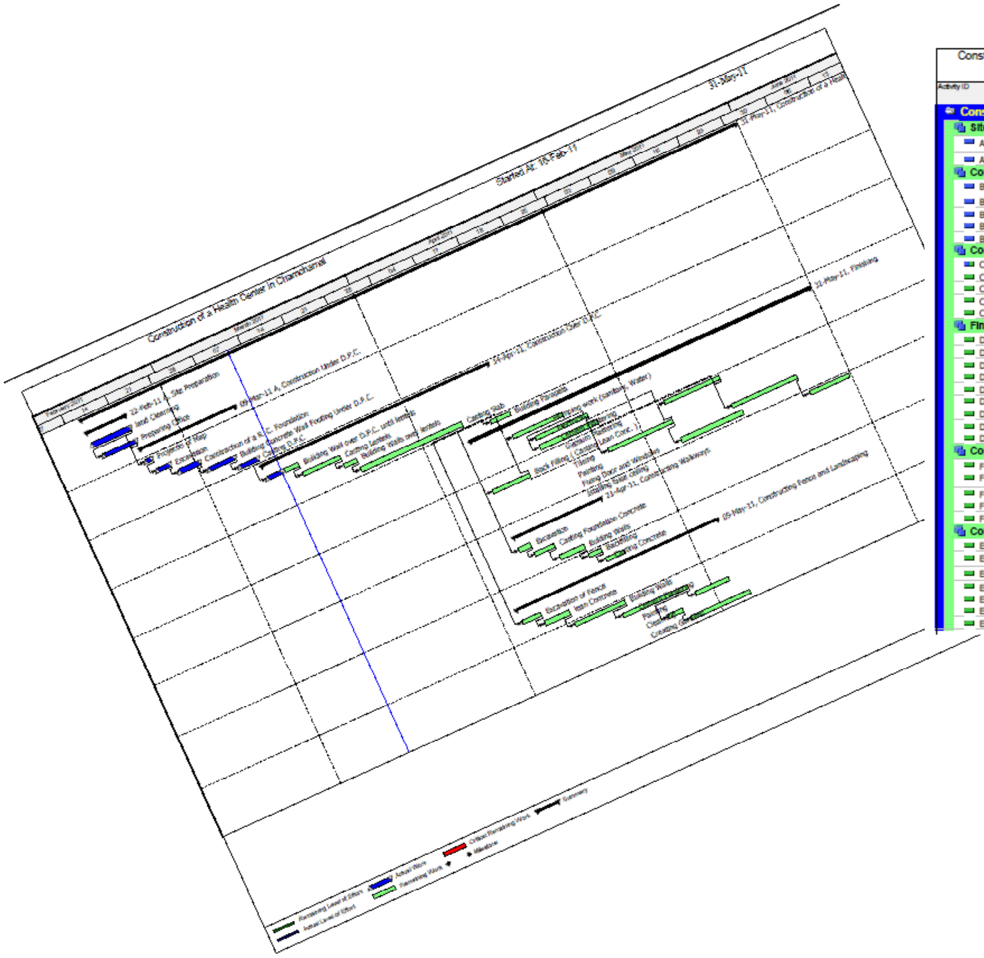
بەڕێوەبردنی پرۆژە و بەکارهێنانی

بــــە رنـــامــە ی

PRIMAVERA P6



Construction of a Health Center in Chamchamal — Started At: 16-Feb-11 — 31-May-11

Activity ID	Activity Name	Original Duration	Remaining Duration	Activity % Complete	Start	Finish
	Construction of a Health Center in Chamchan	94	73		16-Feb-11 A	31-May-11
	Site Preparation	6	0		16-Feb-11 A	22-Feb-11 A
A01	land Clearning	6	0	100%	16-Feb-11 A	22-Feb-11 A
A02	Preparing Office	5	0	100%	17-Feb-11 A	22-Feb-11 A
	Construction Under D.P.C.	14	0		22-Feb-11 A	09-Mar-11 A
B01	Projectio of Map	1	0	100%	22-Feb-11 A	23-Feb-11 A
B02	Excavation	2	0	100%	23-Feb-11 A	25-Feb-11 A
B03	Constraction of a R. C. Foundation	4	0	100%	26-Feb-11 A	01-Mar-11 A
B04	Building Concrete Wall Footing Under D.P.C.	4	0	100%	02-Mar-11 A	06-Mar-11 A
B05	Casting D.P.C.	3	0	100%	06-Mar-11 A	09-Mar-11 A
	Construction Over D.P.C.	32	31		09-Mar-11 A	14-Apr-11
C01	Building Wall over D.P.C. until lentels	4	3	37.5%	09-Mar-11 A	14-Mar-11
C02	Casting Lentels	5	5	0%	14-Mar-11	20-Mar-11
C03	Building Walls over lentels	2	2	0%	20-Mar-11	22-Mar-11
C04	Casting Slab	15	15	0%	22-Mar-11	07-Apr-11
C05	Building Parapets	3	3	0%	11-Apr-11	14-Apr-11
	Finishing	48	48		07-Apr-11	31-May-11
D01	Plumping work (sanitary, Water)	7	7	0%	13-Apr-11	21-Apr-11
D02	Electrical	8	8	0%	16-Apr-11	24-Apr-11
D03	Cement Plastering	9	9	0%	16-Apr-11	25-Apr-11
D04	Gypsum Plastering	7	7	0%	05-May-11	14-May-11
D05	Back Filling (Casting Lean Conc.)	5	5	0%	07-Apr-11	13-Apr-11
D06	Tileing	10	10	0%	25-Apr-11	05-May-11
D07	Painting	10	10	0%	14-May-11	24-May-11
D08	Fixing Door and Windows	8	8	0%	05-May-11	15-May-11
D09	Istalling false ceiling	6	6	0%	25-May-11	31-May-11
	Constructing Walkways	12	12		07-Apr-11	21-Apr-11
F01	Excavation	1	1	0%	07-Apr-11	09-Apr-11
F02	Casting Foundation Concrete	3	3	0%	09-Apr-11	12-Apr-11
F03	Buiding Walls	3	3	0%	12-Apr-11	16-Apr-11
F04	Backfilling	2	2	0%	16-Apr-11	18-Apr-11
F05	Casting Concrete	3	3	0%	18-Apr-11	21-Apr-11
	Constructing Fence and Landscaping	29	29		03-Apr-11	05-May-11
E01	Excavation of Fence	3	3	0%	03-Apr-11	06-Apr-11
E02	lean Concrete	3	3	0%	06-Apr-11	10-Apr-11
E03	Building Walls	7	7	0%	10-Apr-11	18-Apr-11
E04	Cement Plastering	10	10	0%	17-Apr-11	27-Apr-11
E05	Painting	5	5	0%	28-Apr-11	03-May-11
E06	Clearning	3	3	0%	23-Apr-11	25-Apr-11
E07	Creating Gardens	9	9	0%	26-Apr-11	05-May-11

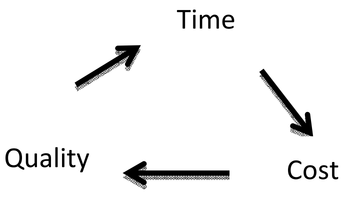
ئەندازیاری شارستانی

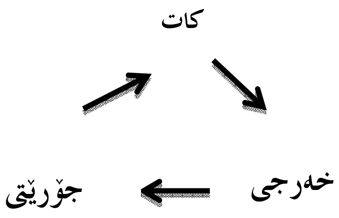
خالد حسن علی

بەڕێوە بردنی پڕۆژە

بەڕێوە بردنی پڕۆژە بریتییە لە کارکردنی کۆمەڵێك کەس پێکەوە ، بۆبەئەنجام گەیاندنی کارەکانی پڕۆژەیەك ، بۆ ئەوەی بەشێوازێکی زانستیانە کەڵك لەو سەرچاوەو مادانە، وەر بگرن کەلەبەردەستان بەشێوەیەکی ئابوورییانەوە بێئەوەی کاربکاتە سەر کات و جۆرێتی "quality".

بەشێوەیەك پێویستە لە کاردا هاوسەنگی نێوان سێ پێکهێنەری بنەڕەتی لەبەر چاو بگیرێت کە ئەوانیش "کات، خەرجی ، جۆریتی".





- بۆ ئەوەی پڕۆژەیەك بەسەر کەوتووی جێ بەجێ بکرێت و ئەنجامەکانی خۆی بپێکێت کەلە پێناویدا بەرهەم دەهێنرێت پێویستە بەشێوەیەکی کارا پلانی بۆدابنرێت و بەڕێوەببرێت ، لەمەشەوە لە پێشدا دەبێت، هەڵسەنگاندنێکی زانستییانەی بۆ بکرێت . بەم قۆناغانەی لای خوارەوە

1– planning پلان دانان :–

بریتییە لە گۆڕینی سیاسەتی جێبەجێ کردنی پڕۆژەکە بەو ڕێگایانەی کە دەگونجێت بۆ ئەنجام گەیاندنی بە لە بەرچاوگرتنی ئەو سەرچاوانەی کە لە بەردەستان وە ئەم قۆناغەش پێش دەست پێکردنی کارەکەیە.

2. بەرنامەی کاری ڕێکخستن :

لەم قۆناغەدا لیستی ئەو کار و بڕگانە دادەنرێت کە پێویستە بکرێت وە ڕێکخستنیان بە شێوازێکی گونجاو، وە شێوازی ڕێکخستن پشت دەبەستێت بە قەبارەی کارەکە و چۆنیەتی جێبەجێ کردنی.

3. Scheduling

بریتیە لە دانانی پرۆگرامی " بەرنامەی " کارەکە بە پێی کات و دیاری کردنی سەرەتاو کۆتای وە ڕێکخستنی لۆژیکی پەیوەندی نێوان چالاکیەکان.

نمونەی ڕێگاکانی بەرنامەکاری بۆ بەڕێوەبردنی پرۆژە

چەندین ڕێگاو شێوازی جۆراو جۆر هەیە بۆ بەرنامەکاری بۆ بەڕێوەبردنی پرۆژە کە بە شێوەیەکی گشتی کە ئەوەی هاوبەش لە نێوانیاندا ئەوەیە کە پرۆژەکە، دەکرێت بە چەندین برِگەی بچووك بچووك (WBS) و ئەمانیش بۆ چەند چالاکیەك (Activity).وە ئەمانەش بەربلاوترین ئەو ڕێگایانەن

1. بەرنامەکاری تۆڕی

- Network scheduling
  - Activities on arrow
  - Activities on node
    - Event system (PERT)

2. بار چارت ، Bar chart “ Gantt chart”

بەکارهێنانی کۆمپیوتەر لە بەڕێوەبردنی پرۆژەدا

هەروەکو سەرجەم بوارەکانی تر لە بوارەشدا کۆمپیوتەر ڕۆڵی کاریگەر دەبینێت لە بەرەو پێش بردنیدا، هەرچەندە زانستی بەڕێوەبردنی پرۆژە لە سەرەتاو ناوەڕاستی سەدەی بیستەمدا گەشەی کرد، وە هەر لەم سەدەیەشدا کۆمپیوتەر بە هەمان شێوە گەشەی کرد، زۆرێك بەرناو پرۆگرامی کۆمپیوتەر لەم بوارەدا دروست کراون دیارترینیان (Ms project) و (Primavera).

ئێمە لێرەدا کورتە باسێکی بەرنامەی پریماڤێرا دەکەین.

ئەم بەرنامەیە سود لە ڕێگای bar chart[1] وەردەگرێت، و ئەم بەرنامەیە سەرەتا ساڵی 1983 بڵاو کرایەوە لە ژێر چەند ناوێکدا (Primavera Enterprise, Primavera TeamPlay, Primavera P3e, Primavera P5, Primaver P6)، وە چەندین بەرنامەی تری هاوشێوەی بڵاوکراوەتەوە، وەك :

(Primavera Methodology, Primavera Contract Manager, Primavera SureTrak)

پاشان بە چەندین شێوە لەڕووی بەرنامە ڕێژی و ڕووکارییەوە پێش خراوە تا گەیشتۆتە ئەم ئاستەی ئێستا کە هەیە وە لە ئێستادا بەرنامەکە چەندین تایبەتمەندی باسی هەیە وەك :

[1]. زۆر جاریش بە ناوی "ChartGantt" ناو دەبرێت، وە یەکێکە لە ڕێگامانی بەرنامەکاری بەڕێوەبردنی پرۆژە کە لە لایەن "Henry Gantt" ساڵی 1917 دا بڵاو کرایەوە.

1. بەهۆی ئەوەی کە کار لە گەڵ داتا بەیس دەکات (MS SQL, Oracle) ، توانای داخل کردنی داتای بیٚ شوماری هەیە.

2. تونای ئەوەی هەیە کەە تۆڕدا کار بکاتو لە یەك کاتدا سەدان بەکارهێنەر کاری لەسەر بکەن.

3. ڕووکاری بەرنامەکە ئاسان کاری زۆر دەکات بۆ پیشان دانی و هەڵسەنگاندنی ماوەی کارەکان.

4. تۆمار کردنی بڕی تێچوون و کاری راستەقینە کە ئەنجام دراوە، وە چەندانی تر....

بۆ چوونە ناو بەرنامەکەوە ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین.

1. Open primavera program
2. Write pass “admin”.
3. Wait until completely open a program.

بۆ دروست کردنیEPS

EPS واتە (هەرەمی دامەزروەیپرۆژەکان) لێرەدا ئەگەر نمونە بە فەرمانگەیەکی حکومی بهێنینەوە

(حکومەتی هەرێمی کوردستان ← وەزارەتی شارەوانی ← شارەوانی سلێمانی)

هەریەك لەمانە روون دەکەینەوە:-

حکومەتی هەرێمی کوردستان = EPS

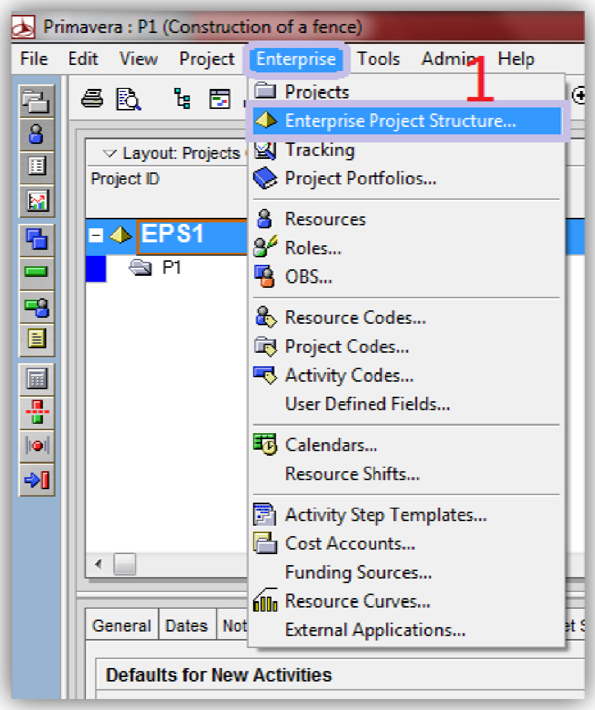
وەزارەتی شارەوانی = Sub-EPS

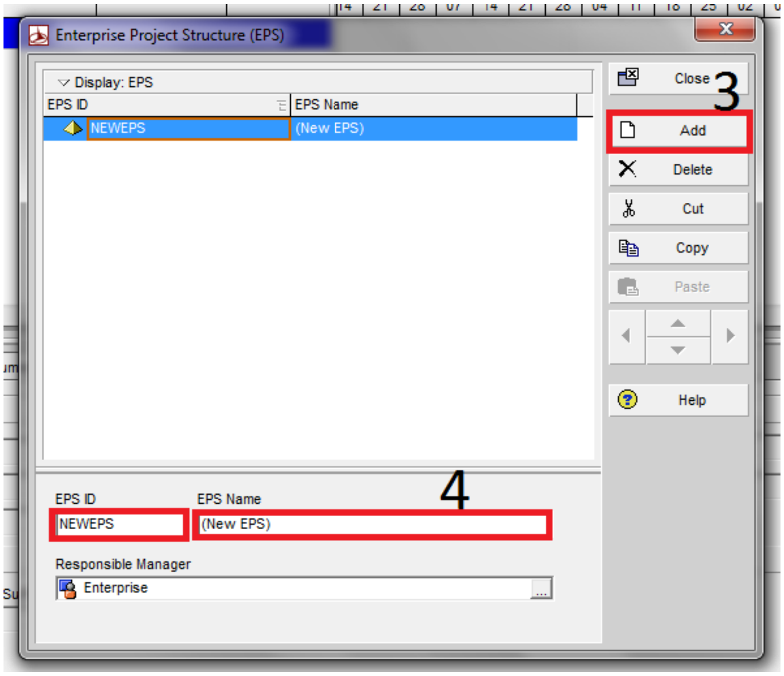
واتە هەر یەك لەمانە دەکرێت پرۆژەیەك یان چەند پرۆژەیەکی سەربەخۆ جێبەجێ بکەن بە یەکەوە.

چۆنیەتی دروست کردنی:

1. On menu bar click Enterprise.
2. Click on Enterprise Project Structure.
3. Click Add
4. Write EPS ID and EPS name.

وەك لە وێنەکاندا دیارە.

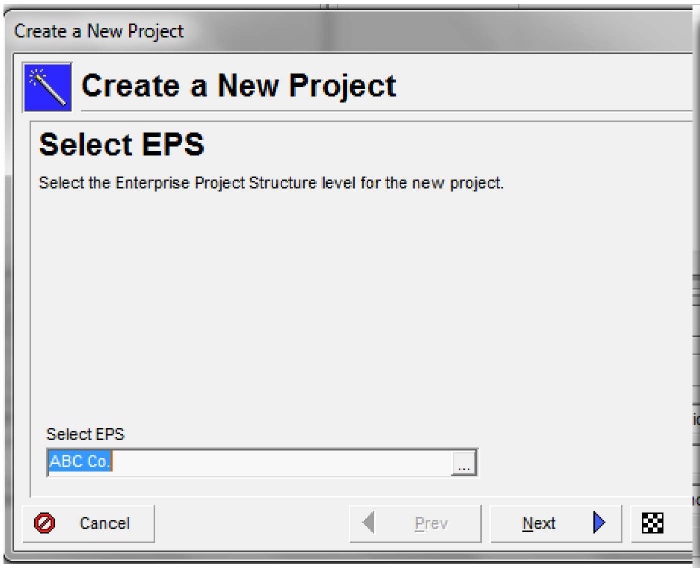


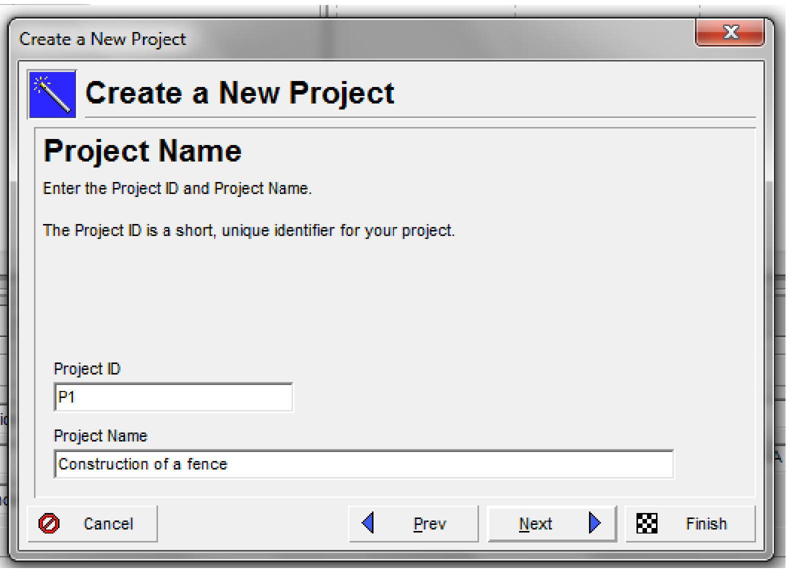


چۆنیەتی دروست کردنی پرۆژە:

دوای ئەوەی کە EPS مان دروست کرد (فەرمانگەی پەیوەندیدار)، ئێستاش پرۆژەکان داخڵ دەکەین.

1. On menu bar Click on Enterprise.
2. Click on Projects.
3. Click on Add icon on left side.
4. Then select Enterprise, then click Next.
5. Write Project ID and Project name.





ئەم خشتەی خوارەوە بریتیە لە زانیاری پرۆژەیەك، هەنگاو بە هەنگاو باسی دروست کردنی schedule ەکەی دەکەین،

ئەو زانیاریانەیی کە هەمانە لە سەر پرۆژەکە ئەمانەن:-

ناوی پرۆژە : Construction of a Garden In Sulaimani

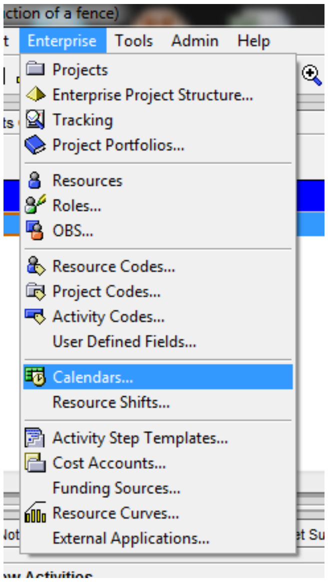
ماوەی پرۆژەکە : 60 رۆژ، رۆژنی هەینی پشووە، هەموو رۆژێك (8) کاتژمێر کار دەکرێت.

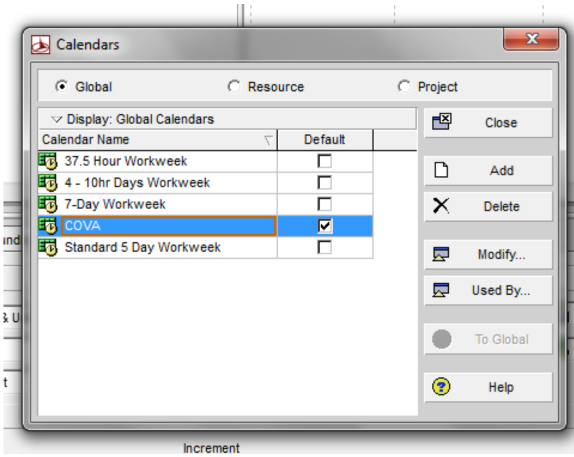
رۆژی دەست پێکردن: 16 - 7 - 2011.

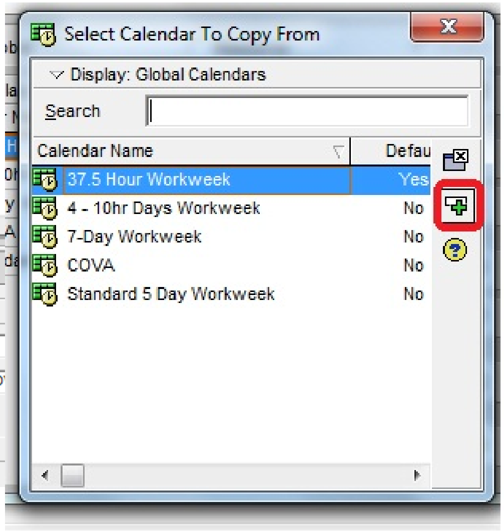
WBS	Activity ID	Activity Name	Actual Duration(d)	Activity Relationships	
				Predecessors	Successors
A		Site Preparation			
	A01	land Clearing	1		A01, B01
	A02	Office Preparation	3	A01	
B		Building			
	B01	Projection of Map	1	A01	B02
	B02	Excavation	2	B01	B03
	B03	Casting. Foundation	4	B02	B04
	B04	Building Wall	15	B03	B05 (-7), C03
	B05	Building Pools	10	B04 (-7)	C01, C02
C		Finishing			
	C01	Electrical Work	8	B05	C03
	C02	Plumbing	7	B05	
	C03	Cement Plastering	10	B04, C01	C04
	C04	Painting	6	C03	C05
	C05	Landscaping	8	C04	

پێویستە سەرەتا رۆژژمێر (Calendar) دروست بکەین.

5. On menu bar click Enterprise.
6. Click on Calendars.
7. Click Add

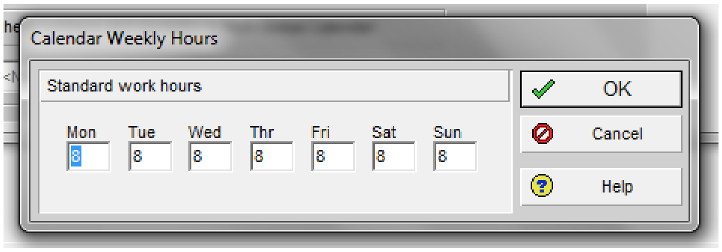


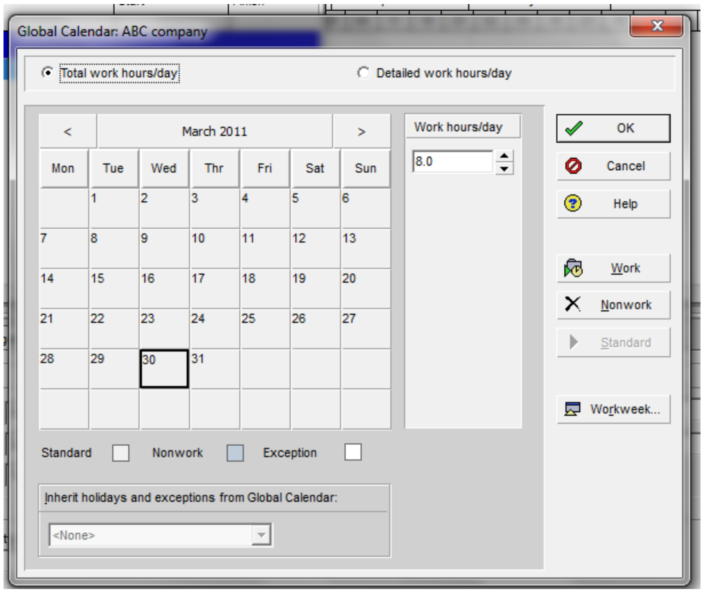




پاشان پێویستە ئەو ڕۆژژمێرە بکرێتە (default)، ئەویش بە کلیك کردن لەو چوارگۆشەیەی تەنیشتی ڕۆژژمێرەکە.

دوای ئەوە بە پێی پێوستی پرۆژەکەمان گۆڕانکارییەکان ئەنجام دەدەین ن ئەویش بە کلیك کردن لە (Modify)، ئەم بۆکسەی خوارەوەمان بۆ دەکرێتەوە. وە لێرەدا دیاری دەکەین کە چ ڕۆژێك کاردەکەین یان نا وە هەر ڕۆژێك چەند کاتژمێر کار دەکەین.





لێرەدا بۆ ئەم پرۆژەی ئێمە (هەینی پشووە و ڕۆژی 8 کاتژمێر کار دەکەین)، کلیك لە سەر (workweek) دەکەین، و گۆڕانکارییەکان ئەنجام دەدەین.

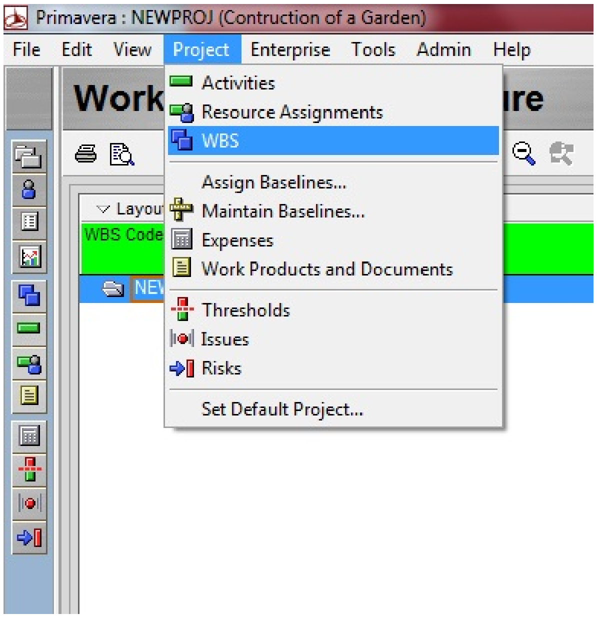
- ✓ دوای ئەوەی ڕۆژژمێرمان دروست کرد، وەکو لە وانەی پێشوودا ڕونکرایەوە EPS و Project دروست دەکەین.
- ✓ ئێستاش پێویستە WBS ەکان دروست بکەین

ئەوەی کە گرنگە بزانین، کە پرۆژەیەك لە چەند WBS یَك پێك دێت، و هەر WBS یَکیش لە چەند Activity دیەك.

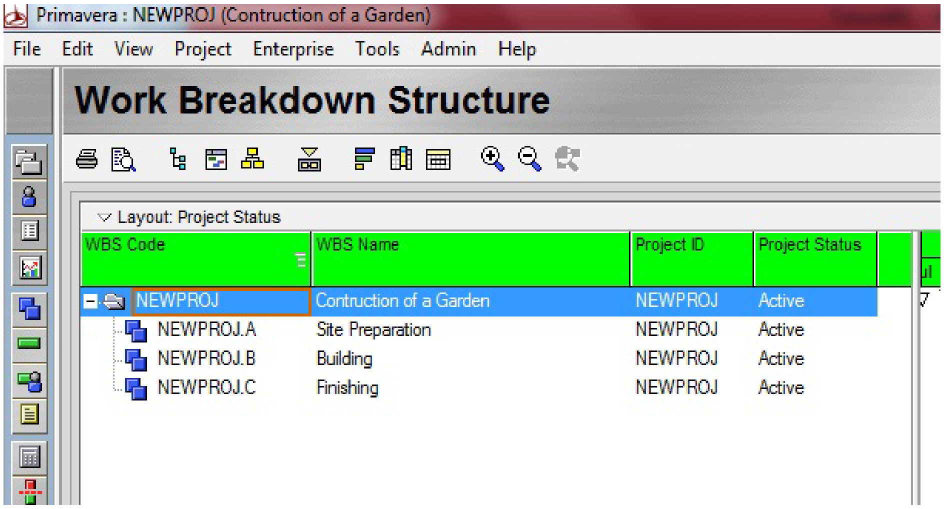
چۆنیەتی دروست کردنی WBS

1. On menu bar click Project.
2. Click on WBS.
3. On menu bar click Edit → Click Add

وەك لە وێنەکاندا دیارە.



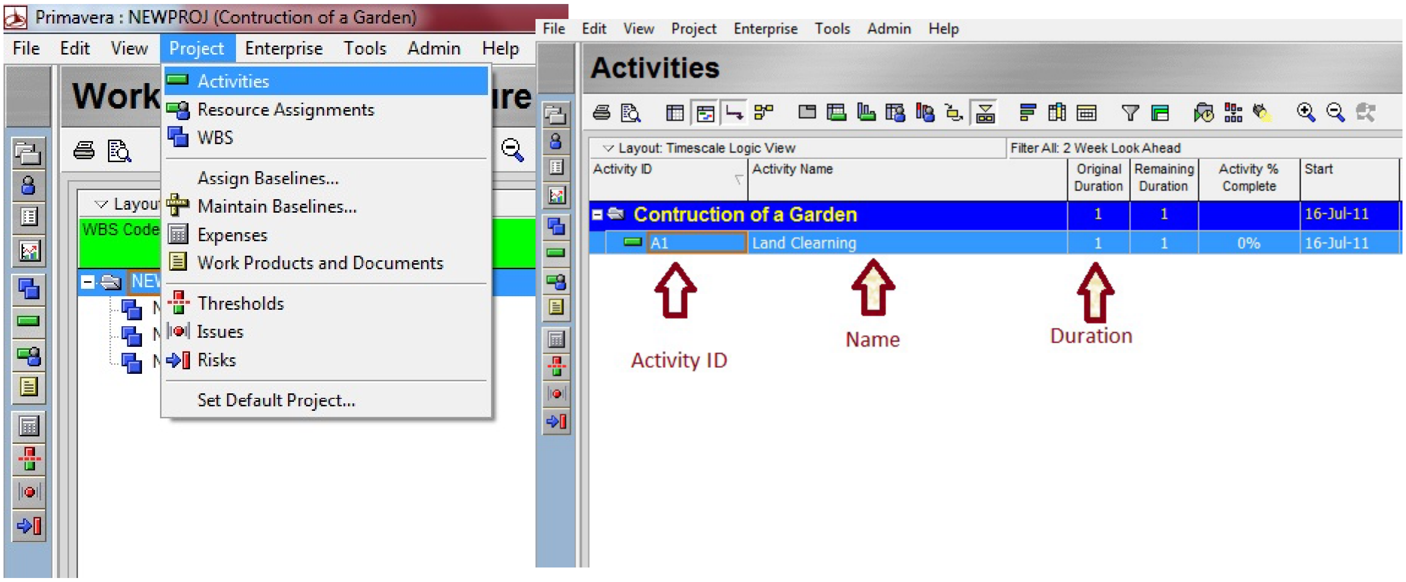
پاشان WBS ەکان داخڵ دەکەین، وەلێرەدا بۆ ئەم پرۆژەی ئێمە (سێ WBS مان هەیە A,B,C).



چۆنیەتی داخڵ کردنی Activity ەکان

ئەوەی کە پێویستە بزانرێت بۆ داخڵ کردنی Activity ەکان بریتیە لە duration, relationship .

1. On menu bar click Project.
2. Click on Activities
3. On menu bar click Edit → Click Add

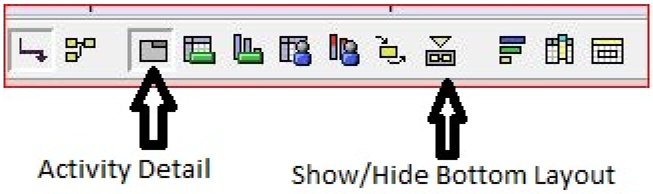


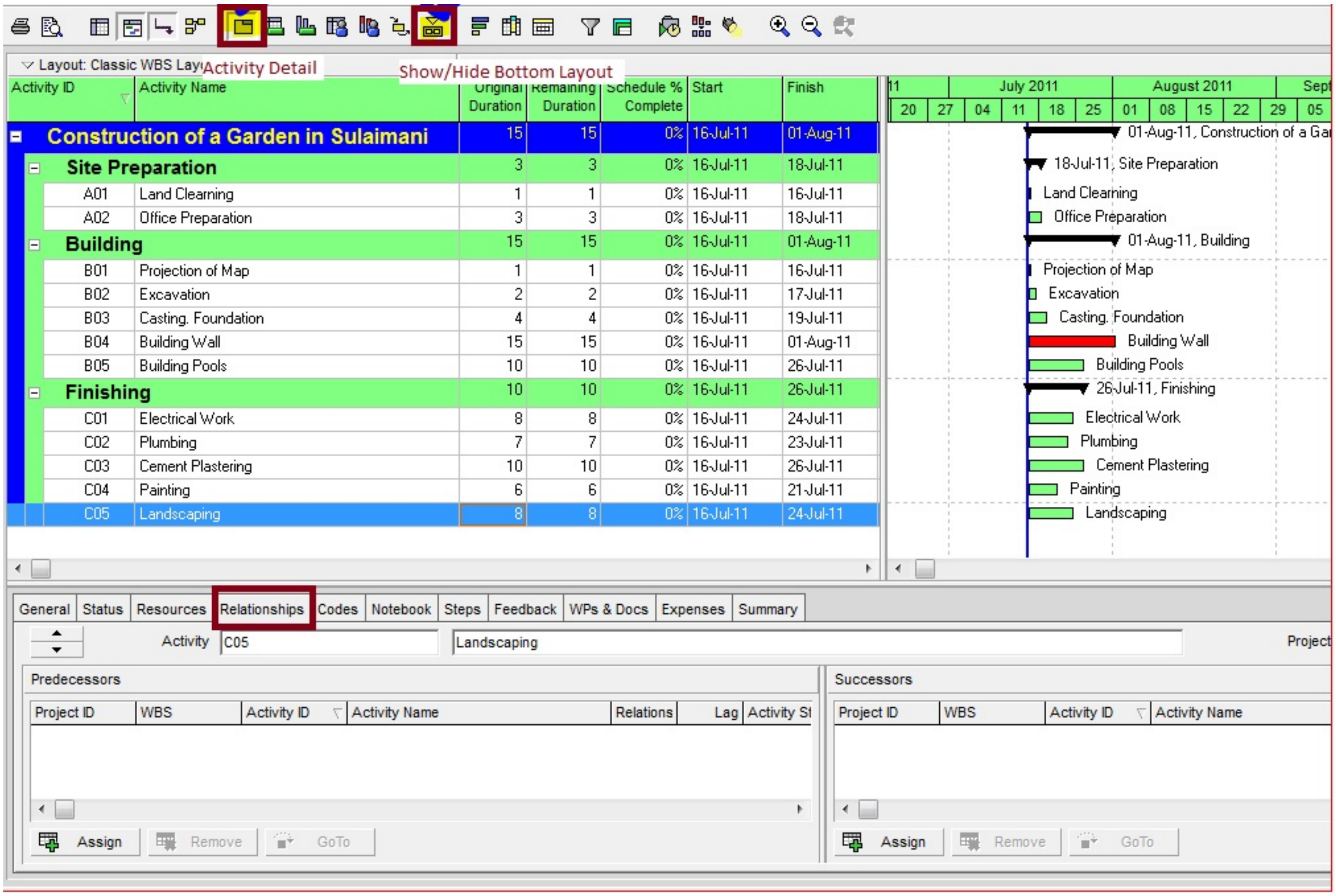
پاشان هەموو Activity ەکان داخڵ دەکەین، هەر WBS یێك و Activity بۆ داخڵ دەکەین.

چۆنیەتی دانانی پەیوەندی بۆ چالاکیەکان

پێویستە ئەوە بزانین کە بە بێ دانانی پەیوەندییەکی لۆژیکی و ئەندازیاری ناتوانین ئەنجامی کارەکەمان بە دروستی ببینین.

لە بەشی خوارەوەی بەرنامەکەدا کە پێی دەوترێت (Bottom Layout) ، کلیک (Relationships) دەکەین، ئەگەر بەشی خوارەوە دیار نەبوو ئەوا لە بەشی (Tool bar) کلیک (Show/Hide Bottom Layout) دەکەین، پاشان کلیک (Activity Detail) دەکەین، وەك لە وێنەکەدا دیارە.

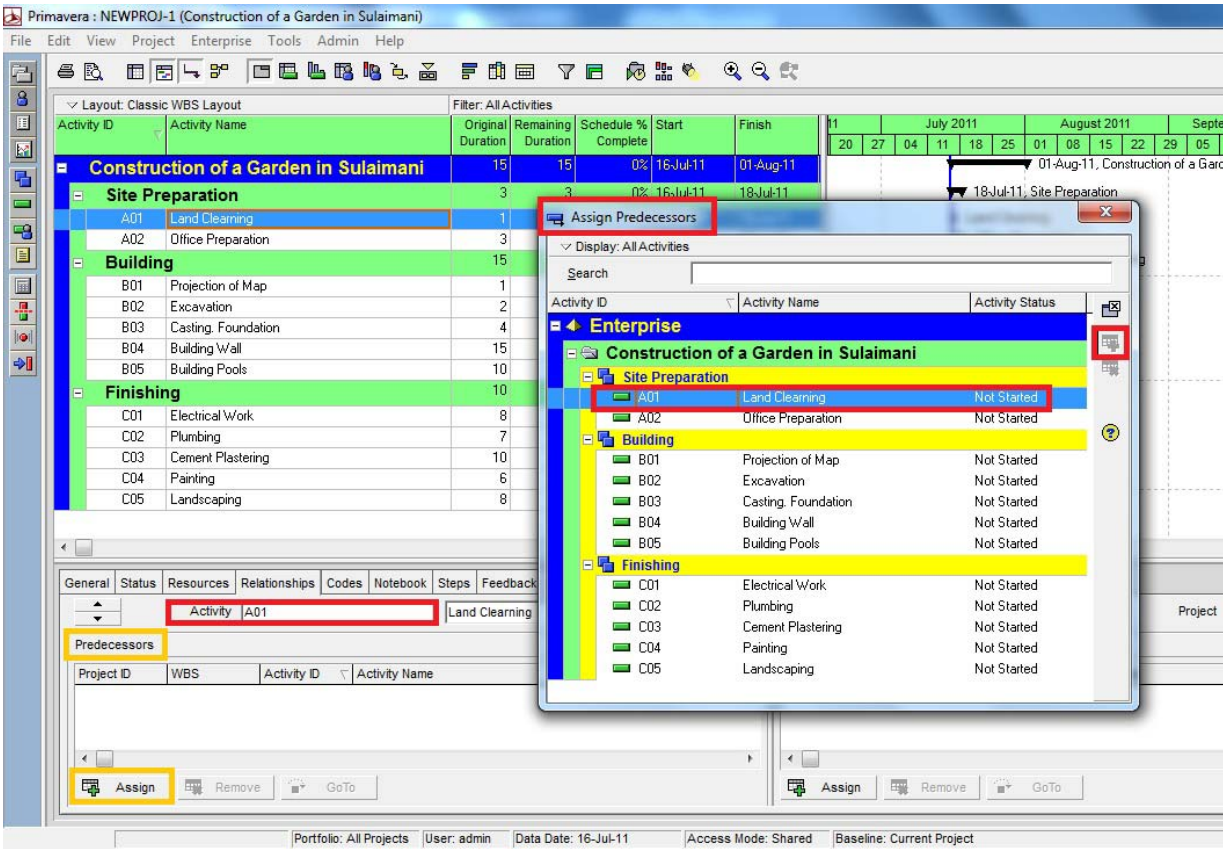




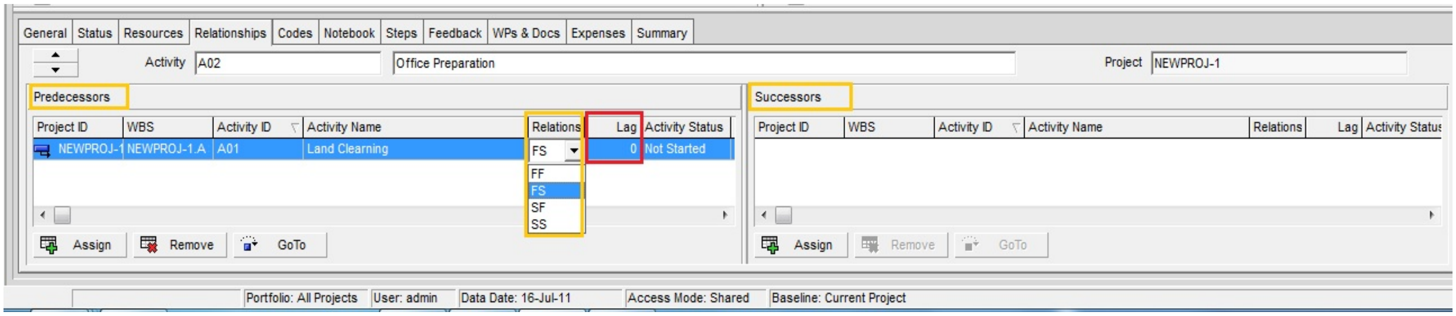
هەندێ زاراوە کە پێویستە بزانرێت ئەمانەن:

Successors	ئەو **Activity** یەی دەکەوێتە دوای ئەم **Activity** یەی کە هەیە.
Predecessors	ئەو Activity یەی دەکەوێتە پێش ئەم Activity یەی کە هەیە.
Lag	جیاوازی کاتی نێوان دوو Activity بە پێی جۆری پەیوەندیەکە، ئەگەر (+) بوو واتە دوا ئەکەوێت ئەگەر (–) بوو واتە پێش ئەکەوێت.
Relations	پەیوەندی نێوان دوو Activity کە ئەمەش چوار بەشە (FF, FS, SF, SS).

پاشان هەر Activity یەك کە بمانەوێت پەیوەندی بۆ دابنێین کلیکی لێدەکەین وئەو جۆرە پەیوەندیەکەی کە ئەمانەوێت لەوەی کە ئایا (Predecessor) بێت یان (Successor) ، پاشان کلیکی (Assign) دەکەین. هەڵی دەبژێرین،



وه جۆری پەیوەندیەکە (Relation) هەڵدەبژێرین، (Lag Time) ی بۆ دادەنێین ئەگەر هەیبوو.

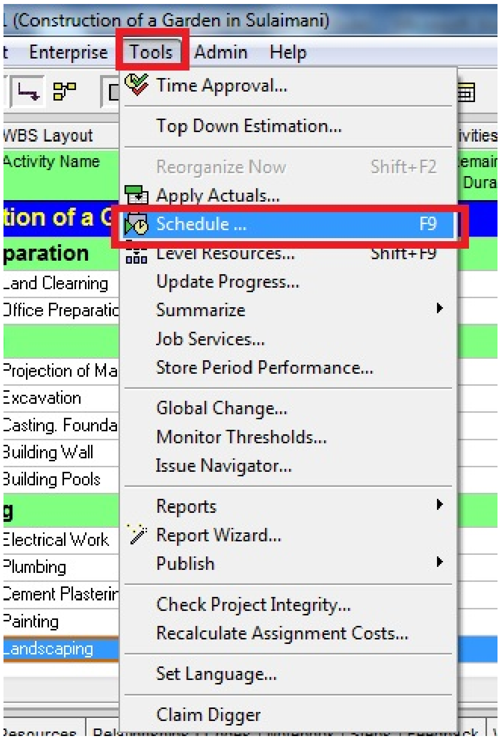


تێبینی : لە کاتی بوونی (Lag Time) دا ، لە گەڵ پەیوەندیەکەدا دەنوسرێت. وەك ئەم نمونەیە

WBS	Activity ID	Activity Name	Actual Duration(d)	Activity Relationships	
				Predecessors	Successors
	A01	land Clearing	1		A02, B01
	A02	Office Preparation	3	A01	B03 (-2)

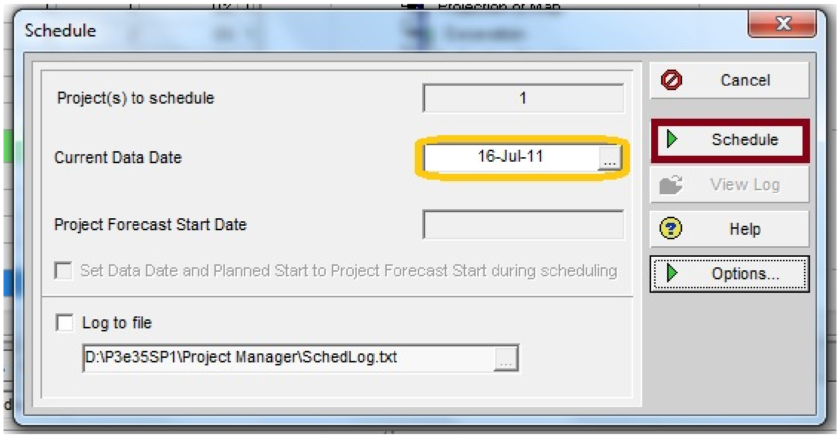
پاش ئەوەی کە پەیوەندیەکانمان رێك خست ئێستاش دەتوانین Schedule مکەمان رێك بخەین بۆ ئەوەی کاریگەرییەکەی ببینین ،

1. On menu bar click Tools.
2. Click on Schedule.



یان دووگمەی (F9) دەکەین لەسەر کیبۆردەکە.

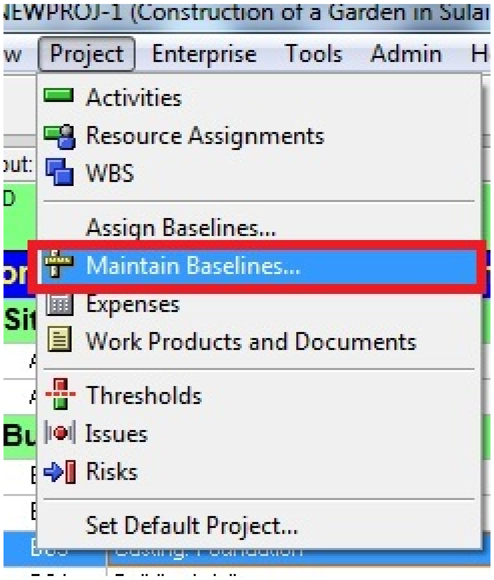
وەك لە وێنەکەدا دیارە.

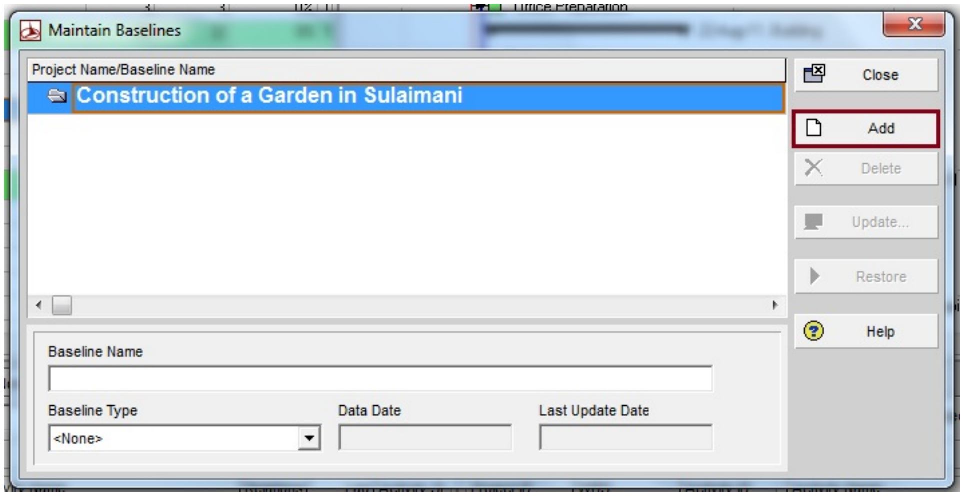


چۆنیەتی هەڵگرتنی کۆپیەکی یەدەگ Backup

لە دوای ئەوەی کە پەیوەندیەکانمان دانا باشتر وەهایە کۆپیەك لە Schedule ەکەمان هەڵبگرین، بۆ ئەوەی زانیارییەکان نەفەوتێن.

1. On menu bar click Projects.
2. Click on Maintain Baselines.
3. Click Add





تێبینی :

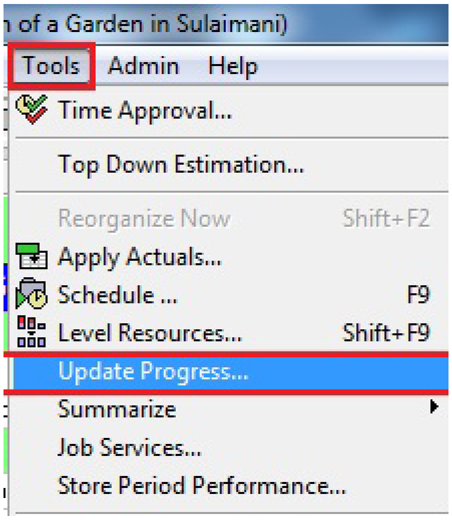
- ✓ ئەم کردارە پێویستە بە تایبەتی کاتێك ئەگەر بمانەوێت پرۆژەکەمان Update بکەین.

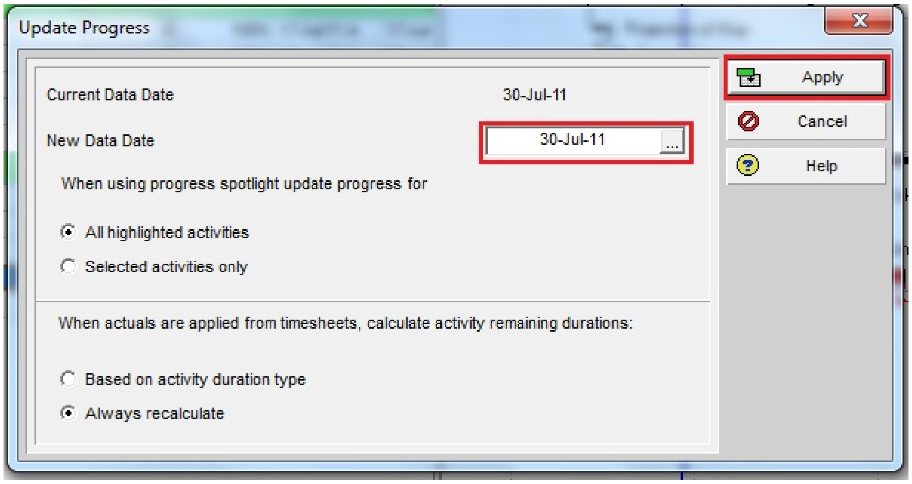
چۆنیەتی Update کردنەوەی پرۆژە

ئەگەر بمانەوێت بزانین کە ئایا لە کاتێکی داهاتوودا چەندی پرۆژەکەمان دەبێت جێبەجێ کرابێت وە چەندی پرۆژەکە مابێت.

تێبینی: کاتێك ئەم کارەمان کرد ئەوا ناتوانین جارێکی تر کاتی پرۆژەکە بهێنینە کاتی ئێستا.

1. On menu bar click Tools.
2. Click on Update Progress.
3. Select dates then click on Apply.





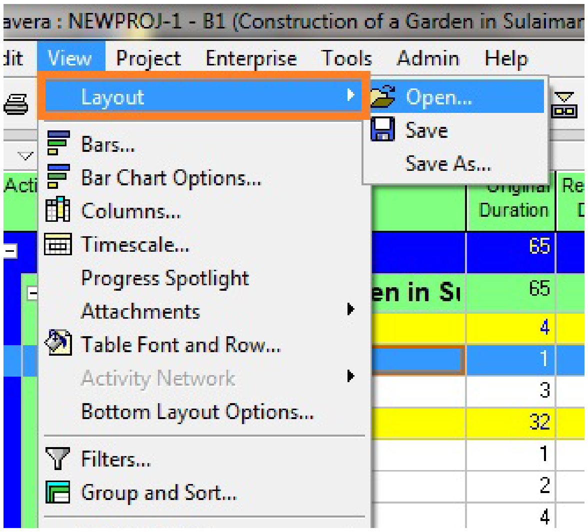
Layout چیه؟

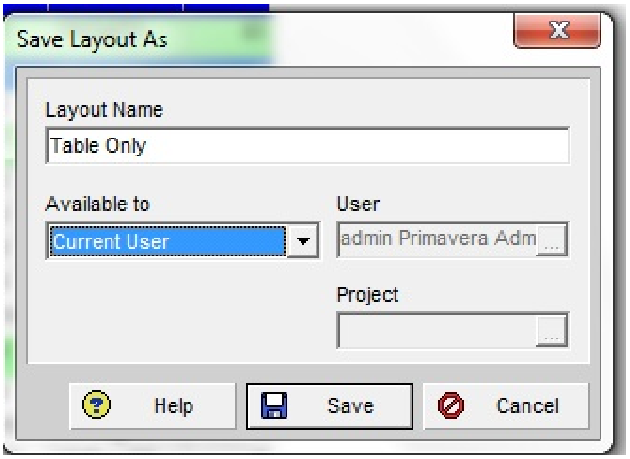
ئەگەر ئێمە بمانەوێت شێواز و کلێشەیەك هەڵبژێرین بۆ پیشاندانی پرۆژە و Activity ەکان، بەشێوەیەك کە گونجاو بێت لە گەڵ جۆری کارکردنمان، وە دوایتر بەکاریان بهێنینەوە، ئەوا بەو ڕێکخستنی کلێشەیە دەوترێت Layout.

Layout: بەمانای "گەلاڵە بەندی، یاخود نەخشاندنی دەق و وێنە لە کلێشەیەکدا بۆ جوانکاری دیمەن و ناسینی کارکردن"، دێت (فەرهەنگی IT زانسپەروەرانی کورد).

ئەگەر شێوازێکمان ڕێکخست بمانەوێت پاشەکەوتی بکەین، ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین.

8. On menu bar click View.
9. Click on Layout→ Save or (Save As)



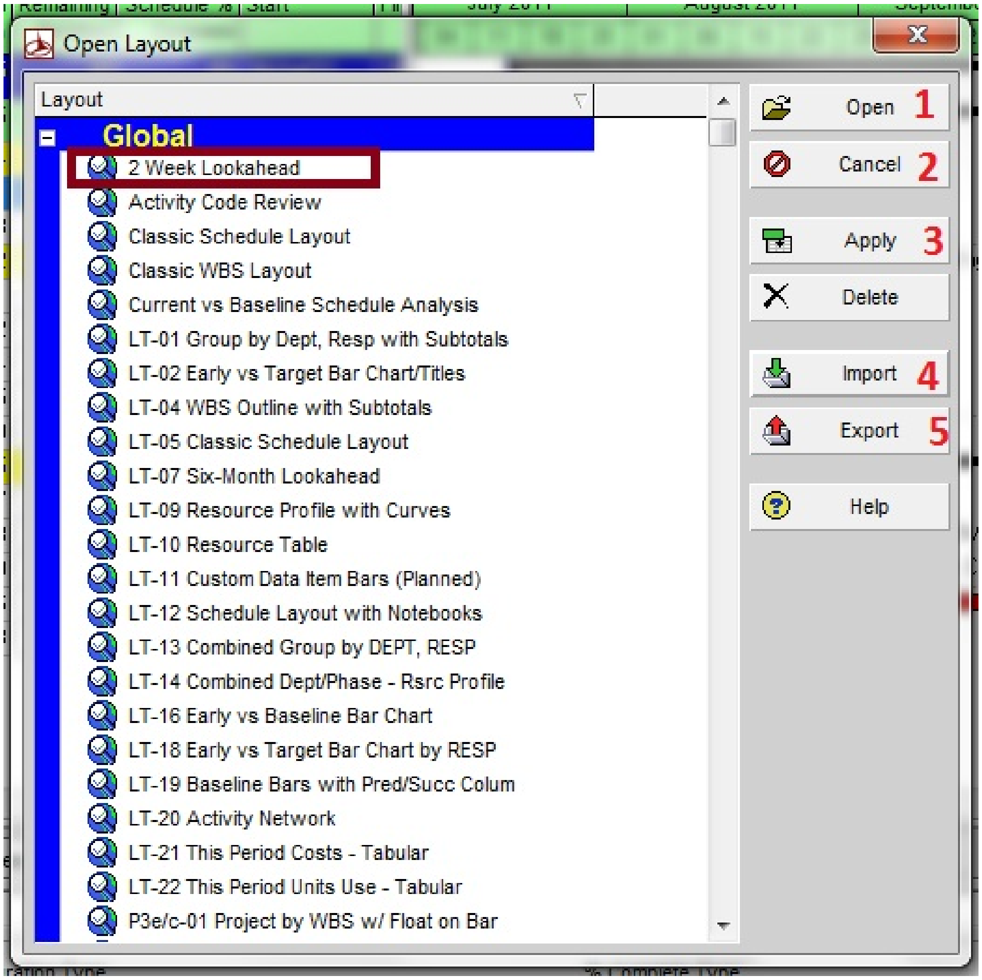


- پاشان لە بەشی (Layout Name) دا ناوێکی بۆ هەڵدەبژێرین، و کلیکی (Save) دەکەین.

تێبینی : فایلی Layout پاشگری plf وەردەگرێت.

لە ناو بەرنامەی Primavera دا هەندێ Layout ی ئامادەکراو هەیە دەتوانین بەکاری بهێنین، وە هەروەها دەتوانین ئەو Layout انەی کە پێشتر Save مان کردووە بەکاری بهێنینەوە ئەویش بەم شێوازە.

1. On menu bar click View.
2. Click on Layout→Open.



لای چەپ بریتیە لە لیستی ئەو Layout ئامادەکراوەکان.

1. Open ، ئەم فرمانە Layout ێك هەڵدەبژێرێت و ئەم بۆکسە دادەخاتەوە.
2. Cancel، ئەم بۆکسە دادەخاتەوە بێ جەبەجێکردنی هیچ گۆڕانکارییەك.
3. Apply، ئەم فرمانە Layout ێك هەڵدەبژێرێت ، بەڵام ئەم بۆکسە داناخاتەوە.
4. Import، هێنانی Layout ێك لە یەکێك لە درایف و فولدەرەکانی ناو کۆمپیوتەرەکەمانەوە بۆ لیستی Layout ەکان.
5. Export، ناردنی Layout ێك بۆ یەکێك لە درایف و فۆڵدەرەکانی ناو کۆمپیوتەرەکەمان.

تێبینی

کاتێك Layout ێك Save دەکەین ، تەنها لەناو فایلی Primavera کەدا دەمێنێتەوە، بەڵام ئەگەر بمانەوێت ئەو Layout ە بە تەنها بگوازینەوە بۆ ناو کۆمپیوتەرەکەمان ئەوا کەڵك لە فەرمانی Export وەردەگرین.

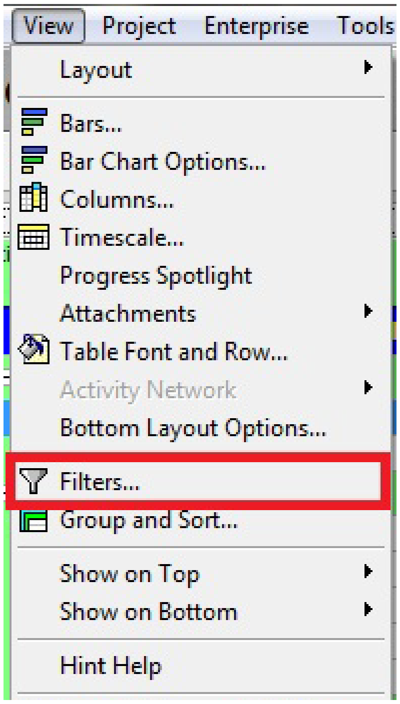
Filter چیه؟

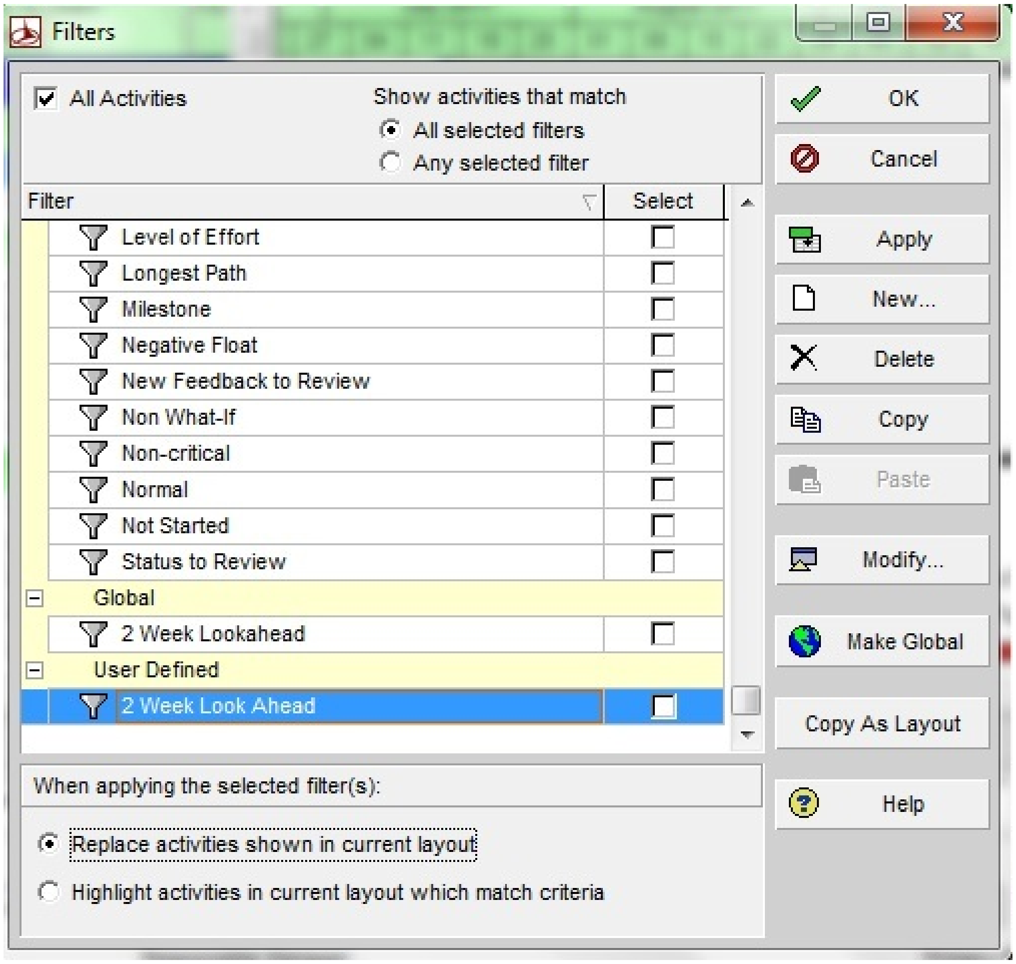
هەرکاتێك بمانەوێت Activity ەکان بە بەپێی مەرجێك پیشان بدرێت کە خۆمان دیاری بکەین ئەوا فەرمانی Filter بەکاردەهێنین، بۆ نمونە ئەگەر بمانەوێت تەنها ئەو Activity انە پیشان بدات کە تا ئێستا تەواوبوون، یان ئایا لە دوو هەفتەی داهاتوودا دەبێت چی Activity یەك تەواو ببێت، یاخود ئەو Activity انەی کە ئێستا لە جێبەجێکردندان، ... هتد.

فەرمانی Filter ئەم ئایکۆنەی هەیە

بۆ کردنەوەی بۆکسی Filter ئەم هەنگاوانە جێبەجێ دەکەین.

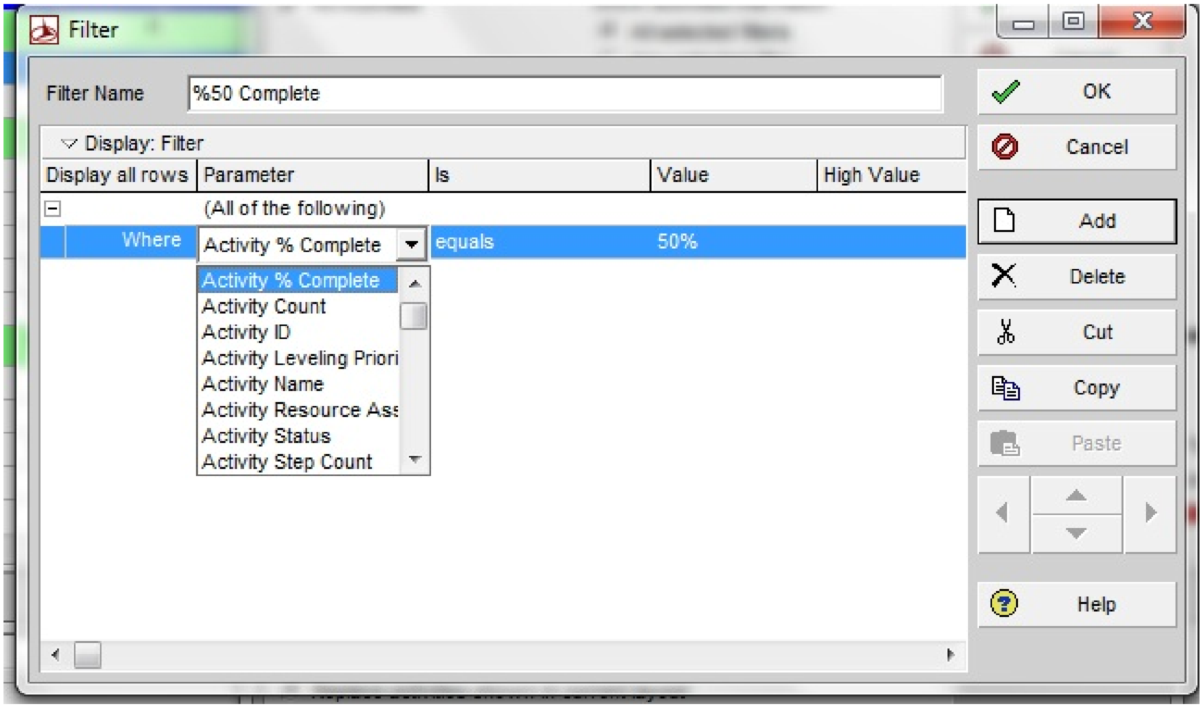
4. On menu bar click View.
5. Click on Filters.





- دەتوانین لە ناو بەرنامەی پریماڤێرادا، فیلتەرە ئامادەکان بەکار بهێنین یان فیلتەرێکی نوێ دروست بکەین یان گۆڕانکاری تێدا بکەین.

بۆ دروست کردنی فلتەرێکی نوێ کلیك لە (New) دەکەین و ئەم بۆکسەمان بۆ دەکرێتەوە



لێرەدا ئەو مەرجانە دیاری دەکەین کە دەمانەوێت، بۆ نمونە (ئەو Activity انە پیشان بدات کە 50٪ کاری تەواو بووە)، بۆ زیاد کردنی مەرجێکی ترکلیکی Add دەکەین، پاش کۆتایی هاتن کلیکی Ok دەکەین.

تێبینی :

- ✓ فرمانی (Modify) : ئەو فلتەرەی کەselect کراوە، دەتوانیت دەستکاری بکەین.
- ✓ فرمانی (Make Global) : فلتەرەکە وا لێدەکات کە هەموو بەکارهێنەرەکانی بەرنامەکە بتوانن بەکاری بهێنن.
- ✓ فرمانی (Copy As Layout) : ئەو فلتەرەی کە دەمانەوێت، لەگەڵ Layout ەکەماندا save دەبێت.

- بۆ ئەوەی شێوازی بینین کاریگەری فلتەرەکن لەسەر Activity ەکان دیاری بکەین:

لەبەشی خوارەوەی بۆکسی Filter دیاری دەکەین:

Replace activities shown in current layout	تەنها ئەو Activity انە پیشان دات کە مەرجەکە دەیانگرێتەوە
Highlight activities in current layout which match criteria	تەنها بە ڕەنگێکی تر دیارییان بکات

بۆنەمانی کاریگەری فلتەرەکان لە بەشی سەرەوەدا کلیکی All activitiesدەکەین، پاشان Ok .