

PostgreSQL/PostGIS

Posted by samtux - 24 Feb 2007 22:04

Este foro esta enfocado a participar en el soporte de la comunidad PostGIS a las funcionalidades y utilidades de la herramienta PostgreSQL/PostGIS

=====

foro PostgreSQL/PostGIS

Posted by ing mauricio - 17 Apr 2007 23:51

Para aquellos interesados en el manejo de estas herramientas es un buen lugar en el cual podemos intercambiar conocimientos, para tener un mejor desarrollo en el campo profesional.

He realizao un manejo basico sobre estas herramientas, espero que varios compañeros se interesen en este foro, e intercambiamos ideas para el desarrollo de nuestra querida Ing Catastral

Mensaje editado por: ing mauricio, el: 2007/04/18 00:54

=====

Re:foro PostgreSQL/PostGIS

Posted by samtux - 18 Apr 2007 02:56

Cordial saludo Ingeniero Mauricio agradecemos su colabaraación también es para invitarlo a participar y a todos los interesados y usuarios de la base de datos espacial PostGIS en la sección de documentación Geo-Wiki de este sitio Web GeoTux, el objetivo es que compartamos experiencias y que la comunidad observe las ventajas así como desventajas del uso de herramientas libres comprendidos en esta área del conocimiento.

=====

Re: PostgreSQL/PostGIS

Posted by noslen - 21 Oct 2008 17:07

Hola amigos...

tengo una duda acerca de postgis....

tengo una tabla con datos en los que estan almacenados la logitud y latitud....

estos datos pueden ser transformados a uno solo de geometria?

xq un geom si se lo puede transformar a lon y lat?

Si alguien me puede ayudar le agradecería mucho...

Salu2.

Noslen

=====

Re: PostgreSQL/PostGIS

Posted by samtux - 21 Oct 2008 22:34

Saludo Noslen, dentro del rango de funciones disponibles de PostGIS si es posible realizar la operación que necesita, realizar la conversión de coordenadas desde texto a través de [GeomFromText](#) .

De forma general anexo el código que puede servirle para realizar esta conversión:

- Crear la tabla puntos, con las columnas de latitud y longitud y la columna de geometría vacía (the_geom). CREATE TABLE puntos (nombre character varying(1024), latitud double precision, longitud double precision, GID integer NOT NULL, the_geom geometry, CONSTRAINT puntos_pkey PRIMARY KEY (GID), CONSTRAINT "enforce_dims_GEOMETRY" CHECK (ndims(the_geom) = 2), CONSTRAINT "enforce_geotype_GEOMETRY" CHECK (geometrytype(the_geom) = 'POINT'::text OR the_geom IS NULL), CONSTRAINT "enforce_srid_GEOMETRY" CHECK (srid(the_geom) = 4218)); CREATE INDEX puntos_idx ON puntos USING gist (the_geom); En este caso, el tipo de geometría es punto con un SRID (Sistema de referencia) 4218.

- Una vez, que tenga las coordenadas latitud, longitud se ejecuta la función de PostGIS GeomFromText, para actualizar la columna de Geometria. UPDATE puntos SET the_geom=GeomFromText

```
(  
'POINT(  
||  
longitud  
||  
,,  
||  
latitud  
||  
)'
```

```
,  
4218  
)  
;
```

- Actualizar la tabla para agregar información de la nueva capa espacial puntos. INSERT INTO "geometry_columns"

VALUES

```
(  
"  
,  
'public'  
,  
'puntos'  
,  
'the_geom'  
,  
2  
,  
4218  
,  
'POINT'  
)  
;
```

Por último realizar la conexión a través Quantum GIS, Kosmo SAIG, gvSIG, etc, para observar la geometría.

Espero que este código sea de utilidad.

=====

Re: PostgreSQL/PostGIS

Posted by noslen - 03 Feb 2009 10:30

gracias samtux por tu ayuda, si lo probe y me funciona.

Ahora otra inquietud, el resultado lo inserto en la tabla pero se me grafica en otro lugar fuera del mapa.

yo utilizo esto para transformar de un srdi gws84 a psad56(ecuador 24877):

select transform(GeometryFromText('POINT(' || longitud || ' ' || latitud || ')',4326),24877); pero se grafica con un desfaz de unos 300 metros, me podrias ayudar o explicar porque sucede esto, se pude hacer algo para que los datos recibidos se grafiquen en el punto exacto de donde llegaron o necesito algun hacer algun software para esto.

Tendria que hacer algun calculo antes de trasformarlos o en donde puedo encontrar como solucionar esto.

Gracias por todo espero pronto tu respuesta samtux...

=====

Re: PostgreSQL/PostGIS

Posted by samtux - 04 Feb 2009 01:20

Noslen realmente desconozco la causa específica que puede estar generando este problema, sin embargo, alguna de las siguientes soluciones pueden ayudarle, primero verificar la exactitud en posición de los datos con respecto a otras fuentes como levantamientos GPS o mapas a una escala apropiada.

La otra posibilidad es realizar esta transformación ingresando manualmente los parámetros oficiales de la proyección de trabajo, datum, geoide, etc, puede consultar el siguiente documento de [PROJ.4](#) para mayor información.

Quantum GIS v1.0, tiene algunas opciones que le permiten realizar esta tarea de verificar los parámetros y resultados de la transformación de coordenadas, (menu Edición-SRC Personalizado...), o también puede tener en cuenta la reproyección al vuelo (menu archivo-propiedades del proyecto) en la pestaña Sistema de referencia de coordenadas activar transformación SRC al vuelo, y definir la proyección por capa por separado.

Recuerde que estos mismos parámetros pueden ingresarse en las funciones de PostGIS, reemplazando el EPSG ID por la cadena de texto, por ejemplo:

```
UPDATE puntos SET the_geom=GeomFromText( 'POINT(' || longitud || ' ' || latitud ||
')', '+proj=merc +lat_0=0.0...');
```

Espero que lo anterior sea de alguna utilidad para el trabajo que se encuentra realizando.

=====

Re: PostgreSQL/PostGIS

Posted by tuxman - 05 Feb 2009 02:00

Hola Nolsen, veo que el sistema de referencia que mencionas (el 24877) [maneja el elipsoide Internacional de 1924](#), el cual no es que sea muy compatible con el WGS-84.

Creo que debes buscar parámetros de transformación locales. Estos disminuyen las diferencias y pueden darte una mejor proyección de tus datos.

En Colombia el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (el instituto geográfico nacional) nos provee dichos parámetros.

Saludos.

=====

Re: foro PostgreSQL/PostGIS

Posted by jcortegar68 - 01 Aug 2011 07:19

Hola,

Estoy actualmente en un proyecto de cambio de la base de datos espacial desde ArcSde a Postgis de un visor construido con Mapscript/pmapper en Mapserver, en el cual antes podía saber los límites (puntos x e y máximos y mínimos) de cada capa antes de poder mostrarla a través de unas tablas de entidades que disponía Arcsde (denominadas también tablas F), quería saber si Postgis dispone también de esa información en alguna tabla, yo hasta ahora he estado mirando y no he encontrado nada. Gracias.

Saludos.

=====

Re: foro PostgreSQL/PostGIS

Posted by tuxman - 20 Aug 2011 19:17

Hola, hasta donde conozco PostGIS no almacena dicha información en una tabla. En lugar de eso

puedes consultarla tú mismo a través de funciones de PostGIS, así:

```
SELECT ST_Extent(geom) as extent FROM my_table;
```

Si quieres la geometría (con el sistema de referencia):

```
SELECT ST_SetSRID(ST_Extent(geom),4326) as extent FROM my_table;
```

Podrías incluso construir una vista con el extent de cada capa empleando la función `st_find_extent()`, así:

```
CREATE OR REPLACE VIEW extents AS
```

```
SELECT t.table_name, st_find_extent(t.schema_name, t.table_name, t.geom) extent
```

```
FROM (
```

```
SELECT f_geometry_column geom, f_table_schema schema_name, f_table_name table_name  
FROM geometry_columns
```

```
) AS t;
```

Lo que da algo como esto:

Esta última se asemejaría a la tabla F que describes en tu mensaje.

Saludos,

Tuxman

=====

Re: PostgreSQL/PostGIS

Posted by eflorezs - 17 Mar 2012 17:29

buenos dias,

estoy trabajando mi proyecto con coordenadas gps, necesito crear una tabla donde guarde latitud y longitud. despues crear un procedure donde ingrese las coordenadas de un punto especifico y las compare con las de la tabla para saber cual es el mas cercana.

la verdad no se nada de postgis, les agradeceria me orientaran, he encontrado varios pdf pero nada. de verdad les agradezco me colaboren.

=====

Re: PostgreSQL/PostGIS

Posted by tuxman - 19 Mar 2012 00:25

Hola eflorezs,

creo que por documentación de PostGIS no te vas a quedar corto. En Internet encuentras muchísimo material introductorio. Yo te recomendaría el manual oficial [1], aunque debes tener algo de pericia para identificar temas avanzados que no son necesarios al principio.

Con respecto a la función que necesitas, a través de una consulta SQL puedes conocer el id del registro cuyas coordenadas son las más cercanas al punto que ingresas (supongamos que los campos de la tabla "mi_tabla" que almacenan las coordenadas son "latitud" y "longitud" y que el punto que ingresas es 7.6287,51.95308):

```
SELECT gid, ST_Distance_Spheroid(
    ST_GeomFromText('POINT(7.6287 51.95308)',4326),
    ST_GeomFromText('POINT(' || longitud || ' ' || latitud || ')',4326),
    'SPHEROID(&quot;WGS 84&quot;;6378137,298.257223563)') AS distancia
FROM mi_tabla
```

ORDER BY distancia ASC

LIMIT 1;

Eso te daría una tabla similar a esta:

gid	distance
-----	----------

5	103.21447
---	-----------

Saludos,

Tuxman

[1] postgis.refractory.net/docs/

=====