذى تظهر به الأكواد هو الترتيب الذى حددته عند تصميم الكود

Values: GROU		
Value	Description	Order
G0	General	1
G11	Marine Works	2
G1	Group "1"	3
G2	Group "2"	4
G3	Group "3"	5

وإذا لم تكن حددت الترتيب عند عمل الأكواد تظهر لك المجموعات مرتبة أبجدياً

3. قف بالماوس تحت خانة **Font** حدد نوع وحجم الخط الذى يظهر به عنوان كل مجموعة
4. قف بالماوس تحت خانة **Bkgrnd** واضغط بالزر الأيمن بالماوس لتحديد لون خلفية عنوان المجموعة
5. قف بالماوس تحت خانة **Text** واضغط بالزر الأيمن بالماوس لتحديد لون عنوان المجموعة
6. قف بالماوس تحت خانة **New page** واضغط بالزر الأيمن بالماوس لتحديد هل يبدأ صفحة جديدة كلما تغيرت قيمة الكود الذى صممت المجموعات على أساسه فمثلاً إذا صممت المجموعات على أساس المباني فعند إنتهاء المبنى تبدأ صفحة جديدة للمبنى التالى وهكذا
7. قف بالماوس تحت خانة **Total** واضغط بالزر الأيمن بالماوس لتحديد هل ترغب فى عمل نشاط ملخص لكل مجموعة وتحديد مكان هذا النشاط الملخص فى هذا المثال نختار **Top**

فتكون الإخيارات النهائية كما يلي :

Group by:						
Group by	Order	Font	Bkgrnd	Text	New page	Total
PROJECT NAME	Ascend	Arial,14,B,I				None
Group type	Ascend	Arial,11,B				None
BOQ Name	Ascend	Arial,9,B,I			Yes	Top
Devision	Ascend	Arial,9,B				None

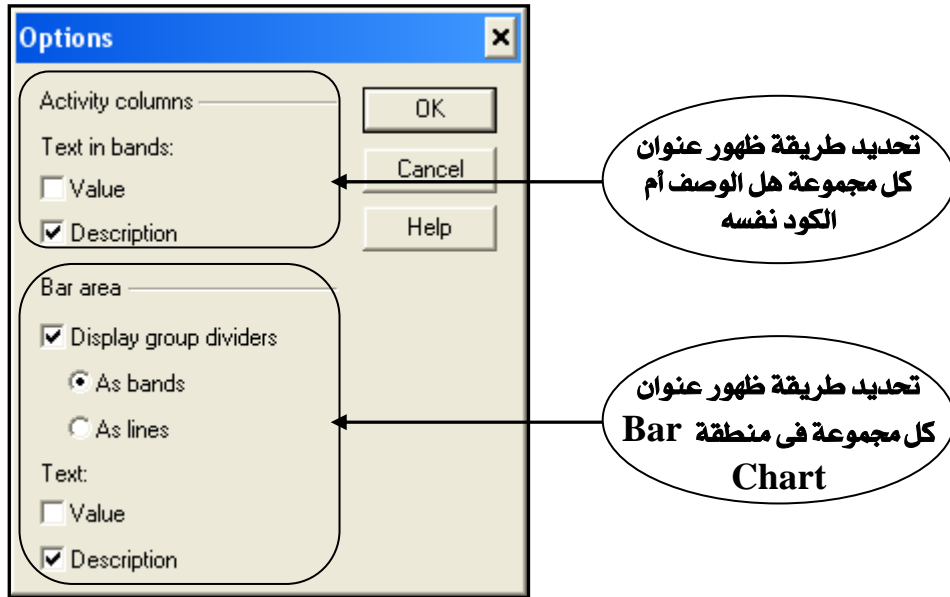
في المثال السابق تظهر الأنشطة كما يلي :

Group "6" Steel Structural Buildings							
<b>+ Supplies Store (Bldg. no. 29)</b>							
	BQ23	860	390	24	01MAR00A	28NOV02	
<b>+ Speed Boat Shed (Bldg. no. 27)</b>							
	BQ21	570	100	50	01MAR00A	25DEC01	
<b>+ Spare parts &amp; Material Store (Bldg. no.23 &amp; 24)</b>							
	BQ18	839	390	25	26MAR00A	28NOV02	
<b>+ Fiberglass Body Repair Workshop (Bldg. no. 31)</b>							
	BQ25	643	225	20	01MAY00A	20MAY02	
<b>+ Diesel Run-in Workshop (Bldg. no. 16)</b>							
	BQ13	596	415	6	01FEB01A	28DEC02	
<b>+ Elect. Blacksmith &amp; Welding W. (Bldg. no 19&amp;21)</b>							
	BQ16	584	386	10	12JAN01A	24NOV02	
<b>+ Carpentry &amp; Lathe Workshop (Bldg. 20&amp;32)</b>							
	BQ17	583	375	11	01JAN01A	11NOV02	
<b>+ Speed Boat Repair Workshop (Diesel) (Bldg. no15)</b>							
	BQ12	627	225	18	20MAY00A	20MAY02	
<b>+ Speed Boat Repair Workshop (Petrol) (Bldg. no17)</b>							
	BQ14	639	245	10	29MAY00A	12JUN02	
<b>Launches Hull Maint &amp; Paint Shop (Bldg. no18&amp;22)</b>							
Subtotal	BQ15	552	552	0	27SEP01	02JUL03	
<b>SITE WORKS</b>							
LH02200001	BQ15	Excavation to foundation level	10	10	0	21FEB02	04MAR02
LH02200002	BQ15	Backfill	18	18	0	18APR02	08MAY02
LH02200202	BQ15	Sandy fill in toilet area	8	8	0	21JAN03	29JAN03
LH02200302	BQ15	Sandy fill in toilet area	8	8	0	25JAN03	02FEB03
<b>CONCRETE WORKS</b>							
LH03300001	BQ15	Blinding under foundation	8	8	0	05MAR02	13MAR02
LH03300003	BQ15	R.C for foundation & col. neck	25	25	0	14MAR02	11APR02
LH03300005	BQ15	R.C Ground beam	18	18	0	09MAY02	29MAY02
LH03300002	BQ15	Blinding under beds	12	12	0	11SEP02	24SEP02
LH03300004	BQ15	R.C beds (S.O.G)	25	25	0	30SEP02	28OCT02
LH03300207	BQ15	R.C Slab	8	8	0	21NOV02	30NOV02
LH03300307	BQ15	R.C Slab	8	8	0	01DEC02	09DEC02
LH03300407	BQ15	R.C Slab	8	8	0	10DEC02	18DEC02
LH03450201	BQ15	Lintels	6	6	0	14DEC02	19DEC02

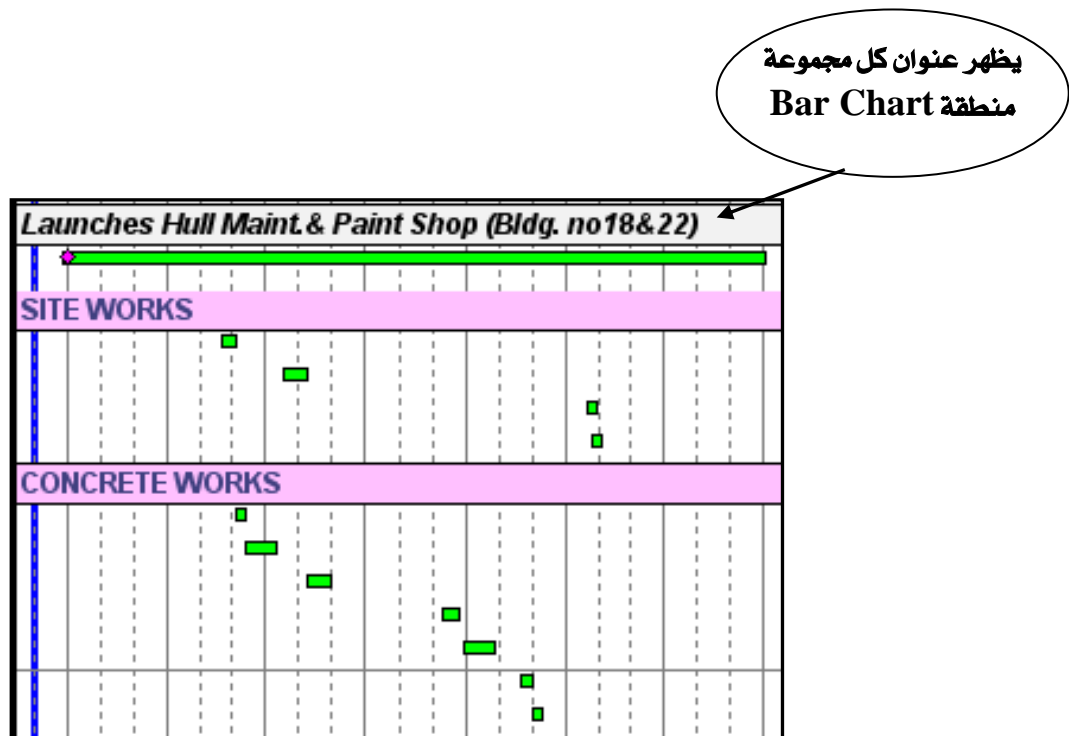
## تحديد طريقة ظهور المجموعات Options

لتحديد طريقة ظهور عناوين المجموعات سواءاً في منطقة البيانات أو في منطقة ال Bar chart من قائمة

Format إختار Organize ثم إختار Options



عند عمل الإختيارات السابقة على المثال ستكون النتيجة كالتالى :



## إعادة تنظيم الأنشطة **Reorganize** :

بعد عمل تنسيق وترتيب البيانات قد ترغب فى إضافة نشاط أو حذفه أو إعادة توزيع الأكواد على الأنشطة أو أى عمل آخر أثناء عمل البرنامج عليك بتحديد الطريقة التى تريد بها إعادة ترتيب وتنسيق البيانات

<input type="checkbox"/>	Reorganize automatically
<input checked="" type="checkbox"/>	Display unassigned and uncategorized activities

وذلك من قائمة **Format** إختار **Organize**

بوضع علامة (√) أمام خانة **Reorganize automatically** يقوم البرنامج بإعادة ترتيب وفرز الأنشطة

كلما حدث تغيير بالبيانات (حساب البرنامج - تغيير ال **Filter** – فتح **Layout**)

إذا اردت إعادة الترتيب عند رغبتك فى ذلك لا تضع علامة (√) أمام خانة **Reorganize automatically**

وعند رغبتك فى إعادة الترتيب من شاشة **Format** نختار **Reorganize Now**