

Introducción a los dominios de atributo

Los dominios de atributo son reglas que describen los valores legales de un tipo de campo. Se utilizan para limitar los valores permitidos en cualquier atributo concreto de una tabla o clase de entidad. Proporcionan un método para forzar la integridad de los datos, limitando lo que se puede colocar en un campo a una lista válida o una serie de opciones. Si las entidades de una clase de entidad o los objetos no espaciales de una tabla se han agrupado en subtipos, se pueden asignar diferentes dominios de atributo a cada uno de los subtipos. Cuando se asocia un dominio a un campo de atributo, solo son válidos para el campo los valores incluidos dentro de ese dominio. Dicho de otro modo, el campo no aceptará ningún valor que no esté en dicho dominio.

Las clases de entidad, tablas y subtipos de una geodatabase pueden compartir los dominios de atributos.

Por ejemplo, una clase de entidad para la red de distribución de agua y una clase de entidad que almacene tomas de agua pueden utilizar el mismo dominio para el campo de tipo de superficie.

Vista de dominios

Los dominios se crean y se editan en su propia vista de estilo tabular, denominada vista de dominios.

Puede abrir la vista de dominios haciendo clic en el botón **Dominios** que aparece en el grupo **Diseño** de la pestaña **Datos** o en las pestañas **Campos** y **Subtipos** disponibles con las vistas de campos y subtipos.

En la vista de dominios, puede ver los dominios existentes, editar sus propiedades y valores y crear nuevos dominios.

Puede filtrar los dominios enumerados en la vista mediante el cuadro de texto **Texto de filtro** de la pestaña **Dominios** disponible con la vista de dominios. Al introducir texto, la vista se actualiza solo con aquellos dominios que tienen texto coincidente en los campos de la vista de dominios.

En la imagen siguiente, puede ver la vista de dominios que muestra algunos de los dominios asociados con el modelo de datos Edición de campus.

Domain Name	Description	Field Type	Domain Type	Split Policy	Merge Policy
AssetOwner	The owner of the asset	Short	Coded Value Domain	Default	Default
Health and Medical FCode	The type of health or medical facility	Text	Coded Value Domain	Default	Default
Banking and Finance FCode	The type of banking and finance facility	Text	Coded Value Domain	Default	Default
Industry FCode	The type of industrial facility	Text	Coded Value Domain	Default	Default
Commercial and Retail FCode	The type of commercial or retail facility	Text	Coded Value Domain	Default	Default
Condition	The condition of the asset	Text	Coded Value Domain	Duplicate	Default
Emergency Response and Law Enforcement FCode	The type of emergency response or law enforcement facility	Text	Coded Value Domain	Default	Default

Cada fila de la vista es un dominio existente y todas comparten propiedades comunes como nombre, descripción, tipo de campo, tipo de dominio y políticas de división y fusión.

Propiedades de dominios

Al crear o modificar un dominio, debe editar las siguientes propiedades.

Nombre y descripción

Al crear un nuevo dominio, especifique un nombre que describa el parámetro que rige. Los caracteres ' y ` , una comilla simple y un apóstrofo, no se pueden utilizar en el nombre de un dominio. Una vez creado un dominio, su nombre se muestra en el menú desplegable del dominio al elegir un dominio para asociarlo a un campo determinado de la vista de campos o la vista de subtipos.

La descripción es una breve frase que describe la finalidad del dominio.

Tipo de campo

El tipo del campo es el tipo de campo de atributo al que se puede asociar el dominio.

El tipo de campo se puede establecer en cualquiera de los siguientes valores:

- Corto: enteros cortos
- Largo: enteros largos
- Flotante: números de coma flotante de precisión simple
- Doble: números de coma flotante de precisión doble
- Texto (solo los dominios codificados): caracteres alfanuméricos
- Fecha: datos de fecha y hora

Una vez establecido el tipo de campo, el nombre del dominio aparecerá en la lista desplegable de dominios para cualquier campo de ese tipo de la vista de campos y la vista de subtipos.

Tipo de dominio

Al crear un dominio, debe especificar el tipo de dominio que desea utilizar.

Existen dos tipos de dominios de atributo:

- **Dominios de rango:** un dominio de rango especifica un rango válido de valores para un atributo numérico. Al crear un dominio de rango, se especifica un valor válido mínimo y máximo. Un dominio de rango se puede aplicar a los tipos de atributo entero corto, entero largo, flotante, doble y fecha. Por ejemplo, en una clase de entidad para la red de distribución de agua, podría tener subtipos para los conductos de agua de transmisión, distribución y derivación. Las tuberías principales de distribución pueden tener una presión de entre 50 y 75 psi. Para que un objeto de tubería principal de distribución de agua sea válido, su valor de presión se debe introducir como un valor de entre 50 y 75 psi.
- **Dominios codificados:** los dominios de valor codificado se pueden aplicar a cualquier tipo de atributo, ya sea de texto, numérico, fecha, etc. Los dominios de valor codificado especifican un conjunto válido de valores para un atributo. Por ejemplo, la red de distribución de agua se puede soterrar bajo distintos tipos de superficies tal como se especifica en un campo de atributo GroundSurfaceType: pavimento, grava, arena o ninguno (para redes de distribución de agua expuestas). El dominio de valor codificado incluye tanto el valor real que se almacena en la base de datos (por ejemplo, 1 para el pavimento) como una descripción más sencilla para el usuario de lo que significa realmente dicho valor. La validación para dominios de valor codificados se logra limitando al usuario a elegir los valores de campo en una lista desplegable.

Políticas de combinación y división

A menudo, al editar datos, una entidad única se divide en dos entidades o dos entidades independientes se combinan o fusionan en una única entidad. Por ejemplo, en una base de datos sobre el suelo, una parcela se puede dividir en dos parcelas distintas por razones de zonificación. Los cambios de zonificación similares pueden requerir la fusión de dos parcelas adyacentes en una única parcela.

Aunque los resultados de estos tipos de operaciones de edición sobre la geometría de la entidad son fáciles de predecir, los efectos sobre los valores de atributos no lo son. El comportamiento de los valores de un atributo cuando se divide una entidad, si se le ha aplicado un dominio a ese atributo, se controla mediante la política de división del dominio. Cuando se fusionan dos entidades, la política de fusión del dominio controlará el valor de cualquier atributo al que se le haya aplicado un dominio.

Nota:

Si no hay ningún dominio asignado a un campo, los valores de los atributos de la entidad original se copian en la nueva entidad.

Nota:

Si el campo original tiene el valor Nulo, la nueva entidad también tendrá el valor Nulo. Cada dominio de atributo posee una política de división y una política de fusión. Cuando una entidad se divide o se fusiona, la geodatabase consulta estas políticas para determinar los valores que la entidad o entidades resultantes tienen para un atributo determinado.

Políticas de división

Un atributo de una tabla, clase de entidad o subtipo al que se le haya aplicado un dominio puede tener una de las tres políticas de división, establecidas en las propiedades del dominio, que controlan el valor de un atributo en los objetos de salida:

- Valor predeterminado: los atributos de las dos entidades resultantes asumen el valor predeterminado para el atributo de la clase de entidad o subtipo dado.
- Duplicado: el atributo de las dos entidades resultantes asume una copia del valor de atributo del objeto original.
- Proporción geométrica: los atributos de las entidades resultantes son una proporción del valor de la entidad original. La relación está basada en la relación en la que está dividida la geometría original. Si la geometría está dividida en partes iguales, cada nuevo atributo de entidad recibe la mitad del valor del atributo del objeto original. Las políticas de proporción geométrica solo se aplican a dominios para tipos de campo numérico.

Políticas de combinación

Cuando dos entidades se combinan en una única, las políticas de combinación controlan el valor de atributos en la nueva entidad.

Un atributo de una tabla, clase de entidad o subtipo al que se le haya aplicado un dominio puede tener una de las tres políticas de fusión, establecidas en las propiedades del dominio, que controlan el valor de un atributo en los objetos de salida:

- Valor predeterminado: el atributo de la entidad resultante asume el valor predeterminado para el atributo de la clase de entidad o subtipo dado. Esta es la única política de fusión que se aplica a los campos no numéricos y a los dominios de valor codificado.
- Valores de suma: el atributo de la entidad resultante asume la suma de los valores de los atributos de las entidades originales.
- Geometría ponderada: el atributo de la entidad resultante es la media ponderada de los valores de los atributos de las entidades originales. Este promedio está basado en la geometría de la entidad original.