

Diseño de la Base de Datos

2_D_diseñobd_v1
rev.1

Autores:

Ángel Costela Sanmiguel
Jesús Linares Bolaños
Miguel Cantón Cortés
Olmo Jiménez Alaminos

Revisión	Fecha	Descripción
rev. 1	22/04/12	Primera versión del documento

Índice

[1. Obtención de las tablas a partir del diagrama de clases](#)

[1.1. ObjetoMonitorizable](#)

[1.2. Donación](#)

[1.3. Ayuda](#)

[1.4. TipoAyuda](#)

[1.5. Actuación](#)

[2. Tablas y restricciones](#)

[2.1. ObjetosMonitorizables](#)

[2.2. Donaciones](#)

[2.3. Ayudas](#)

[2.4. TipoAyuda](#)

[2.5. Actuación](#)

1. Obtención de las tablas a partir del diagrama de clases

1.1. ObjetoMonitorizable

En el diagrama de clases aparece ObjetoMonitorizable, del cuál heredan Donación y Ayuda. Estas clases heredan un id y una fecha. Por lo tanto es necesario crear una tabla con estos dos atributos. El id sería la clave primaria de la tabla y fecha indica cuando se ha creado el objeto, por lo que no puede ser nulo.

1.2. Donación

Donación hereda de ObjetoMonitorizable, que tiene atributos propios, por lo que necesita el id de ObjetoMonitorizable. Como este id no se repite ya que una donación siempre heredará de un ObjetoMonitorizable distinto también será la clave primaria de donación.

También es necesario el id del donante que realiza la donación ya que donación está relacionado con donante. Otro atributo será la cantidad de dinero que se dona y el estado de la donación, que en la tabla será un entero ya que referencia a un enum de la clase donación.

1.3. Ayuda

Ayuda hereda de ObjetoMonitorizable, al igual que Donación, por lo que necesita el id de ObjetoMonitorizable. Como este id no se repite ya que una donación siempre heredará de un ObjetoMonitorizable distinto también será la clave primaria de ayuda.

También es necesario el id del beneficiario que recibe la ayuda ya que ayuda está relacionado con beneficiario. En el diagrama de clases también hay una relación entre Ayuda y TipoAyuda, por lo que es necesario otro atributo id_tipoAyuda que indique el tipo de ayuda que se está dando. La clase también tiene un atributo observaciones, por lo que también deberá estar en la tabla.

1.4. TipoAyuda

TipoAyuda necesita un id para identificar cada tipo de ayuda. Este id será la clave primaria. También necesita el nombre de este tipo de ayuda y un atributo de observaciones por si es necesario indicar algo.

1.5. Actuación

Actuacion tiene un id propio para diferenciar las distintas actuaciones entre sí. Además tiene dos relaciones con dos clases. Una relación con ObjetoMonitorizable, por lo que hace falta una clave externa al id de ObjetoMonitorizable, y otra relación con Trabajador, por lo que también es necesario otra clave externa con la id de Trabajador. La actuación tiene un tipo, que está indicado con un enum en la clase Actuación, por lo que es necesario añadir un atributo con el identificador del enum.

2. Tablas y restricciones

2.1. ObjetosMonitorizables

Atributo	Restricciones
<u>id</u>	entero, clave primaria, auto_increment
fecha	fecha, not null

2.2. Donaciones

Atributo	Restricciones
<u>id_objetomonitorizable</u>	llave externa (ObjetosMonitorizables:id), clave primaria
id_donante	llave externa (Donantes: id_persona), not null
cantidad	float, not null
estado	float, not null

2.3. Ayudas

Atributo	Restricciones
<u>id_objetomonitorizable</u>	llave externa (ObjetosMonitorizables:id), clave primaria
id_tipoayuda	llave externa (TiposAyuda: id), not null
id_beneficiario	llave externa (Beneficiarios: id_persona), not null
observaciones	cadena de caracteres, not null
cantidadMonetaria	float

2.4. TiposAyuda

Atributo	Restricciones
<u>id</u>	entero, clave primaria, auto_increment
nombre	cadena de caracteres, not null
observaciones	cadena de caracteres

2.5. Actuaciones

Atributo	Restricciones
<u>id</u>	entero, clave primaria, auto_increment
id_tipoactuacion	entero, not null
id_objetomonitorizable	llave externa (ObjetosMonitorizables:id), not null
id_trabajador	llave externa (Trabajadores:id_persona)