**Capítulo 12 - Diseño de una entrada efectiva**

La calidad de la entrada del sistema determina la calidad de su salida.

Los formularios y pantallas bien diseñadas deben cumplir con los objetivos de efectividad, precisión, facilidad de uso, consistencia, simpleza y atracción.

**Diseño de buenos formularios**

El analista de sistemas debe ser capaz de diseñar un formulario completo y útil.

Los formularios son instrumentos importantes para dirigir el curso de trabajo.

**Para diseñar formularios útiles debemos tener en cuenta cuatro aspectos:**

1. Qué sean fáciles de llenar:

* Flujo del formulario: Un formulario con un flujo apropiado reduce el tiempo y esfuerzo que invierten los empleados en llenarlo. Los formularios deben fluir de izquierda a derecha y de arriba abajo. Un flujo ilógico requiere tiempo adicional y es frustrante.
* Siete secciones: agrupar en encabezado, identificación y acceso, instrucciones, cuerpo, firma y verificación, totales y comentarios.
* Leyendas: indican a la persona que completa el formulario lo que debe poner en una línea, espacio o cuadro en blanco.

2. Que cumplan con su propósito: los propósitos pueden ser registrar, procesar, almacenar y recuperar la información. Un formulario especializado es útil porque es compartido por diferentes departamentos o usuarios, el mismo se refiere a la manera en la que se preparan los formularios.

3. Que su diseño contribuya a que se completen con precisión: que sea obvia la manera en que deben completarse los formularios. El diseño muy importante en este aspecto.

4. Que sean atractivos: los formularios estéticos atraen a las personas y éstas se sienten animadas para completarlos. Deben lucir ordenados, solicitar la información en un orden esperado. Los tipos de letra y los grosores de línea pueden ser útiles para capturar la atención.

**Cómo controlar los formularios de las empresas**

Generalmente se cuenta con un especialista de formularios que lleva el control, aunque a veces actúa el analista de sistemas. Las tareas básicas para controlar formularios incluyen asegurar que cada formulario en uso cumpla con su propósito específico para ayudar a los trabajadores a realizar sus tareas y que el propósito especificado sea integral para el funcionamiento de la organización.

**Diseño de buenos formularios web y de pantalla**

Los cuatro lineamientos para el diseño de pantallas son importantes, pero no exhaustivos. Incluyen lo siguiente:

1. Mantener la pantalla simple: mostrar solo lo necesario para la acción a realizar.

* Tres secciones de la pantalla: La salida de pantalla se debe dividir en tres secciones. La parte superior está constituida por una sección de “encabezado”: contiene los títulos de software y de archivos abiertos, etc.

La sección media se denomina el “cuerpo” de la pantalla. El cuerpo se puede usar para introducir datos; se organiza de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Las leyendas e instrucciones se deben suministrar en esta sección, así como también puede haber ayuda sensible al contexto disponible tras presionar el botón derecho del mouse.

La tercera sección de la pantalla es de “comentarios e instrucciones”, y puede mostrar un menú corto de comandos que recuerdan al usuario aspectos básicos como cambiar de página, funciones y acciones como guardar el archivo o terminar de introducir datos.

2. Mantener la presentación de la pantalla consistente: ubicar la información en la misma área cada vez que se acceda a una nueva pantalla. Además, la información que debe estar junta por lógica también se debe agrupar en forma consistente.

3. Facilitar el movimiento del usuario entre las pantallas y páginas de visualización: la regla de los “tres clics” establece que los usuarios deben ser capaces de llegar a las páginas que necesitan en tres clics de ratón o de teclado como máximo. Otro método común de movimiento es hacer que los usuarios se sientan como si estuvieran cambiando físicamente a una nueva página.

4. Crear una pantalla atractiva y agradable: las pantallas deben atraer a los usuarios y mantener su atención. Para lograr este objetivo se utilizan muchas áreas en blanco que rodean a los campos de entrada de datos, de manera que la pantalla adquiera una apariencia ordenada. Nunca hay que atiborrar un formulario de información; de igual forma, nunca hay que atiborrar una pantalla. Es mucho mejor usar varias ventanas o hipervínculos que tratar de meter todo a la fuerza en una sola página.

**Utilice iconos en el diseño de las pantallas**

Los iconos tienen funciones similares a las de las palabras y pueden reemplazarlas en muchos menús, ya que su significado se comprende con mayor rapidez.

**Diseño de la interfaz gráfica de usuario**

Una interfaz gráfica de usuario (GUI) es la forma en que los usuarios interactúan con los sistemas operativos. Puede contener los siguientes elementos: cuadros de texto, casillas de verificación, botones de opción, cuadros de lista y lista desplegable, cuadros de diálogo con controles en pestañas, controles deslizables y botones aumentar/disminuir, mapas de imagen, áreas de texto, cuadros de mensaje, botones de comandos.

**Controles y valores de los formularios**

Cada uno de los controles incluidos en una interfaz de GUI deben tener alguna forma de almacenar los datos asociados con el control. La forma en que se obtiene el valor es distinta para cada control del formulario Web.

**Campos ocultos**

No son visibles para el espectador y pueden contener sólo un nombre y un valor. Se utilizan para almacenar los valores que se envían del formulario Web al servidor. También se utiliza para almacenar datos relevantes.

**Tablas de respuesta a eventos**

Cuando hay interacciones complicadas en un formulario Web (o en cualquier otro formulario de GUI), podemos utilizar una tabla de respuesta a eventos para hacer una lista de la variedad de eventos que pueden ocurrir.

**Páginas Web dinámicas**

Las páginas Web dinámicas cambian por sí solas como resultado de la acción de los usuarios. A menudo utilizan JavaScript para modificar cierta parte de la página Web o un estilo. Cambiar una imagen cuando el ratón se desplaza sobre ella o girar imágenes aleatorias en un intervalo de tiempo establecido son ejemplos comunes de páginas Web dinámicas.

**Páginas Web tridimensionales**

Las páginas Web dinámicas también se pueden usar para mostrar información de manera temporal, como un bloque de información de ayuda, un calendario con fechas en las que se pueda hacer clic para ayudar con los campos para introducir fechas, los códigos de aeropuertos y demás información relacionada. Esta información se puede almacenar mediante el uso de una serie de capas apiladas (que utilizan la propiedad de índice z de estilos en cascada) en el diseño de la página Web, cada una encima de la otra. La página Web principal es el plano base, la capa estándar de la página Web que muestra u obtiene información, mientras que las otras capas debajo de la página no son visibles. Cuando se solicita ayuda o el usuario hace clic en el campo de la fecha, la capa se desplaza a la parte superior y se hace visible.

**Ajax (JavaScript asíncrono y XML)**

Ajax permite a los desarrolladores Web construir una página Web que funcione en forma más parecida a un programa de escritorio tradicional. A medida que se necesitan nuevos datos, el navegador envía una petición al servidor y éste devuelve una pequeña cantidad de datos al navegador, quien a su vez actualiza la página actual. Esto significa que el espectador no experimenta una interrupción en su trabajo y la página Web no se vuelve a cargar. La página se actualiza en forma dinámica con los nuevos datos.

Ajax tiene la ventaja de hacer que la Web funcione con más rapidez y proporciona a los usuarios una experiencia visual más uniforme. Las desventajas son que JavaScript debe estar habilitado y que la página Web podría violar la Ley sobre estadounidenses con discapacidades. Hay que tener en cuenta la seguridad en caso de que sea necesario.

**Uso de color en el diseño de pantallas**

El uso apropiado de color en las pantallas nos permite contrastar el primer plano con el fondo, resaltar los campos importantes en los formularios, mostrar los errores, resaltar la entrada de código especial y llamar la atención para muchos otros atributos especiales.

Las cinco combinaciones más legibles de letras en primer plano sobre un fondo son (empezando con la combinación más legible): negro sobre amarillo, verde sobre blanco, azul sobre blanco, blanco sobre azul, amarillo sobre negro. Las combinaciones menos legibles son rojo sobre verde y azul sobre rojo.

**Diseño de páginas de Intranet e Internet**

Los aspectos más importantes de esta tarea son:

1. Proveer instrucciones claras.

2. Demostrar una secuencia de entrada lógica para los formularios de llenado.

3. Usar varios cuadros de texto, botones, menús desplegables, casillas de verificación y botones de opción.

4. Proveer un cuadro de texto desplazable si no está seguro sobre cuánto espacio necesitarán los usuarios para responder una pregunta.

5. Preparar dos botones básicos en todos los formularios de llenado en Web: Enviar y Borrar formulario.

6. Si el formulario es extenso y los usuarios se deben desplazar con mucha frecuencia, divídalo en varios formularios más simples en páginas separadas.

7. Crear una pantalla de retroalimentación que se niegue a enviar un formulario a menos que se llenen los campos obligatorios correctamente.