

Organización de Datos – Curso Servetto

Evaluación de Organización de Archivos 25/2/08

1. Un periódico ofrece por internet un servicio de cartelera de teatros de todo el país. La estructura lógica de los datos es la siguiente:

- `Obra(IdObra)i, (título, (dirección)ie)i, (género)ie, ((actor)ie)+, crítica, (autor)ie)`
- `Teatro((IdTeatro)i, (nombre, (zona)ie)i, (sala)*)`
- `FunciónTeatro((IdObra, IdTeatro, (sala)?, (día)+, hora)i)`

En el sistema sólo se registra información actual.

Los atributos calificados con 'i' son identificadores de usuario, y los calificados con 'ie' son copiados de un archivo con la extensión del dominio. Los calificadores de cardinalidad o multiplicidad son '?', para opcionalidad y monovalencia (a lo sumo un valor o ninguno); '*', para opcionalidad y polivalencia (ninguno, uno o más valores); y '+', para obligatoriedad y polivalencia (al menos un valor).

La búsqueda de funciones se puede hacer por zona, título, género, actor, nombre de teatro y/o día de semana.

a) Proponga y justifique una organización eficiente para cada uno, especificando la definición física del archivo y las definiciones lógicas y nombre de estructura de los archivos de control asociados.

b) Explique cómo resolvería una consulta sobre las funciones de un día 'lunes' en zona 'centro' de obras de género 'drama' o 'comedia dramática'.

2. Dado un archivo directo con dispersión extensible en el estado que se especifica, graficar los estados luego de cada una de las siguientes operaciones, efectuadas en el mismo orden y en forma progresiva:

alta 619, alta 100, baja 711.

Tabla de dispersión: 1, 2, 1, 0

Bloques de archivo (tamaño dispersión, cantidad registros ((clave registro)*)):

0: 4, 3 (123, 711, 507)

1: 2, 3 (414, 632, 800)

2: 4, 2 (245, 819)