

DOCUMENTO DE DISEÑO DETALLADO

©Luis Pilo Aceituno

lpilo@educarex.es

DOCUMENTO DE DISEÑO

El resultado principal de la labor realizada en la etapa de diseño se recoge en un documento que se utilizara como elemento de partida para las sucesivas etapas del proyecto, y que denominaremos documento de diseño de software .

Para describir el sistema en conjunto se emplean un Documento de Diseño Arquitectónico y un Documento de Diseño Detallado para describir por separado cada uno de los componentes del sistema.

En está segunda parte del proyecto realizaremos el documento de diseño arquitectónico (ADD)

Índice del ADD

1. INTRODUCCIÓN
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Ámbito
 - 1.3. Definiciones, siglas y abreviaturas.
2. PANORÁMICA DEL SISTEMA
3. CONTEXTO DEL SISTEMA
4. DISEÑO DEL SISTEMA
 - 4.1. Metodología de diseño de alto nivel.
 - 4.2. Descomposición del sistema.
5. DISEÑO DE COMPONENTES
 - 5.1. Identificador del componente
 - 5.1.1. Tipo
 - 5.1.2. Objetivo
 - 5.1.3. Funcion
 - 5.1.4. Subordinados
 - 5.1.5. Dependencias
 - 5.1.6. Interfase
 - 5.1.7. Recursos
 - 5.1.8. Referencias
 - 5.1.9. Procesos
 - 5.1.10. Datos
 - 5.2. Identificador de componente

5.2.1. *****

6. VIABILIDAD Y RECURSOS ESTIMADOS.

Descripción de los distintos apartados

1.INTRODUCCIÓN

Esta sección debe dar una visión general de todo el documento. Los contenidos de sus apartados serán similares a los descritos en el documento anterior pero referido al sistema tal y como se ha diseñado (*)

2. PANORÁMICA DEL SISTEMA

Esta sección debe dar una visión general de los requisitos funcionales del sistema que se ha desarrollado haciendo referencia al documento SRD

3. CONTEXTO DEL SISTEMA

Debemos indicar si este sistema posee conexiones con otros y si debe funcionar de una forma integrada con ellos

4. DISEÑO DEL SISTEMA. (**)

Describe el nivel superior del diseño, se considera el sistema en su conjunto y se hace una primera estructuración en componentes

4.1. Metodología de diseño de alto nivel

Se describe brevemente o se hace referencia a la metodología a seguir en el proceso de diseño de la arquitectura del sistema

4.2.Descomposición del sistema

Se describe el primer nivel de descomposición del sistema en sus componentes principales. Se enumeran los componentes y las relaciones estructuramos entre ellos.

5.DISEÑO DE LOS COMPONENTES (***)

Las siguientes secciones se repiten para cada uno de los componentes mencionados en el apartado 4.2

5.n. Identificador del componente.

Nombre del componente. Dos componentes no podrán tener nunca el mismo nombre. Al elegir el nombre se tratará de que refleje su naturaleza. Esto simplifica la búsqueda e identificación de los componentes.

5.n.1. Tipo

Se describe la clase de componente. En algunos casos es suficiente con indicar el tipo de componente: subprograma, modulo, procedimiento, proceso, datos, etc.

También es posible definir aquí nuevos tipos basados en otros más elementales. En cualquier caso, dentro del mismo documento se debe establecer una lista coherente de los tipos usados

5.n.2 Objetivo

Se debe describir la necesidad de que exista el componente. Para ello se puede hacer referencia a un requisito concreto que se trata de cubrir. Si el requisito no forma parte del documento SRD se tendrá que detallar en este momento.

5.n.3. Funcion

Se describe que hace el componente. Esto se puede detallar mediante la transformación entrada/salida que realiza o si el componente es un dato se describira qué información guarda

5.n.4.Subordinados

Se enumeran todos los componentes usados por este.

5.n.6.Interfase (****)

Se describe como otros componentes interactuar con este. Se tienen que establecer las distintas formas de interacción y las reglas para cada una de ellas: paso de parámetros, zona común de memoria, mensajes, etc.

5.n.7.Recursos

Se describen los elementos usados por este componente que son externos a este diseño: impresoras, particiones de disco, organización de la memoria, librerías matemáticas, etc

5.n.8. Referencias

Se presentan todas las referencias usadas.

5.n.9. Procesos.

Se describen los algoritmos o reglas que utiliza el componente para realizar su función.

5.n.10. Datos.

Se describen los datos internos del componente incluyendo el método de representación, valores iniciales, formato, valores válidos, etc. Esta descripción se puede realizar mediante un diccionario de datos. Además se indicará el significado de cada elemento.

6. VIABILIDAD Y RECURSOS ESTIMADOS.

Se analizará la viabilidad de la realización del sistema y se concretan los recursos que se necesitan para llevarlo a cabo

(*) Tan solo debes modificar este apartado con respecto al anterior si crees que hay algo novedoso que no esté recogido en el anterior documento.

(**) Aquí deberías incluir la descomposición del sistema en módulos. Repasa el primer tema de la asignatura.

() De nuevo te muestro algunos ejemplos .***

- Una posible descomposición de los componentes podría ser
 - 5.1. Módulo: BASE DE DATOS
 - 5.2.Módulo:BIBLIO
 - 5.3.Modulo:GESTION LIBROS
- En este nivel de detalles cuando describas las funciones si debes emplear el pseudocódigo. Como ejemplo te muestro una posible descripción de una de las funciones que presumiblemente implementarlas.Deberás usar una notación similar.

Función:AnularBajaLibro: suprime la marca de baja.

Entrada:

Salida:

Usa: AUTORES, MATERIAS, AUTOR-DE, TRATA-DE

Actualiza: LIBROS:

Efecto: Lee el código del libro por pantalla, y anula la marca de dado de baja en la ficha de ese libro en el fichero libros.

Excepciones: Si no existe el libro con el código indicado, o no estaba dado de baja, da un aviso.

Proceso

- Lee el número del libro por pantalla
- Busca el libro en la tabla LIBROS
- SI el libro no existe o no está marcado como borrado ENTONCES
 - Da el mensaje de aviso

SI-NO

- Presenta la ficha del libro en pantalla
- Pide confirmación de la anulación de la baja
- SI se confirma ENTONCES
 - anula la marca de borrado del libro en la tabla LIBROS

-FIN-SI
FIN-SI

(****) Aquí debes describir el modelo físico de datos (las tablas de la base de datos).
Te muestro un pequeño ejemplo de cómo podría ser una de las tablas de la base de datos

- **Tabla LIBROS**

<u>Campo</u>	<u>Tipo</u>	<u>Long</u>	<u>Índice</u>	<u>Descripción</u>
<i>NumRef</i>	<i>Num</i>	<i>4</i>	<i>Sí</i>	<i>Número de referencia del libro</i>
<i>Título</i>	<i>Texto</i>	<i>60</i>	<i>No</i>	<i>Título del libro</i>
<i>Colección</i>	<i>Texto</i>	<i>20</i>	<i>No</i>	<i>Colección a la que pertenece, opcional</i>

.....