



موسسه مهندسی و مدیریت ساخت

علوی پور

Alavipour Construction Engineering and
Management Institute

dralavipour.com



۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

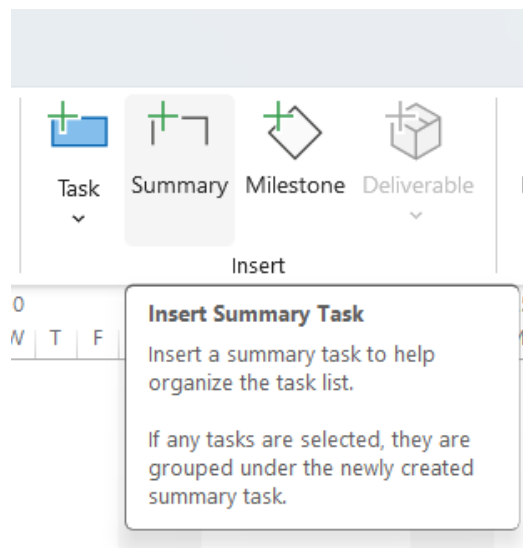
- ۳-۱- تعریف ساختار شکست کار در MSP
- ۳-۲- بررسی و ایجاد تغییرات WBS Code
- ۳-۳- بررسی و ایجاد تعداد سطوح در Outline Code
- ۳-۴- Import کردن WBS و فعالیت در MSP
- ۳-۵- انواع فعالیت ها در MSP
- ۳-۶- کاربرد Task Mode
- ۳-۷- کد یکتای فعالیت MSP
- ۳-۸- Indent, Outdent نمودن فعالیت ها
- ۳-۹- وارد نمودن ساختار شکست کار پروژه نمونه در MSP

فهرست مطالب

۳-۱- تعریف ساختار شکست کار در MSP

۱- استفاده از Summary Task ها

- بدین منظور از گزینه Summary Task در بخش Insert میتوان سطح WBS مورد نظر را ایجاد نمود
- همچنین با تایپ عنوان فعالیت در ستون Task Name و استفاده از قابلیت Indent , Outdent میتوان به تعریف WBS پرداخت



۲- استفاده از Outline Code ها

این ابزار که از مسیر Project | Custom Fields | Outline Codes در

دسترس هستند نیز میتوانند به عنوان ابزاری جهت ایجاد دسته بندی فعالیت ها از جمله WBS استفاده شوند.

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

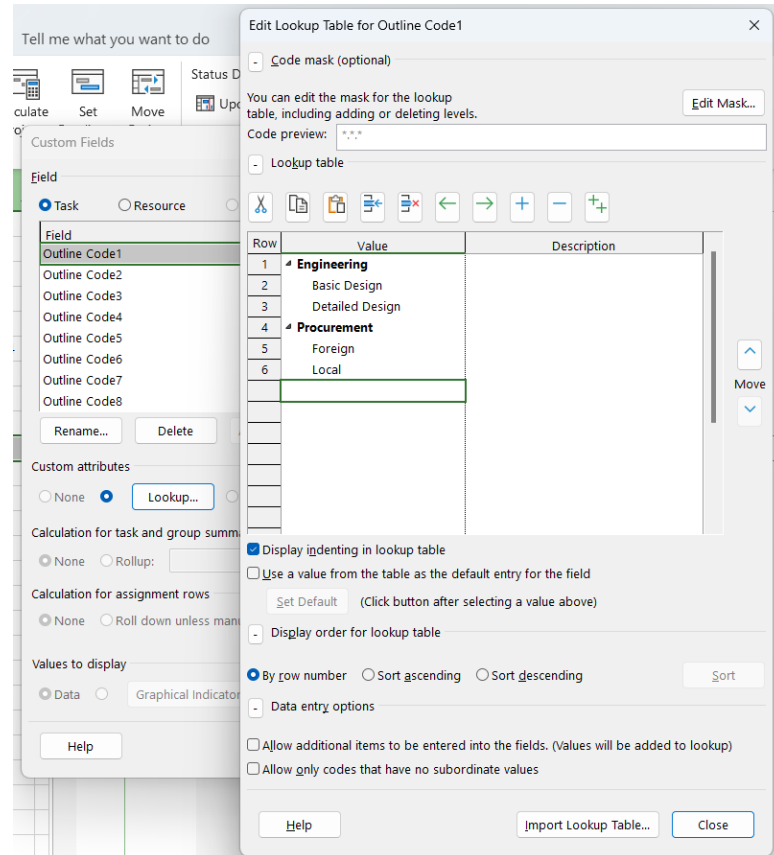
۳-۱- تعریف ساختار شکست کار در MSP

The screenshot displays the Microsoft Project interface with the 'Custom Fields' dialog box open. The dialog is configured for a 'Task' field of type 'Outline Code'. The 'Field' list contains 'Outline Code1' through 'Outline Code8'. The 'Custom attributes' section is set to 'Lookup...'. The 'Calculation for task and group summary rows' is set to 'None'. The 'Calculation for assignment rows' is set to 'None'. The 'Values to display' section is set to 'Data'. The background shows a Gantt chart with a task named 'Ask the PM'.

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

۳-۱- تعریف ساختار شکست کار در MSP

- سپس با انتخاب گزینه Lookup در هریک از Outline Code ها میتوان مقادیر مورد نظر را جهت دسته بندی وارد نمود.



۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

۳-۲- بررسی و ایجاد تغییرات WBS Code

Resource Report **Project** View Help Gantt Chart Format Tell me

Get Add-ins My Add-ins ▾

Project Information Custom Fields Links Between Projects WBS Change Working Time Calculate Project Ba

Add-ins Properties

Task Mode ▾	Task Name ▾	Duration ▾
?	A	5 days
?	B	2 wks
?	C	8 days

Define Code... Renum...

WBS Code Definition in 'Project2'

Code preview:

Project Code Prefix:

Code mask (excluding prefix):

Level	Sequence	Length	Separator
1	Numbers (ordered)		
	Uppercase Letters (ordered)		
	Lowercase Letters (ordered)		
	Characters (unordered)		

☒ Generate WBS code for new task

☒ Verify uniqueness of new WBS codes

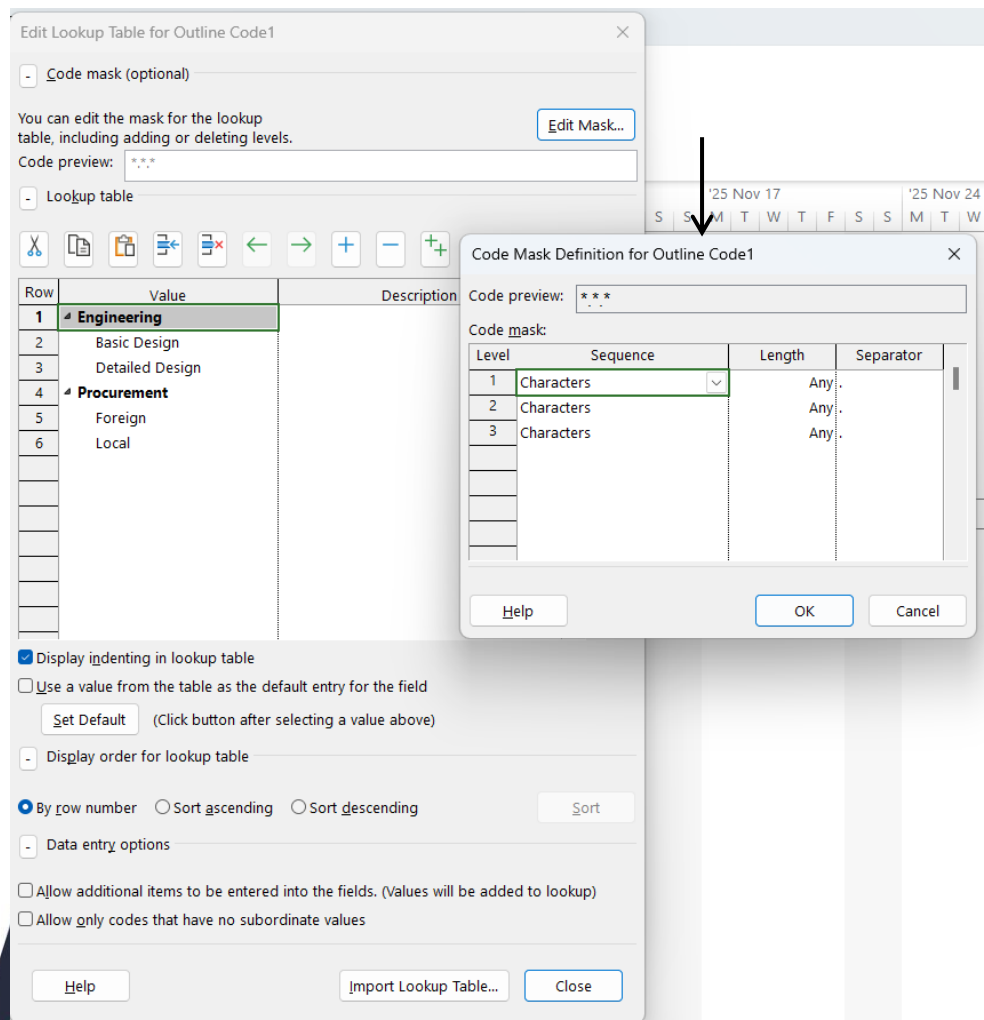
Help OK Cancel

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

۳-۳- بررسی و ایجاد تعداد سطوح در Outline Code

بایستی از بخش Edit Mask تعداد سطوحی که میخواهیم در یک Outline Code زیر هم ایجاد کنیم را ابتدا معرفی کنیم.

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها



۳-۴- Import کردن WBS در MSP

- برای انجام این بخش بایستی از گزینه File | Open فایل با فرمت Excel را انتخاب نموده و بر روی MSP اصطلاحا Map نمود.

Import Wizard - Task Mapping

Map Tasks Data

Source worksheet name:
Task_Table1

Verify or edit how you want to map the data.

From: Excel Field	To: Microsoft Project Field	Data Type
WBS	WBS	Text
Name	Name	Text
Duration	Duration	Text
Predecessors	Predecessors	Text
Successors	Successors	Text

Add All Clear All Insert Row Delete Row

Preview

Excel:	WBS	Name	Duration	Predecessors
Project:	WBS	Name	Duration	Predecessors
Preview:	0		394 days?	
	1	Engineering	75 days	
	1.1	BASIC DESIGN	45 days	

Help < Back Next > Finish Cancel

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

۳-۵- انواع فعالیت ها در MSP

- Task : عمومی ترین نوع فعالیت ها که میتوان به آنها زمان ، منابع ، هزینه و قیود را تخصیص داد.
- Recurring Task: فعالیت های تکرار شونده ، که دوره و تعداد تکرار آنها قابل تنظیم است.
- Summary Task : خلاصه فعالیت ها که زمانبندی ، کار و هزینه آنها کاملاً وابسته به فعالیت های زیر مجموعه شان است. نکته حایز اهمیت در MSP این است که این فعالیت ها خود به صورت مستقیم میتوانند زمانبندی شوند یا منابع و هزینه به آنها تخصیص داد بر خلاف ساختاری که در نرم افزاری مانند P6 وجود دارد!
- Milestone : برهه های خاص جهت درج شروع و پایان و یا اتفاق خاص که زمان آنها صفر بود و قابلیت تخصیص کار و هزینه را ندارند.
- Deliverable : تحویل شدنی ها ، برای استفاده از این قابلیت بایستی به Project web App متصل شد.

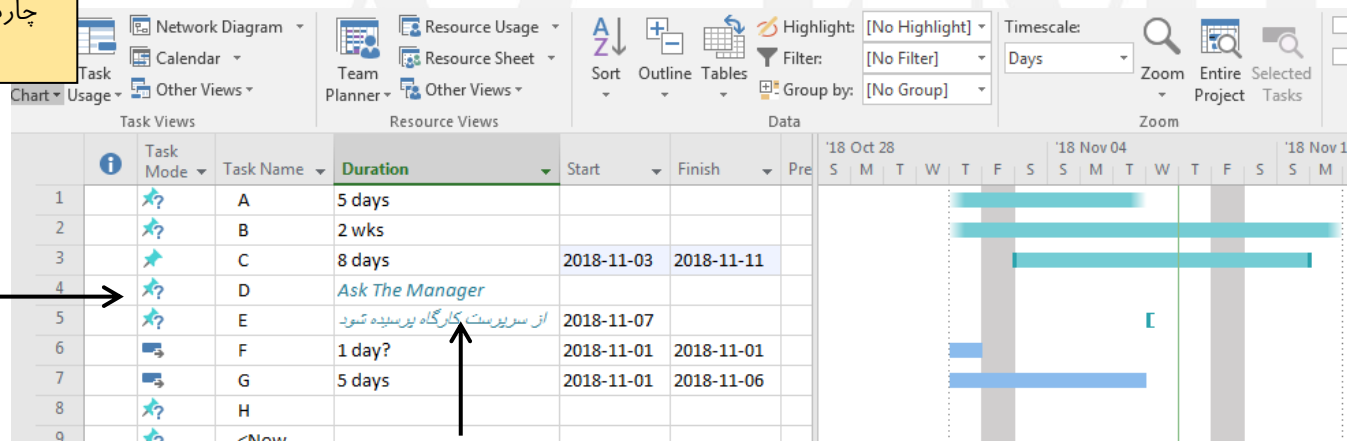
۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

۳-۶- کاربرد Task Mode

Manual Schedule : زمانبندی غیرخودکار (دستی). فعلیت هایی که با این نوع زمانبندی تعریف میشوند در محاسبات زمان کل پروژه دخیل نیستند. این فعالیت ها به عنوان یک نسخه اولیه از فعالیت هایی هستند که در نهایت بایستی از قاعدع زمانبندی اتوماتیک پیروی نمایند. وجود این نسخه اولیه امکان درج این فعالیت ها را به تیم برنامه ریزی پروژه میدهد تا در نهایت در مورد آنها تصمیم گیری شود.

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

این فعالیت با زمانبندی غیر خودکار تنها دارای مدت زمان است و تاریخ های شروع و پایان آن مشخص نیست لذا در گانت چارت ابتدا و انتهای آن به شکل ناواضح دیده میشود



مدت زمان فعالیت E نا مشخص است. لذا بایستی از مرجع تخصصی در خصوص آن پرسیده شود. هنگامی که فعالیت غیر خودکار است میتوان این روند را در ستون Duration تایپ نمود و در صورت مشخص شدن مدت زمان آن را جایگزین متن نوشته شده کرد. چون تاریخ شروع آن مشخص است یک باکت سبز رنگ در صفحه گانت چارت دیده میشود. اما ادامه فعالیت به دلیل مشخص نبودن مدت زمان ترسیم نشده است.

Task Mode - ۳-۶ کاربرد

Auto Schedule: این شیوه زمانبندی معمولاً زمانی مورد استفاده قرار میگیرد که تمامی ابهامات مربوط به فعالیت هایی که زمانبندی آنها بصورت غیر خودکار ست برطرف شده و میتوانند در زمانبندی نهایی پروژه وارد شوند.

به منظور تغییر نوع فعالیت از دستی به خودکار و بالعکس کافیست از طریق ستون Task Mode یا Task | Tasks | Auto Schedule or Manually Schedule و یا از طریق نوار وضعیت پایین صفحه سمت چپ اقدام نمود.

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

۳-۷- کد یکتای فعالیت MSP

- ستون Unique ID ستونی است که کد یکتای یک فعالیت در آن درج میگردد
- پس از Baseline گرفتن از برنامه در صورتی که فعالیتی حذف یا ویرایش شود میتوان بر اساس کد یکتای آن این موضوع را بررسی نمود

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

Unique ID	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1	A				
2	B				
3	C				
4	D				

۳-۸- Indent, Outdent نمودن فعالیت ها

- Indent, Outdent نمودن فعالیت ها عبارتست از ایجاد زیر سطح و یا هم سطح نمودن یک فعالیت با فعالیت فوقانی
- معمولاً برای ایجاد WBS از آن استفاده میشود

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

The screenshot shows the 'Gantt Chart Format' ribbon in Microsoft Project. The 'Task' tab is active. The ribbon includes sections for View (Gantt Chart), Clipboard (Cut, Copy, Paste, Format Painter), Font (Calibri, 11, Bold, Italic, Underline, Color), and Schedule (0%, 25%, 50%, 75%, 100%, Mark on Tra, Respect Link, Inactivate). Below the ribbon is a task list table with columns: Unique ID, Task Mode, Task Name, and Duration. A tooltip for 'Indent Task (Alt+Shift+Right)' is visible, stating: 'This task becomes a subtask. Creating a hierarchy will help you better organize your tasks.'

	Unique ID	Task Mode	Task Name	Duration
1	1		A	1 day?
2	4		B	1 day?
3	5		C	1 day?
4	6		D	1 day?

۳-۹- وارد نمودن ساختار شکست کار پروژه نمونه در MSP

- بر اساس دستورالعمل ساختار شکست پروژه ابلاغ شده توسط مشاور طرح میبایست ساختار شکست طرح تا سطح پنجم ابتدا در فایل اکسل تهیه و ارائه گردد.
- سپس ارقام قراردادی در مقابل هر آیتم درج شده و وزن فعالیت ها در دو ستون Weight Value و Weight Factor محاسبه شود.
- ساختار شکست بخش مهندسی بر اساس دسته بندی های MDL استخراج گردد.
- ساختار شکست بخش تامین بر اساس دسته بندی های Equipment List استخراج گردد
- ساختار شکست بخش اجرا بر اساس نقشه های AFC و سند روش اجرا تهیه شوند.

۳- تعریف ساختار شکست کار و فعالیت ها

با تشکر از صبر و حوصله شما

راه های تماس مستقیم

Email : Shahinebrahimi.pm@gmail.com

LinkedIn: www.linkedin.com/in/shahinebrahimi-pmp

Instagram : Shahin-ebrahimi62

Tel : 09102369670 - 09181734470



dralavipour.com



با ما همراه باشید			
موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور			
+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۴۵		+۹۸ ۲۱ ۴۶ ۱۰۰ ۴۵۰	
info@dralavipour.com		ACEMI	
ACEMI_social		Alavipour_pm	
ACEMI_channel		Alavipour_pm	