

الوثيقة 29.2 ملف حقائق إنشاء خريطة غانت للجدول الزمنية Gantt Chart

إصدار 1.2 نوفمبر 2008

إخلاء للمسئولية: لقد تم إعداد هذه المادة لكي يتم استخدامها من قبل المؤسسات والهيئات الحكومية في تسمانيا - استراليا ، وبالتالي فلا يحق لأي شخص آخر استخدامها . علاوة على ذلك ، بقدر ما يمكن الاعتماد على هذه المادة ، فإن حكومة دولة تسمانيا لا تعطي أي ضمان فيما يتعلق بدقة أو صحة هذه المادة ، أو بشأن أي مشورة مسداة أو بشأن أي سهو أو تقصير ناشئ عن هذه المادة . لذا فإن اعتماد المستخدمين على هذه المادة سيكون على مسؤوليتهم الشخصية .

* تستخدم خريطة غانت كبيان أساسي لتقديم التقارير

* للمساعدة في تفويض وإدارة أعباء الفريق .

* للمساعدة في إدارة المخاطر والتحكم بها بإظهار تأثيرها على الجدول الزمني للمشروع .

* بناء مفهوم موحد للجدول الزمني للمشروع فيما بين الجهات الراعية للمشروع واللجنة التوجيهية والإدارة العليا وفريق عمل المشروع .

* المساعدة في تحديد المدة التي سيستغرقها المشروع ، بما في ذلك الإطار الزمني العام للأنشطة التي قد تستغرق وقتًا إضافيًا

متى يمكنك إنشاء الجدول الزمني لغانت ؟

خريط غانت يتم إنشائه عادةً في بداية المشروع ، ويتم تحديثه بانتظام لإعادة تنظيم الأعمال المقبلة ضمن الإطار الزمني المتبقي . ويمكن تحديثه في أي وقت في حالة تطلب الجدول الزمني للمشروع إيضاحات مثلما يحدث في المرحلة الجديدة من أي مشروع .

ما تحتاجه قبل البدء :

* خطة عمل مفصلة ومتفق عليها للمشروع .

* الفهم الكامل للمشروع والإلمام بالأنشطة الرئيسية فيه .

* خطة عمل شاملة لوحدة العمل .

ما هي الجدول الزمنية لغانت (Gantt) ؟

هو رسم بياني أفقي الهدف منه إظهار أنشطة ومهام أي مشروع بشكل متتابع باستخدام أعمدة تمثل الوقت اللازم لإكمال هذه المهام . الرسم يصف العلاقة الزمنية للأنشطة والمهام والمراحل والموارد الخاصة بالمشروع . فهو يُعتبر وثيقة مرنة يُجرى تحديثها بانتظام خلال فترة المشروع .

وتشمل الخريطة كل ما يخص المشروع من :

(مهام وأنشطة رئيسية ، كافة مراحل المشروع ، الجدول الزمني للمشروع ، وسيلة تعريف لكل نشاط ، وأوجه الترابط بين كلا من المراحل والأنشطة والمهام) .

لماذا قد تقوم بإنشاء الجدول الزمني لغانت؟

* للمساعدة في تحديد:

- المدة الزمنية التي ستستغرقها الأنشطة والمهام.

- العلاقة بين بنود المشروع .

- تحديد المسار الحرج الحاسم ، وهو أقصر مسار يمكن إتخاذه منذ بداية الأنشطة حتى نهايتها ، مما يفيدنا في تحديد أقل وقت لازم لإكمال المشروع .

- المخاطر المرتبطة بالمشروع عن طريق إظهار النقاط المشكوك فيها .

* إرشادات لإدارة المشاريع .

* خطة العمل المفصلة

ما سوف تحصل عليه عند الإنتهاء من الجدول الزمني ؟

عند اكتمال خريطة غانت ، يمكن استخدامه في :-

- إدارة الأمور اليومية ، والتخطيط ، وإعداد التقارير .

- تقديمه إلى كبار المديرين لتوضيح الأعمال المطلوبة والجدول الزمنية .

كيفية استخدام الجدول

هو جدول مبسط يحتوي على نتائج وأنشطة خاصة بالمشروع مدرجة في ضوء الجداول الزمنية ، وأيضا يتم إدراج المهام والأنشطة الفرعية فيه . كما يمكن استخدام البرامجيات المختلفة المتخصصة بإنشاء الجداول الزمنية لإعداد خريطة غانت .

1- قائمة بأعمال المشروع

عن طريق سرد كل اهداف المشروع في خلايا منفصلة ، إدراج صف جديد تحت كل هدف وبدخله نسرد كل الأنشطة التي يلزم القيام بها للوصول الى النتائج . ويمكننا أن نقسم كل نشاط إلى عدة مهام أصغر منه ، يتم إدراجها تحت كل نشاط . وبهذا نحصل على خطة عمل مفصلة عالية المستوى للمشروع .

2 - تحديد الموارد

بجوار كل هدف ونشاط معين ، وبدخل العمود الذي يحتوي على أسماء الموارد ، نقوم بإدراج أعضاء الفريق المسؤولين عن عملية التوريد .

3 – تقدير الإطار الزمني

- استخدم الأعمدة المتبقية لإنشاء خط زمني للمشروع .

حتى تنتهي المهمة الأخرى المرتبطة بها ، ويعتبر هذا أكثر الأنواع شيوعا .

- قم بتعيين الإطار الزمني المطلوب لكل نشاط .

- قم بملئ الخلايا الخاصة بالأنشطة بموعد البدء والانتهاج المحدد الخاص بها .

- قم بملئ خلايا الاهداف بتاريخ بداية مبكر وأقرب تاريخ انتهاء على قدر الإمكان للأنشطة المعنية .

4 – تحديد معالم التنفيذ

- ليست كل الجدول الزمنية لغانت تُظهر معالم تنفيذ المشروع .

- معالم التنفيذ هي الأحداث الهامة التي تُعتبر بمثابة علامات تقدم للمشروع .

- معالم التنفيذ عادةً تكون مرتبطة باستكمال نشاط رئيسي للمشروع وأيضاً بالتمويل .

- إظهار معالم التنفيذ على المخطط يكون بإضافة علامات مميزة على الخط الزمني للمشروع .

استخدام خريطة غانت (من الأدوات الخاصة بالجدول الزمني للمشروع)

الأدوات الأولية لجدولة المشاريع يمكن أن تُستخدم لإدارة مخططات غانت ، فأى تغيير للخط الزمني لأي مهمة ، يؤثر على باقي المهام في المخطط ، مما يجعل من الصعب الحفاظ عليه وتحديثه .

التبعيات (أوجه الترابط)

برامج الجدولة تُظهر العلاقات بين المهام ، مثل بدء المهام الواجب إكمالها قبل مهام أخرى ، هذه العلاقات تسمى أوجه الترابط ، ويوجد منها أربعة أنواع :-

* start to start : وفيها لا يمكن لمهمة ما أن تبدأ حتى تبدأ مهمة أخرى مرتبطة بها .

* start to finish : وفيها لا يمكن بدء مهمة ما

* finish to start : وفيها لا يتم إنهاء المهمة إلا عند بدء مهمة أخرى مرتبطة بها .

- إن التعرف على أوجه الترابط الخاصة بالمهمة ضروري للتعرف على المسار الحرج الخاص بالمشروع .

- المسار الحرج هو أقصر مسار منذ أول نشاط الى اخر نشاط ، ويحدد لنا أقل كمية من الوقت يستغرقها المشروع .

- يساعد في تحديد المهام التي لها الأولوية للحفاظ علي سير المشروع في مجراه الصحيح .

* finish to finish : وفيها لا يتم إنهاء مهمة إلا عند الانتهاء من المهمة الأخرى المرتبطة بها .

في بعض الأحيان ، يدخل عامل الوقت بين المهام المرتبطة ببعضها .

تحليل المسار الحرج

- المسار الحرج هو سلسلة من الأنشطة التي تربط بين كلا من بداية ونهاية المشروع ، وأي تأخير فيه سيتسبب في تأخير المشروع بنفس المقدار .

Table 1: Manually created simple Gantt chart

Item Name	Resource Name	Timeline 2008					
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
1 Output name	Officer's name						
1.1 Activity 1	Officer's name						
◆ Milestone: Activity 1 completed							
1.2 Activity 2	Officer's name						
1.3 Activity 3	Officer's name						
1.4 Activity 4	Officer's name						
◆ Milestone: Activity 4 completed							
2 New Software Tool	Project Manager						
2.1 Plan the purchase	Team Member 1						
2.2 Prepare the documentation	Team Member 1						
◆ Milestone: Documentation Prepared							
2.3 Invite tenders	Project Manager						
2.4 Receive tenders	Team Member 2						
◆ Milestone: Tenders received							
2.5 Evaluate tenders	Evaluation Committee						
◆ Milestone: Successful tenderer decided							
2.6 Finalise contract	Project Manager						
◆ Milestone: Contract sealed							
2.7 Debrief unsuccessful tenderers	Committee Chair						