

Seminario CCPM (Critical Chain Project Management)

Resumen

Los días 3, 4 y 5 de octubre de 2006, se impartió un seminario sobre gestión de proyectos. El profesor del seminario fue Pau Servera de "Teocé Consultors". En este documento voy a hacer un resumen muy genérico de lo tratado en este seminario.

Datos del documento

Creado por Javier Morandé Nistal
Creado el 05/10/2006
Última Versión 04/12/2006

Índice

Seminario CCPM (Critical Chain Project Management)	- 1 -
Resumen.....	- 1 -
Datos del documento	- 2 -
Índice	- 2 -
Detección de los problemas	- 3 -
Entornos multiproyecto:	- 3 -
Entornos monoproyecto:	- 3 -
Solución CCPM	- 3 -
Planificación del proyecto	- 4 -
Programación del proyecto	- 4 -
Programación en entornos multiproyecto.....	- 5 -
Control de proyectos	- 5 -
Cómo realizar el cambio	- 6 -

Detección de los problemas

La gestión de proyectos tradicional se estrella normalmente con los mismos problemas que hacen que sus planificaciones no se cumplan. Existen tres hitos que NO se cumplen nunca los tres a la vez, siempre hay conflictos entre ellos:

- Alcance
- Plazo
- Presupuesto

En cualquier gestión de proyectos se deberá sacrificar alguna de estos hitos en aras de conseguir los otros.

Entornos multiproyecto:

El problema es la multitarea. Si estorbamos las tareas de los recursos obligando a que se realicen varias tareas de forma simultánea, la productividad en los proyectos baja drásticamente. No tenemos un mecanismo eficaz para sincronizar proyectos sin impactar negativamente en otros.

Entornos monoproyecto:

El problema es el tratamiento de las incertidumbres. Las planificaciones se realizan con plazos de protección muy amplios que se ocultan en cada una de las tareas del proyecto. Al no poder ver las protecciones no podemos gestionarlas adecuadamente y las malgastamos por varios motivos.

Comportamiento humano:

- Síndrome del estudiante
Se deja el trabajo para el final. Con esto aumentamos el riesgo de incidencias al final que es cuando se realiza el trabajo. Hemos malgastado la protección de la tarea.
- Parkinson
Si una tarea tiene una fecha límite, la tarea se alargará hasta llegar a la fecha límite
- Negociación
Si se negocia un tiempo con protección, y el resultado es positivo y acabamos antes de tiempo, en la siguiente planificación pediremos el mismo tiempo.
- Lanzamientos tempranos
Se tiende a adelantar trabajo en los valles del proyecto. Esto crea multitarea y por tanto problemas.

Por supuesto en los entornos multiproyecto se acumulan los problemas propios del multiproyecto y en cada uno de sus proyectos tendrá los problemas del entorno monoproyecto.

Solución CCPM

Vamos a hacer uso de varias herramientas poderosas para solventar los problemas que hemos descrito en el anterior apartado:

- Planificación del proyecto
- Programación del proyecto
- Comportamiento de los recursos

- Sincronización de proyectos en entornos multiproyecto
- Control de proyectos

Planificación del proyecto

Construiremos una RED DE TAREAS que es una estructura de las dependencias de las tareas de un proyecto.

- Tareas
- Recursos
- Dependencias
- Duraciones

En TOC (Theory of Constrains) se especifica que se debe construir la red de tareas desde la tarea final hacia la tarea inicial. Esto es muy complicado.

El nivel de detalle de la red de tareas es relativo a la duración del proyecto, aunque a modo de regla se dice que es mejor menor detalle que mayor detalle, salvo si se con el detalle se consigue:

- Aumento del control
- Reducción de los plazos

Cuando un grupo de tareas son realizadas por el mismo recurso sin generar dependencias hacia otros, la secuencia suele poder tratarse como si fuera una sola tarea.

En estos casos suele quererse el detalle para controlar el avance del trabajo, no sólo en sus aspectos de tiempo sino especialmente en sus aspectos técnicos y como recordatorio del contenido.

Si optamos por agrupar las tareas se debe suplir el detalle por la incorporación de un listado de comprobación en la tarea.

Un criterio útil a la hora de saber cual debe ser el nivel de detalle de una red de tareas es que "Una tarea de duración inferior al 2% del plazo del proyecto es difícil que sea significativa (Un año de proyecto no tiene tareas menores de 1 semana).

Frecuencia de seguimiento. No es conveniente que las tareas sean menores a la frecuencia de seguimiento. Todas las tareas deben tener seguimiento durante su ejecución. O realizamos seguimientos más frecuentes o ponemos menos detalle a la red de tareas.

Programación del proyecto

Deberemos identificar la limitación más grande del proyecto. Para ello hallaremos la llamada CADENA CRÍTICA de tareas.

Es la cadena de dependencias funcionales o de recursos más larga.

Para hacerlo:

- 1- Situaremos las tareas lo más tarde posible. Para ello NO retrasaremos tareas que tienen más de predecesoras.
- 2- Resolveremos los conflictos de recursos.
- 3- Identificaremos la secuencia más larga sin holguras (CADENA CRITICA)

Las tareas de CADENA CRÍTICA son prioritarias. Se puede permitir multitarea si sirve para colaborar en las tareas de la CADENA CRÍTICA.

- 4- Proteger el plazo de entrega

Desglosamos cada tarea de la CADENA CRÍTICA con su protección. Es decir, que cada tarea se separa en tiempo de proceso y protección. Sumamos la protección de todas las tareas de la CADENA CRÍTICA al final de la cadena y hacemos que todas las tareas de la CADENA CRÍTICA compartan esa protección. Hemos creado el BUFFER del proyecto.

Si a la CADENA CRÍTICA le sumamos todo el tiempo de protección de sus tareas aumentamos la probabilidad de terminar en Fecha

5- Cálculo del BUFFER de Proyecto.

Si en la estimación de las tareas hay protección, lo obtenemos de la protección de la estimación de las tareas. Si no hay protección se la añadiremos

Reducimos la duración de las tareas a la mitad. Construimos el BUFFER con la mitad de todas las mitades. El resultado es que el BUFFER es un tercio del plazo total.

6- Todas las tareas que nutran a la CADENA CRÍTICA deben tener su mecanismo de protección para no entorpecer la CADENA CRÍTICA. Debemos proteger la CADENA CRÍTICA del resto de tareas ajenas. Para ello creamos los BUFFERS DE ALIMENTACIÓN

En cada punto de convergencia situaremos tiempos de protección compartido por todas las tareas predecesoras de esta entrada.

Al final de la programación se debe obtener un calendario con:

- el plazo de entrega
- inicio de cadenas que alimentan la cadena crítica

Programación en entornos multiproyecto

Averiguar cual es el recurso más cargado. A este le llamaremos DRUM. El DRUM sirve como mecanismo de sincronización de proyectos. Va a ser el dato que nos sirve para saber la capacidad del equipo de recursos para abordar proyectos.

- Se analiza la saturación de los recursos
- Se elige el DRUM
- En función de la carga del DRUM se sincronizan los proyectos
- Se ponen BUFFERS de CAPACIDAD para proteger el inicio de las tareas del DRUM
- Con esto se obtiene un calendario de entregas de proyectos.

Control de proyectos

Detección de indicios de incumplimientos y correcciones a tiempo.
(Gestión de BUFFERS)

Siempre deberemos saber 2 datos:

- Debemos saber el porcentaje de consumo del BUFFER
- El porcentaje de avance de la CADENA CRÍTICA

Se hace un gráfico con El % de BUFFER usado y el % de Proyecto completado. Este gráfico crea un semáforo de situación del proyecto.

Cada recurso debe reportar cada día el tiempo que estima necesario para finalizar su tarea.

Todo este control se realiza con PROCHAIN (600€), que es un PLUGGIN de MSPROJECT.

Las reuniones de gestión deben limitarse a detectar las penetraciones en los BUFFERS y sus causas y a partir de ahí tomar decisiones.

Cómo realizar el cambio

Correcciones en el Comportamiento

- El BUFFER está para consumirse
- Se le puede devolver tiempo al BUFFER
- Los recursos de la cadena crítica deben protegerse
- El resto de recursos deben estar disponibles si lo requiere la Tarea Crítica
- Implicación de la dirección