

Critical path aanduidingen in MS Project

Auteur: S. van Beek

Copyright © 2011-01-12

Er zijn twee verschillende mogelijkheden om het critical path in een MS Project planning te signaleren te weten de **Bar style** methode en de **Critical column** methode.

Bar style methode

Als in de Bar Styles tabel in de kolom **Show For Tasks** de task **Critical** wordt geselecteerd en voor de **Appearance** wordt voor een rode balk gekozen en voor **From To** moet worden gekozen **Strar Finish** dan zal het critical path in de planning verschijnen als een rode draad.

Form Bar Styles

Name	Appearance	Show For ... Tasks	Row	From	To
*Dependency Finish		Dependency	1	Deliverable Finish	Deliverable Finish
*Dependency Duration		Dependency	1	Deliverable Start	Deliverable Finish
Critical		Critical	1	Start	Finish

Text | Bars

Start | Middle | End

Shape: [] | Shape: | Shape: []

Type: [] | Pattern: | Type: []

Color: [] | Color: Blue | Color: []

Help | OK | Cancel

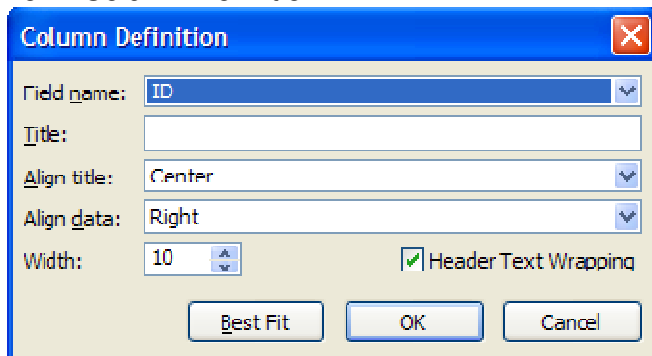
Deze rode draad is gebaseerd op de waarde nul (0) in de kolom **Total slack**, dus daar waar de activiteiten elkaar opvolgen en er is geen uitloop mogelijkheid zal deze als kritiek worden aangegeven. Het mag duidelijk zijn dat een kritiek pad alleen gevonden kan worden als de activiteiten met elkaar gelinkt zullen zijn.

Critical column methode

Het kritische pad kan ook in een extra toegevoegde kolom worden aangegeven. Het toevoegen van deze kolom met als functionaliteit het critical path aangeven vindt als volgt plaats.

Zet de muis op de kolom header balk en voer een rechtermuis klik uit, hiermee verschijnt een picklist. Selecteer **Insert Column....** Hiermee verschijnt het form Column definition.

Form Column Definition

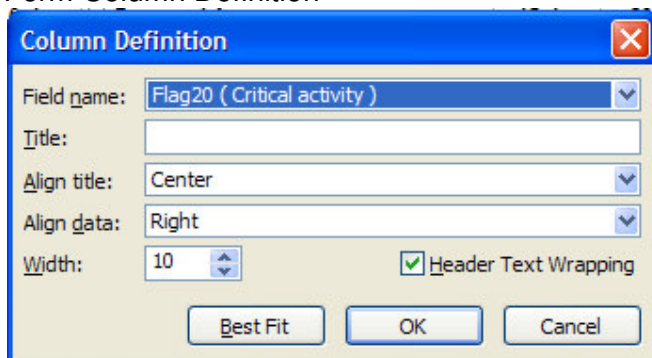


The screenshot shows a dialog box titled "Column Definition" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Field name:** A dropdown menu showing "ID".
- Title:** An empty text input field.
- Align title:** A dropdown menu showing "Center".
- Align data:** A dropdown menu showing "Right".
- Width:** A spinner box set to "10".
- Header Text Wrapping:** A checked checkbox.
- Buttons:** "Best Fit", "OK", and "Cancel".

Zoek in het veld **Field Name** het veld **Flag20** en als het veld Flag20(...title....) geen title omschrijving heeft geef dan in het veld **Title** de omschrijving: Critical activity.

Form Column Definition



The screenshot shows the same "Column Definition" dialog box, but with the following changes:

- Field name:** The dropdown menu now shows "Flag20 (Critical activity)".
- Title:** The text input field is now empty.
- Align title:** The dropdown menu still shows "Center".
- Align data:** The dropdown menu still shows "Right".
- Width:** The spinner box still shows "10".
- Header Text Wrapping:** The checkbox is still checked.
- Buttons:** "Best Fit", "OK", and "Cancel".

Vervolgens kunnen we deze kolom **Critical activity** selecteren door middel van een muisklik in de kolom heading van de planning en vervolgens weer met een rechter muisklik in de geopende picklist **Customize fields** selecteren. Daarmee verschijnt het form Custom fields

		Critical activity	Critical	Total Slack	Task Name	Duration	Start
1			No	0 days	MS Start project	0 days	2010-12-13
2			Yes	0 wks	Inventarisatie	1 wk	2010-12-13
3			Yes	0 days	MS Kick off meeting	0 days	2010-12-17
4			Yes	0 days	<input type="checkbox"/> Proposal A	15 days	2010-12-20
5			Yes	0 wks	A Developing proposal A	1 wk	2010-12-20
6			No	3 days	A MS issue proposal A for comment	0 days	2010-12-28
7			No	0,6 wks	A Commenting period	1 wk	2010-12-29
8			No	3 days			2011-01-05
9			No	0 days			2011-01-07
10			No	0 days			2010-12-20
11			No	2 wks			2010-12-20
12			No	0 days			2010-12-31
13			No	1 wk			2011-01-03
14			No	2 days			2011-01-10
15			No	0 days	A MS issue update proposal B	0 days	2011-01-11
16			No	1 day	Kick off meeting evaluation process	0 days	2011-01-11
17			No	0,2 wks	Evaluation proposal A & B	1 wk	2011-01-12
18			No	1 day	MS Issue final evaluation report	0 days	2011-01-18
19			Yes	0 days	MS Finish project	0 days	2011-01-19

Veld selecteren door de cursor boven in de headingregel te plaatsen en vervolgens na een rechtermuis klik "Customize fields" te selecteren

Form Custom fields

Custom Fields

Field

Task Resource Type: Flag

Critical activity

Field

Critical activity (Flag20)

Rename... Delete Import Field...

Custom attributes

None Lookup... Formula...

Calculation for task and group summary rows

None Rollup: OR Use formula

Calculation for assignment rows

None Roll down unless manually entered

Values to display

Data Graphical Indicators...

Help OK Cancel

Onder field, boven in het form, moet worden gekozen voor **Task** en type: **Flag**.

In dit form de button [Formula.....] activeren, hiermee opent het form Formula for "Critical activity"

Form Formula for "Critical activity"

Formula for 'Critical activity'

Edit formula

Critical activity =

Iif([Total Slack]=0;True;False)

+ - * / & MOD \ ^ () = <> < > AND OR NOT

Insert: Field Function Import Formula...

Help OK Cancel

Hierin kan de formule worden gedefinieerd, de meest eenvoudige vorm is:

iif([Total slack] = 0 ;True ;False)

Sluit dit form met de button [OK].

Calculation for task and group summary rows moet op **None** blijven staan.

Custom Fields

Field

Task Resource Type: Flag

Critical activity

Field

Critical activity (Flag20)

Rename... Delete Import Field...

Custom attributes

None Lookup... Formula...

Calculation for task and group summary rows

None Rollup: OR Use formula

Calculation for assignment rows

None Roll down unless manually entered

Values to display

Data Graphical Indicators...

Help OK Cancel

Om nu de True False (Yes No) in de kolom Critical activity door een symbol te vervangen moet de button [Graphical Indicators.....] geactiveerd worden. Hiermee opent het form Graphical indicators for "Critical activity"

Form Graphical indicators for "Critical activity"

Indicator criteria for

Nonsummary rows
 Summary rows
 Summary rows inherit criteria from nonsummary rows
 Project summary
 Project summary inherits criteria from summary rows

Cut Row Copy Row Paste Row Insert Row Delete Row

Test for 'Critical activity'	Value(s)	Image
equals	Yes	

To display graphical indicators in place of actual data values, specify the value range for each indicator and the image to display. Tests are applied in the order listed and processing stops at the first successful test.

Show data values in ToolTips

Help Import Indicator Criteria... OK Cancel

Indicator criteria for moet staan op **Nonsummary rows**.

In kolom **Test for "Critical activity"** moet **Equals** worden geselecteerd en in kolom values moet **Yes** worden geselecteerd. In kolom **Image** is de meest voor de hand liggende selectie de rode bol.

Nu hebben we twee manieren om het critical path in de planning te laten zien te weten:

In de Gantt Chart door middel van de bar indicatie zoals gekozen in de bar styles tabel. De andere methode is in kolom "Critical activity" op basis van de gespecificeerde formule.

Als in de formule $Total\ slack = 0$ staat lopen de twee methoden parallel. Als in de formule $Total\ slag \leq 480$ wordt gekozen zal er in de kolom Critical activity ook een rode bal verschijnen als de slack van de activiteit gelijk of kleiner dan 1 dag is. (480 min. = 8 uur = 1 dag)

Hiermee krijg je dus eigenlijk een indicatie welke activiteiten in de gevaar zone terecht kunnen komen daar activiteiten waar nog wat slack in zit ook worden gemarkeerd als kritisch.

Noot

Als we in oude planningen kijken zien we $Total\ slag \leq 12$ staan.

De reden waarom hier voor 12 minuten is gekozen is niet duidelijk.

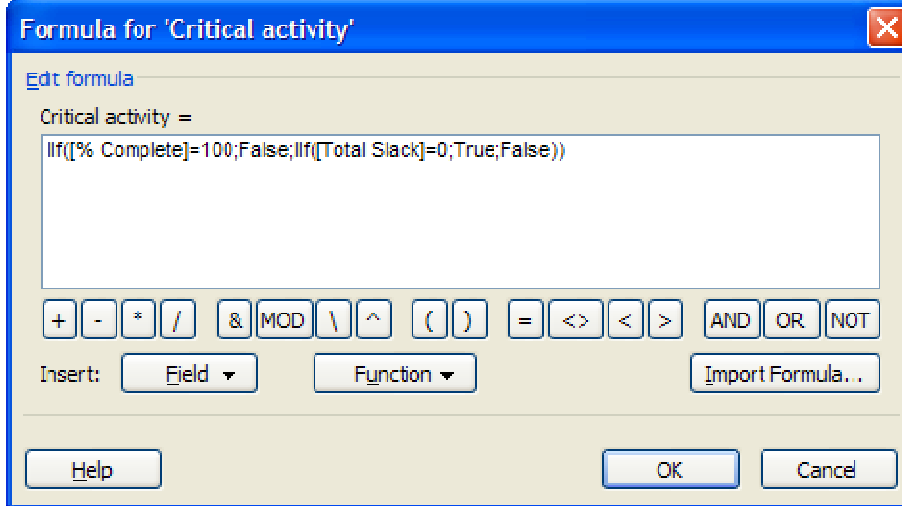
Het ligt meer voor de hand om hier dagen te hanteren:

1 dag = 480 minuten, 2 dagen = 960 minuten enzovoort.

Wanneer taken klaar zijn dus % Complete op 100% is gezet is het niet langer nodig deze als kritisch te noteren in de kolom Critical activity.

Om dit te bewerkstelligen moet de formule in het veld Critical activity (Flag20) als volgt worden opgebouwd:

`iif([% Complete]=100; False; iif([Total slack]=0; True; False))`



Eerst wordt nu gecontroleerd of het % Complete op 100 staat zo ja dan krijgt het veld de indicator False. (False = No niet langer kritisch)
Als het % Complete ongelijk aan 100 is zal de volgende check worden uitgevoerd.
Total slack = 0 dan True anders False. (True = Yes activiteit is kritisch)
En voor =0 kunnen we ook noteren <=480 voor één dag of <=960 voor twee dagen.