

TUTORIAL DEPTHMAP X

56 Sé el Arquitecto de ciudades vibrantes y llenas de vida *... con Space Syntax*

Itziar Navarro

www.sintaxisespacial.com

ÍNDICE

- 1. Introducción
- 2. Archivos de Dibujo
 - 2.1. Abrir y/o importar
 - 2.2. Visualizar
 - 2.3. Zoom y Panorámica
 - 2.4. Guardar los archivos Depthmap
- 3. Análisis del Mapa Axial
 - 3.1. Convertir el .dxf en un Mapa Axial
 - <u>3.2. Unir / Desunir axiales</u>
 - 3.3. Ejecutar el análisis del mapa axial
- 4. Gestión / Análisis / Exportación de datos
 - 4.1. Mapa, tablas y gráficos de dispersión
 - 4.2. Exportar mapas
 - 4.3. Exportar tablas y gráficos

1. Introducción

DepthmapX es una plataforma de software multiplataforma para realizar un conjunto de análisis de redes espaciales diseñado para comprender los procesos sociales dentro del entorno construido.

Funciona en una variedad de escalas, desde pequeñas ciudades a estados.

En cada escala, el objetivo del software es producir un mapa de elementos de espacios abiertos, calcular las variables que le pidamos y devolver los resultados en forma de análisis gráfico de la red resultante.

El objetivo del análisis es derivar variables que puedan tener un significado social o experiencial.

Es la creación de Alasdair Turner y desarrollado por Tasos Varoudis de Space Syntax Laboratory, The Bartlett, UCL.

Ha pasado por varias metamorfosis para llegar a la versión actual de código abierto de DepthmapX para múltiples plataformas, incluidas Windows y Macintosh.

Descargar "DepthmapX". Enlace para descargar e instalar:

Download and Install · varoudis/depthmapX Wiki · GitHub

2. Archivos de Dibujo

2.1. Abrir y/o importar

Siempre tendrás que abrir un archivo nuevo.

En el menú FILE/ NEW. Se creará el archivo "Graph1".



Depthmap solo abre archivos .graph. El resto de archivos se tienen que importar.

Para ello tendrás que importarlos con extensiones que el programa pueda leer, .dxf, y que sobre ellos pueda crear el gráfico para analizarlo.

Para este tutorial descarga y guarda el archivo que te he preparado con la red urbana de San Sebastián (Guipúzcoa, España):

DESCARGAR San-Sebastián.dxf

Si quieres trabajar con un mapa axial de tu ciudad que hayas dibujado en Autocad acuérdate de guardarlo en formato .dxf , en «Guardar como».

Vete a la opción MAP/IMPORT en el menú MAP.



Una vez importado el dibujo aparecerá en la lista del panel de arriba a la izquierda como "Drawing Layers"



2.2. Visualizar

Tu archivo de dibujo se mostrará en la ventana grande de la derecha.

En el "Drawing Layers" de la izquierda aparecerá como disponible. Aquí puedes controlar que dibujo/mapa está disponible para trabajar clicando en la carpeta y en el icono del ojo.

2.3. Zoom y Panorámica



Para el ZOOM, selecciona el botón ♥▼ y elige la acción que desees. No me voy a extender mucho en esto, es el típico zoom.

Puedes CENTRAR el dibujo clicando en el botón 🖑

Para hacer una PANORÁMICA selecciona el botón y arrastra el dibujo a la posición deseada.

2.4. Guardar los archivos Depthmap

Como casi siempre: desde el menú FILE /SAVE AS... elige la carpeta donde quieres guardar tu archivo, nómbralo y clica OK.



3. Análisis del Mapa Axial3.1. Convertir el .dxf en un Mapa Axial

En el paso anterior ya habíamos importado el archivo de .dxf.

Para convertirlo en un mapa axial, vete al menú MAP/CONVERT DRAWING MAP.



Elige AXIAL MAP.

depthmapX 0.30 - Tasos Va	(aroudio	- • ×
File Edit Map Attributes	loois View Window Help	
	圓台灣★ 韓 ■四十年後天 ◎十百回日十	
Index # ×	T Untilled2Map View	
 A Dowleg Layers Chain Donostia-San D AttributesList # x Bit Add El Remove 	Create New Max Create New Max Desking Layers: All Displayed New Nap Type Data New Data New Convex Nap Convex Nap Conve	

Quizás quieras cambiarle el nombre o aceptar el que viene por defecto. Clica en OK.

Comprueba que el nuevo mapa axial está en la lista del panel de arriba a la izquierda que antes hemos comentado.



Tu nuevo mapa axial ya te aparecerá con la variable conectividad (connectivity). Ahora sí que es un gráfico que podemos analizar.

3.2. Unir / Desunir axiales

Antes de ejecutar el análisis del mapa quizás necesites hacerle algunas correcciones o ajustes al gráfico.



Puedes usar el icono para unir dos líneas. O usar el icono para desunirlas (por ejemplo si una autopista no se cruza con una carretera terciaria que le cruza en planta).

También tendrás que asegurarte de que no hay líneas aisladas (o grupos de líneas) antes de ejecutar el análisis.

3.3. Ejecutar el análisis del mapa axial

Cuando estés seguro de que el mapa está bien ejecuta el análisis.

Para ello vete a **TOOLS / "Axial/Convex/Pesh" / Run Graph Analysis…** con el radio y las variables que desees analizar.





Según la capacidad de tu ordenador y el número de líneas tardará más o menos tiempo en analizarlo.

Fíjate que las variables que has pedido analizar, con su respectivo radio, aparecerán en la lista de atributos del panel de la izquierda abajo. Puedes elegir la que te muestre la que te interese.



IMPORTANTE: Guarda ese archivo que lo usaremos para el Análisis de Segmentos.

4. Gestión / Análisis / Exportación de datos

4.1. Mapa, tablas y gráficos de dispersión

Los mapas y las tablas son diferentes formas de representar los mismos datos.

Elige el menú WINDOW para elegir los elementos que quieras ver (tabla, mapas, o gráficos de dispersión).



Desde el menú WINDOW / TILE para verlos todos a la vez.





En el menú WINDOW también tendrás acceso a COLOUR RANGE. Te ayudará a ajustar el rango de colores de los atributos desplegados.

4.2. Exportar mapas

Puedes imprimir directamente desde Depthmap.

Depthmap puede exportar los documentos en .eps y .svg.

Edit/ Export screen (.eps o .svg.)

san map sumai	1000	AWA ALLOOM	map							
Undo	Ctrl+Z	Construction of the	2004		_			The second second second	T	
-		Utled2:Table View						- 8 💌	Untitled2 Scatter Plot	
Copy Screen	Ctrl+C	mbe Annula	Co. Avial Line	R Connecti	AL NACH	NAIN	Segment Le T1024 Choi *		54781 T	
Export Screen		0.0304	2 0	-	0	0 104098	0.07353			
		0.1212	47	1	0	0.184088	10/0292	0		
On	Del	2	46	2	0	0.632368	3.1951	0		
Charles O	1	0.8772	6 55	1	0	0.569726	9.03964	0		
Select by Query	CIN Q	2	56	2	0	0.538043	9.59916	0		
Selection to Lay	ec. 1	0.9666	9 65	1	0	0.343369	4.04722	0	-	
and Douting an		1.5242	67	1	0	0.493847	8.43248	0	- D	
0	12	1 0.5477	7 72	1	0	0.44424	5.96351	0	2	
	12	5 0.8189	3 76	1	0	0.380616	2.63221	0		
	15	5 1.6989	84	2	0	0.569755	3.738	0		
	19	B 0.1163	2 95	1	0	0.669302	16.2627	0		
	21	8 2	101	3	0	0.729332	3.40818	0		
	23	4 3 34414	108	4	0	0.740272	8.57533	0		
	5	5 1.4340	100		0	0.669762	5 30443	0		
		2 2	112	5	0	0.636470	5 22608	0		
	23	3 2	113	2	0	0.644572	4 83826	0		
	- 23	5 0 3145	4 115	1	0	0.707546	3 31 399	0	0 - 1	
wellight we	× 23	7 1,2285	117	1	0	0.580357	2,75279	0		NACH
	20	5 2	119	3	0	0.614781	4.72072	0	v .	
Number	* 20	6 2.	119	3	0	0.615005	1.7759	0	Charles and the second second second	
ular Connectivity	28	1 2	124	2	0	0.614913	3.32053	0	P Untitled2:Map View	
I in Ref	31	0 2	138	2	0	0.513007	8.91892	0	1988 H 191 1998 19	HS4-7 NAL LALE A
Lane par	31	3 2	140	2	0	0.597B05	15.8875	0	WERREN TIMES A	LES PEPERS (1/2) _ TUAS
nectivity	32	6 3.0249	149	3	0	0.382423	18.5719	0		A CONTRACT OF
н	33	8 2.0016	151	2	0	0.358936	7.36875	0		Store A MICH
N	~ 물장	0.8587	1 153	2	0	0.382045	14.2382	0		10395
disease i secondo	24	0.2204	4 150	-	0	0.403630	2.01.607	0		LARX
ment bengin	24	4 11104	167	2	0	0.475092	125556	0		
24 Choice	34	1 0 4502	163	1	0	0.429325	5.03019	0		
24 Choice R1200 n	1 2	0 0.5872	166	1	Ő.	0.409823	6.46473	0	STANK SET WH-	
24 Choice 8200 m	35	1 0.6182	9 167	2	0	0.505563	7.86431	Ŭ.	VIL ZEZISI	
of Charles Dated in	35	3 2	168	2	0	0.525739	13,8334	0	一日本教世界	
of Choice Medi0 mil	35	8 0.5707	8 171	1	0	0.480375	7.51535	0	LS EBX DAV	
24 Choice R800 ms	38	3 0.6181	2 183	1	0	0.379726	2.63861	0	PZZ SEINES KAN	
24 Choice [Segmer	40	0 0.8035	7 191	1	0	0.341792	6.67574	0	Delesson March	
M Choice Keamer	E 40	6 2	194	3	0	0.45399	10.1185	0	THE SERVICE	
ca choice [Sedunei	40	16 2	195	3	0	0.455589	7.71993	0	a for the	
24 Choice [Segmer	+ 41	4 0.4137	2 199	1	0	0.416224	5.37204	0		
F										
								-		

También puedes hacer un pantallazo y llevártelo a cualquier programa de edición de texto e imágenes. Para hacer pantallazo "Ctrl» + Impr Pant".

4.3. Exportar tablas y gráficos

Depthmap te da tres opciones para exportar las tablas:

1) Tablas y mapas asociados. Esto para los GIS.

2) Solo tablas para los análisis estadísticos (Excel, EPSS, JMP).

3) El gráfico (con bordes y vértices) para Pajek.

Del menú MAP/ EXPORT, elige el tipo de archivo y el nombre que le daremos.

.txt \rightarrow luego abrir desde excell u hoja de cálculo.



Y así termina el tutorial.

¡Muchas gracias por estar ahí!

Espero que te haya sido útil.

¡Nos vemos!

Itziar Navarro