



PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

DeCine

Bryan Moreno Picamán
Miguel Ángel Rodríguez Serrano

TABLA DE CONTENIDO

Índice

Introducción al proyecto. DeCine	1
Análisis del sistema.....	2
Planificación del proyecto.....	3
Recursos	3
Análisis de recursos	3
Seguimiento y control.	4
Análisis de coste total.....	5

Introducción al proyecto. DeCine

DeCine, se trata de un sistema de información para aficionados al cine, este sistema tendrá diferentes vertientes desde la social (compartir, comentar, criticar, etc.) hasta la simplemente informativa, para tener información sobre películas, estrenos, etc.

En primera instancia se realizarán varias acciones, todas ellas contenidas en esta planificación y gestión de proyecto al que se ha denominado DeCine, estas acciones serán:

- Descripción general del sistema
- Análisis de objetivos principales del sistema
- Glosario de términos propios.

Estos primeros análisis sobre el problema se harán en conjunción con el cliente, en este caso nosotros mismos, dando lugar a los requerimientos del sistema entre los que se destacaran los llamados “Sistemas de Gestión”, encargados de la gestión de las diferentes áreas de nuestro sistema:

- Gestión de usuarios
- Gestión de Películas
- Gestión de Perfil
- Gestión de Comunidades
- Gestión de Películas por usuarios
- Gestión de Carteleras

Análisis del sistema.

Se comenzara analizando el sistema requerido, así como todo lo necesario para su funcionamiento por medio de la realización de las siguientes actividades:

- Generación de la lista inicial de requisitos (2 semanas)
 - o Descripción y objetivos
 - o Requisitos funcionales
 - o Requisitos no funcionales
 - o Glosario de términos
- Modelado de casos de uso (3 semanas)
 - o Creación de diagramas de casos de uso
 - o Descripción de actores de sistema
 - o Diagrama de paquetes
 - o Diagramas de actividad
- Análisis y Especificación de requisitos (4 semanas)
 - o Modelado conceptual
 - o Diagramas de secuencia de sistema
 - o Contratos de operaciones.
- Diseño (2 semanas)
 - o Modelo de iteración de objetos
 - o Diagrama de clases de diseño
- Implementación (3 semanas)
 - o Análisis de la implementación y modelado.

Una vez analizado el sistema al completo y teniendo un esquema del plan de actuación inicial, se tendrá el trabajo inicial listo, con un coste de entre 10 y 12 semanas de trabajo en el cual se emplean 5 personas.

Planificación del proyecto.

RECURSOS

Para una correcta gestión del proyecto se debe realizar una buena planificación de recursos, en el caso de DeCine serán los siguientes:

- Humanos.- Se contarán con unas 40 personas encargadas del desarrollo del software.
- Hardware.- Se necesita desarrollar un sistema compatible con todos los sistemas operativos mayoritarios del mercado, para lo cual se usarán los equipos disponibles en la ETSIT
- Software.- Se dispondrá de un amplio abanico de software gratuito para el desarrollo de aplicaciones en diferentes entornos y lenguajes de programación.

ANÁLISIS DE RECURSOS

- Humanos
 - Casi todo el personal se encargará del desarrollo del sistema en diferentes entornos, repartidos en 4 grupos de 10 personas
 - Linux
 - Windows
 - MAC OS
 - Dispositivos Móviles
 - La disponibilidad del grupo al completo es del 100%, en periodos de 6 días semanales, y con un mes de vacaciones anual.
 - La tarea dará comienzo en Septiembre del año 2014, y se estima un plazo de desarrollo no superior a 12 meses (incluyendo días festivos, vacaciones, etc.)
- Hardware
 - Se dispone de 50 equipos, 40 para uso y 10 de recambio
 - El coste total por equipo es de 300€.

Seguimiento y control.

Una vez se tienen los requisitos analizados en los primeros pasos del sistema así como la información de personal y equipo necesaria, se considera necesario un control sobre el proyecto, tanto por parte del cliente como por parte de nosotros, esto se llevará a cabo con reuniones semanales en las cuales se discutirán sin excepción los siguientes puntos:

- Identificar diferencias entre lo planificado y lo realizado
- Análisis y prueba de prototipos
- Evaluar avance y calidad del software
- Repaso de costos imprevistos
- Previsión de problemas
- Realización de un sistema de actas

Para realizar la medición de la calidad y el avance del software se harán uso de las siguientes “métricas”:

- Directas
 - o Líneas de código
 - o Velocidad
 - o Numero de errores
 - o Coste Por Persona
 - o Tiempo gastado
 - o Esfuerzo
 - o Documentación
- Indirectas
 - o Calidad
 - o Complejidad
 - o Eficiencia y fiabilidad
 - o Facilidad del mantenimiento

Usando este esquema se obtiene el siguiente cálculo:

Coste personal: $1000\text{€} \times 40 = 40.000\text{€}$

Esfuerzo: $40 \text{ personas} \times 12 \text{ meses} = 480$

Productividad: $500.000^* \times 480 = 240.000.000$

* estimación

Calidad: $1000 / 500.000 = 0,002$

Coste medio: $40.000\text{€} / 500.000 = 0,08$

Documentación: $1.300 / 500.000 = 0,0026$

Estimación de tamaño: 240.000.000 Líneas de código

Margen de riesgo: 3 meses de trabajo extra.

Análisis de coste total.

Analizando el proyecto al completo se obtiene un coste total aproximado.

Coste de análisis: 5 personas x 1.000€ x 3 meses (estimados) = 15.000€

Coste de equipos: 300€ x 50 equipos = 15.000€

Coste humano: 1.000 x 40 = 40.000€ mensuales x 15 meses (con margen de riesgo) 600.000€

Coste extra (para problemas no esperados) = 30.000€

Esto hace un coste total de **660.000 €**

Esta cantidad puede sufrir modificaciones si el cliente solicita algún cambio el sistema a mitad de desarrollo.