



Ingeniería de Software Clase #2

23 de Agosto del 2007
Facultad de informática Culiacán,
U.A.S.

Ejemplos de retrasos y

Cancellationes

- Sistema Allstate Insurance (1982)
 - Comenzó con un costo de 8 Millones siendo un proyecto a 5 años.
 - 11 años después se terminó con un costo total de 100 Millones.
- Sistema de London Stock Exchange (1983 - 1988).
 - El proyecto se cotizó en 6 millones de libras.
 - Años más tarde el proyecto fue cancelado teniendo un costo de 800 Millones.

Ejemplos de retrasos y

Cancellationes (2)

- Sistema del Bombardero B1 (1985).
 - Necesito de 1000 Millones de dólares adicionales para mejorar su software.
 - No fue efectivo ya que no logró sus objetivos originales.
- Sistema de registro de licencias de manejo (1987).
 - Para 1993, después de haber gastado 45 Millones fue desechado por la aparición de nueva Tecnología (???)

Ejemplos de retrasos y

Cancelaciones (3)

- Sistema del Bank of America (1988).
 - Gasto 23 millones en un plan a 5 años para un sistema de contabilidad y reportes de fideicomisos.
 - Posteriormente gasto 60 millones mas para que el sistema funcionara.
 - Al final el Sistema fue cancelado provocando una perdida de miles de millones de posibles clientes.

Complejidad del Software

- Esta relacionada con el tamaño de los sistemas.
 - A mayor tamaño mayor complejidad/caos.
- Se puede hablar de 2 factores que causan esta complejidad:
 - La complejidad del Problema.
 - La complejidad de la Solución.

Complejidad del Problema

- Tiene que ver con la funcionalidad que el sistema debe brindar al usuario.
 - Cuanto mayor sean las funciones del sistema ofrecidas al usuario final mayor será su tamaño.
 - Provoca que sea mas difícil de comprender y desarrollar.
 - Para reducir esto tendríamos que reducir las funciones ofrecidas al usuario.

La complejidad de la Solución .

- Esta tiene que ver con el diseño de sistema .
- Debe satisfacer la funcionalidad del problema .
- Cuanto mayor sea la dificultad de reducir la funcionalidad del problema se tiene que reducir el de la solución .

Factores relacionados .

- Consideraremos 2 factores mas en la complejidad de un sistema :
 - Factor Estático .
 - Es la funcionalidad que un sistema de software debe ofrecer al ser inicialmente desarrollado .
 - Factor Dinámico .
 - Es la funcionalidad que varia con el tiempo .
 - Son cambios considerables que pueden causar retrasos/cancelaciones en los proyectos .

Factores relacionados (2) .

- Es común que los requisitos del sistema se modifiquen aun antes de ser completados .
- Ley de Lehman :
"Todo programa que se use se modificara"
- Cuando esto sucede, la complejidad invariablemente aumentara si no se trabaja activamente contra esto .
- Entropía (segunda ley de termodinámica) de un sistema cerrado no puede ser reducida solo aumentar o posiblemente mantenerse sin cambios .

Factores relacionados (3).

- El incremento al modificar o extender un sistema de software significa mayor número de fallas además de sobre costos.

Bibliografía.

- Ingeniería de Software Orientado a Objetos con UML, Java e Internet.
 - Alfred Weitzanfeld
 - Editorial Thomson
- Bajar presentación de:
 - <http://mx.geocities.com/arajo1977>
