

Introducción

En la actualidad los sistemas computarizados están automatizando todo un campo de procesos que en tiempos remotos eran un trabajo pesado y extenuado, gracias a ellos estos procesos se son menos complicados y mas ordenados, pero para obtener buenos resultados se necesita de una buena captura de datos, dado a esto existen diversas técnicas practicas para su control.

Una de estas técnicas para lograr una buena captura de datos es la codificación. Esta consiste en proporcionar códigos numéricos o alfanuméricos a diversos procesos para llevar un seguimiento y control mas profundo de alguna actividad, sin mas que adelantar se presenta a continuación.

Codificación Efectiva

Una de las formas en que los datos pueden ser capturados precisa y eficientemente es mediante un empleo como conocimiento de varios códigos . El proceso de poner datos ambiguos o problemáticos en unos cuantos dígitos o letras fácilmente capturables es llamado codificación (que no debe ser confundida con la codificación de programa).

La codificación ayuda a que el analista de sistemas alcance el objetivo de eficiencia, debido a que los datos que son codificados requieren menos tiempo para su captura y reducen la cantidad de conceptos capturados. La codificación también puede ayudar en el reordenamiento adecuado de los datos en un punto posterior del proceso de transformación de datos.

Además los datos codificados pueden ahorrar espacio valioso de memoria y de almacenamiento. Resumiendo, la codificación es una forma de ser elocuente, pero escueto, en la captura de datos.

Objetivos de la Codificación

Hacer el Seguimiento de Algo

A veces queremos simplemente identificar una persona, lugar o cosa para hacer el seguimiento de ella. Por ejemplo, un establecimiento que fabrica mobiliario con tapicería personalizada necesita asignar un número de trabajo a un proyecto.

El vendedor necesita saber el nombre y la dirección del cliente, pero el gerente del taller o los trabajadores que ensamblan los muebles no necesitan saber quien es el cliente. por consecuencia, se asigna un numero arbitrario al trabajo. El numero puede ser aleatorio o secuencial, tal como se describe en la sección siguiente.

Códigos de Secuencia Simple:

El código de secuencia simple es un número que es asignado a algo que necesita ser numerado. Por lo tanto, no tiene relación con los datos mismos. Este es un numero de fácil referencia para que la compañía pueda llevar cuenta del pedido en proceso, Es más eficiente teclear el trabajo 5676 en vez de esa mecedora café y negro con asiento de cuero para el Sr. Arturo Cárdenas.

El usar un código de secuencia en vez de un número al azar tiene algunas ventajas:

- Elimina la posibilidad de asignar un mismo numero .
- Da a los usuarios una aproximación de cuándo fue recibido el pedido.

Los códigos de secuencia se deben usar cuando el orden del procesamiento requiere conocimiento de la secuencia en la que los conceptos entran al sistema o el orden en que se desarrollan los eventos.

Códigos de Derivación Alfabética:

Hay veces en que no es deseable usar códigos en secuencia. El caso mas obvio es cuando no se desea que alguien que lea el código se imagine que tantos números han sido asignados. Otra situación en donde los códigos en secuencia pueden no ser útiles es cuando se desea un código más complejo para evitar errores costosos, un posible error podría ser sumar un pago a la cuenta 223 cuando lo que se trata es sumarlo a la cuenta 224 al teclear un dígito incorrecto, El Código de Derivación Alfabética, es un enfoque usado comúnmente para identificar un número de cuenta.

Como Clasificar la Información

La codificación logra la habilidad de distinguir entre clases de conceptos, las clasificaciones son necesarias para muchos objetivos, por ejemplo, reflejar qué partes de un plan de seguro médico tiene un empleado o mostrar cuál estudiante ha terminado los requerimientos básicos de sus cursos.

Para ser útiles, las clases deben ser mutuamente excluyentes. Por ejemplo, si un estudiante está en clase F, que significa estudiante de primer año, habiendo terminado de 0 a 36 horas de créditos, no debe también ser clasificable como estudiante de segundo año (S), clases traslapantes podrían ser F= 0–36 horas de créditos y S=32–64 horas de créditos, etc. Los datos no son claros y son fácilmente interpretables cuando la codificación de las clases no es mutuamente excluyente.

Códigos de Clasificación :

Los códigos de clasificación, se unen para distinguir un grupo de datos que tienen características especiales de otro. Los códigos de Clasificación pueden consistir de una sola letra o número. Son una manera abreviada para describir una persona, lugar, cosa o suceso.

Los Códigos de clasificación se listan en manuales o se distribuyen para que los usuarios puedan localizarlos fácilmente. Muchas veces los usuarios llegan a familiarizarse tanto con los códigos frecuentemente usados que los memorizan. Un usuario clasifica un concepto, y luego teclea su código directamente en la terminal de su sistema de línea o lo escribe en un documento fuente de un sistema por lotes.

Códigos de secuencia en bloque:

Anteriormente tratamos los códigos en secuencia. El Código de secuencia en bloque es una extensión del código de secuencia, las principales categorías de software son hojas de calculo, paquetes de base de datos, paquetes de procesador de palabras y paquete de presentación. A estos le son asignados números secuenciales en los siguientes bloques o Rangos : hojas de calculo 100–199, base de datos 200–299.

la ventaja del código de secuencia en bloque es que los datos son agrupados de acuerdo con características comunes y, al mismo tiempo, se aprovecha la simplicidad de la asignación del siguiente número disponible (dentro del bloque, por supuesto) para el siguiente concepto se necesita identificación.

Como Ocultar la Información

Se pueden usar códigos, para ocultar información que no queremos que los demás conozcan. Hay muchas razones por las cuales un negocio quiera hacer esto por ejemplo, tal vez una corporación no quiera que la información de un archivo de personal sea accesada por el personal de captura de datos.

Una tienda pueda querer que sus vendedores conozcan el precio al mayoreo que les muestre que tan bajo puede negociar un precio, pero lo pueden codificar en las etiquetas de precios para impedir que los clientes lo sepan. Un restaurante puede capturar información acerca del servicio sin dejar que el cliente sepa el nombre del mesero. El siguiente es un ejemplo de Ocultamiento de Información mediante códigos.

Códigos de Cifrado:

Tal vez el método de codificación más simple es la sustitución directa de una letra por otra, un numero por otro o una letra por un numero. Un tipo popular de acertijo, llamado un criptograma, es un ejemplo de asociación de letras.

COMO EXPONER LA INFORMACIÓN:

A veces es deseable revelar información mediante un código, En una tienda de ropa , la información acerca del departamento, producto, color y talla se imprime junto con el precio en la etiqueta de cada articulo. Esto ayuda a los vendedores y almacenistas a localizar el lugar de la mercancía .

Otra razón para revelar información mediante códigos es hacer más significativa la captura de datos. Un numero de parte, nombre o descripción familiar da soporte a una captura de datos. Un numero de parte, nombre o descripción familiar da soporte a una captura más precisa. Los ejemplos de códigos de la siguiente sección explican cómo pueden realizarse esos conceptos.

Códigos de Subconjuntos de Dígitos Significativos:

Cuando es posible describir un producto por medio de su pertenencia a muchos subgrupos podemos usar un código de subconjunto de dígitos significativos que nos ayude a describirlo.

Para el observador casual o cliente, la descripción del concepto parece ser un numero largo. Sin Embargo, para los vendedores el numero esta compuesto de unos cuantos números mas pequeños, teniendo cada uno su significado propio. Los primeros tres dígitos representan el departamento, los siguientes tres el producto, los siguientes tres el color, y los últimos tres la talla. En este caso la ventaja, del uso de un código de subconjunto de dígitos significativos es la habilidad para localizar los conceptos que pertenecen a determinado grupo o clase

Códigos Nomónicos:

Un Nemónico, es una ayuda para la memoria . cualquier código que ayude a la persona de captura de datos recuerde la manera de teclear la fecha, o que el usuario final recuerde como usar la información, puede ser considerado un nemónico, usando una combinación de letras y símbolos se logra una forma clara para codificar un producto de tal forma que el código sea visto y comprendido fácilmente.

Solicitud de Acción Adecuada

Los códigos son necesarios frecuentemente para dar instrucciones a las computadora o al tomador de decisiones sobre la acción a tomar. A esos códigos se les menciona generalmente como códigos de función y toman la forma, por lo general, de código de secuencia o nemónicos .

Código de Función:

Las funciones que desea el analista o programador que ejecuta la computadora con los datos son capturadas en códigos de función. Las indicaciones completas sobre las actividades a ser realizadas son reemplazadas mediante el uso de un código numérico o alfanumérico corto.

Lineamientos Generales para la Codificación

En las secciones anteriores examinamos los objetivos para el uso de diferentes tipos de códigos para capturar y almacenar datos. A continuación examinaremos unas cuantas experiencias para establecer un sistema de codificación.

Sea Conciso, los códigos deben ser concisos. Los códigos excesivamente largos significan mas tecleos y, por consecuencia, mas errores. Los códigos largos también significan que el almacenamiento de información de una base de datos requerirán mas memoria.

Los códigos cortos son fáciles de recordar y fáciles de capturar . si los códigos son largos deben ser divididos en subcodigos . por ejemplo 5678923453127 puede ser dividido con guiones de la siguiente manera: 5678-923-453-127, esto es un enfoque mas manejable y aprovecha la forma en que se sabe que la gente procesa información en grupos cortos.

Mantenga los Códigos Estables :

Estabilidad significa que el código de identificación para un cliente no debe cambiar cada vez que se reciben nuevos datos. Anteriormente presentamos un código de derivación alfabética para una lista de suscriptores de una revista. La flecha de expiración no fue parte del código de identificación del suscriptor, debido a que es muy probable que cambie.

No cambie las abreviaturas del código en un sistema nemónico. Una vez que ha escogido las abreviaturas del código no trate de revisarlas, debido a que esto hace extremadamente difícil la adaptación del personal de captura.

Asegúrese que los Códigos sean Únicos

Para que funcionen los códigos deben ser únicos. Tome nota de todos los códigos usados en el sistema para asegurarse de que no esta asignando el mismo numero o nombre de código a los mismos conceptos. Los números y nombres de código son una parte esencial de las entradas de los diccionarios de datos.

Permita que los Códigos sean Ordenables:

Si va a manejar los datos en forma útil, los códigos deben ordenables. Por ejemplo si decide codificar la fecha como MMMDDAA, donde los primeros tres símbolos fueran el mes como abreviatura de tres letras, los dos siguientes fueran el número de día y los dos últimos el año, y luego tratara de ordenar las fechas en orden ascendente, tanto los años como los meses estarían fuera de orden . Asegúrese de que pueda hacer lo que pretende con los códigos que crea. Los códigos numéricos son mas fáciles de ordenar que los alfanuméricos y, por lo tanto, considere la conversión a números cada vez que sea práctica.

Evite los Códigos Confusos

Trate de evitar el uso de caracteres de codificación que parezcan o se oigan iguales. Los caracteres O (la letra O) y el 0 (el numero 0) son fácilmente confundidos, y también sucede con la letra Z y el numero 2 por lo tanto, códigos como B1C y 280Z son insatisfactorios.

Conclusión

Para concluir le daremos un breve resumen sobre lo mas importante de la codificación efectiva y sus tipos de codificación, En cuanto a la codificación efectiva los datos pueden ser capturados precisa y efectivamente, mediante el uso de conocimiento de varios códigos la codificación es de gran ayuda para el analista de

sistemas ya que le permite el alcance de un objetivo eficiente para la captura de datos que estén codificados.

En los tipos de códigos vemos que cada uno de ellos tiene manera diferentes para el manejo de procesamiento de la captura de los datos. Estos tipos de códigos especifican permiten tratar los datos en una forma particular.

códigos Simples

# Pedidos	Producto	Cliente
5676	Mecedora con cuero	Zambrano José
5677	Sella de comedor	López Juan
5678	Sofá doble	Arteaga Maria
5679	Mecedora para niño	Pérez Antonio

Códigos de Derivación Alfabética

Código	Explicación de Código
555433RDG8765TVG	99999XXX9999XXX Abreviatura de la revista 4 dígitos de dirección Primeras 3 consonantes del apellido Cinco primeros números del código postal

Códigos de Clasificación

Código	Concepto Deducibles de Impuesto
I	Pago de intereses
M	Pagos médicos
T	Impuesto
C	Contribuciones
D	Deudas
S	Provisiones

Códigos de Secuencia en Bloque

Código	Nombre del Paquete de Software	Tipo
100	Quatro	Hoja de Calculo

101	Lotus	Base de Datos
102	Excel	Procesador de palabras
.	Access	Presentación
.	Parados	
.	DBase	
200	Word para Windows	
201	Wordperfect	
202	Charisma	
.	Freelance	
.	Powerpoint	
.		
300		
301		
.		
.		
.		
400		
401		
402		

Códigos de Cifrado

Código	Significado	Ejemplo de una etiqueta de Precios
B	1	Nombre de la tienda
L	2	Código de estilo
E	3	Descuento Codificado
A	4	Talla de la Prenda
C	5	Precio al Cliente

H	6	Precio normal del vestido = 35000
M	7	Etiqueta con descuento codificado (BIMC)= 10%
I	8	
N	9	
D	0	

Códigos de Subconjuntos de Dígitos Significativos

Código	Mercancía Descrita	Explicación de Código
2023954010	Vestido Rojo de Maternidad Estilo 395, talla 10	202 – 395 – 40 – 10 departamento (maternidad) producto (vestido estilo 395) color (rojo) Talla (10)

Códigos Nemónicos

Código	Hospitales de la Ciudad
HGS	Hospital General Simón Bolívar
CDN	Clínica divino niño
HSP	Hospital San Pedro

Códigos de Función

Código	Función
1	Entregado
2	Vendido
3	Dañado
4	Perdido o Robado
	Regresado

5	Transferencia de Salida
6	Transferencia de Entrada
7	

1

GOLDEN'S

202-395-40

BIMC

Talla 12

Bs.35000