

Instrucións de utilización do algoritmo de preprocesado

INSTALAR CODIGO

Prerrequisitos:

- Ter instalado gvSIG 1.11; sábese que NON funciona con gvSIG 1.12

Proceso:

Da carpeta “codigo”, copiar o ficheiro "src\dist\sextante_planning-0.1.jar" na carpeta de extensións de SEXTANTE de gvSIG. Normalmente nun ordenador con Windows XP esta carpeta estará localizada en:

"C:\Archivos de programa\gvSIG_111\bin\gvSIG\extensiones\es.unex.sextante\".

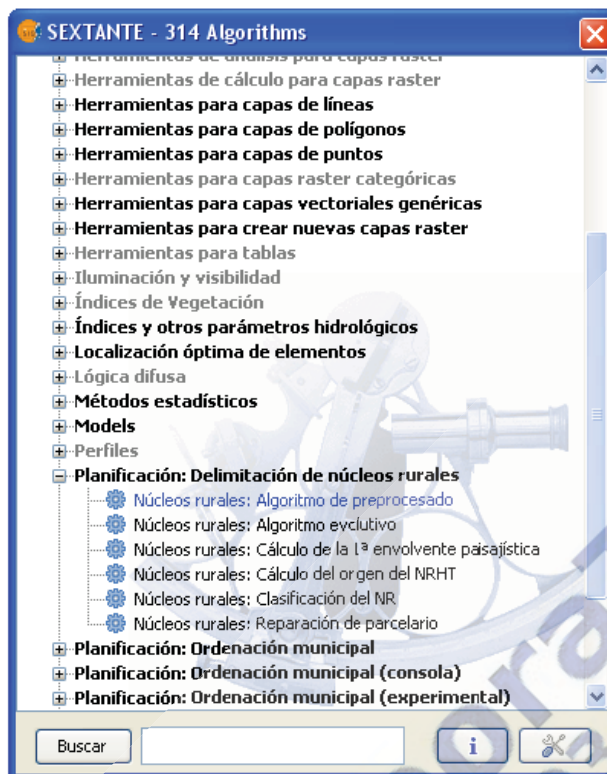
A próxima vez que se inicie gvSIG aparecerán dous novos grupos de algoritmos no menú de SEXTANTE cos nomes "Planificación: Delimitación de núcleos rurais" e "Planificación: Ordenación municipal".

PREPROCESADO:

Esta etapa encárgase de preparar a información que posteriormente empregará o algoritmo delimitación de núcleos rurais e de envolvente paisaxística.

Seleccionamos *Núcleos rurais: algoritmo de preprocesado*

Fig. 1: Captura de como se mostra o algoritmo, unha vez instalado, en sextante.



Fonte: Elaboración propia.

Existen campos:

- Obrigatorios:
 - Shape da capa de edificacións.
 - Shape da capa de parcelas.
- Opcionais:
 - Shape da capa de usos.
 - Shape da capa de orientación.
 - Shape da capa de pendente.
 - Shape da capa de vías (liñas).
 - Shape da capa de vías (polígonos).
 - Shape da capa de rede de saneamento.
 - Shape da capa de rede de abastecemento.
 - Shape da capa de elementos de iluminación.
 - Shape da capa de parques, xardíns e áreas naturais.
- Seleccionables:
 - Condicionante espacial
 - Intensidade estrutural de edificado
 - Estrutura formal do NR
 - Superficie mínima edificable no NRHT.
 - Superficie mínima edificable no NRC.
 - Distancias incluídas na DMC (Distancia mínima característica).
 - Edificacións para os buffers e a DMC no NRHT
 - Edificacións para os buffers e a DMC no NRC
 - Área mínima de edificación en parcela

- Unha parcela unha edificación?
- Superficie mínima de parcela edificada
- Parámetros de saída (todos son obrigatorios):
 - Arquivo cos datos del preprocesado.
 - Carpeta onde gardar solucións.
 - Delimitación preprocesado.

CAMPOS OBRIGATORIOS E OPCIONAIS:

Como xa se apuntaba no apartado anterior, para o funcionamento do algoritmo é imprescindible contar cos shapefile de “edificaciones” e “parcelario”, ó ser campos obrigatorios, as características coas que teñen que contar estes shapefiles expóñense no apartado de modelo de datos.

Este modelo de datos tamén establece as características que conterán os shapefiles opcionais que se poden engadir ó algoritmo:

Fig. 2: Captura dos requirimentos de entrada de datos no algoritmo



Núcleos rurales: Algoritmo de preprocesado

Parámetros

Opciones

Condicionante espacial	NR de interior
Intensidad estructural de edificado	Media intensidad
Estructura formal del NR	NR en forma de círculo
Sup. min. edificable NRHT	300.0
Sup. min. edificable NRC	300.0
Distancias incluidas para DMC	25%
Edific. para buffers y la DMC en NRHT	Viviendas tradicionales
Edific. para buffers y la DMC en NRC	Edificaciones para consolidación
Área mínima de edificación en parcela	70.0
¿Una parcela una edificación?	☒
Superficie mínima de parcela edificada	70.0
Archivo con los datos preprocesados	...d Settings\\admin_tmp\\Escritorio\\solucioness\\proba5\\pp ...
Carpeta donde guardar soluciones	nts and Settings\\admin_tmp\\Escritorio\\solucioness\\proba5 ...

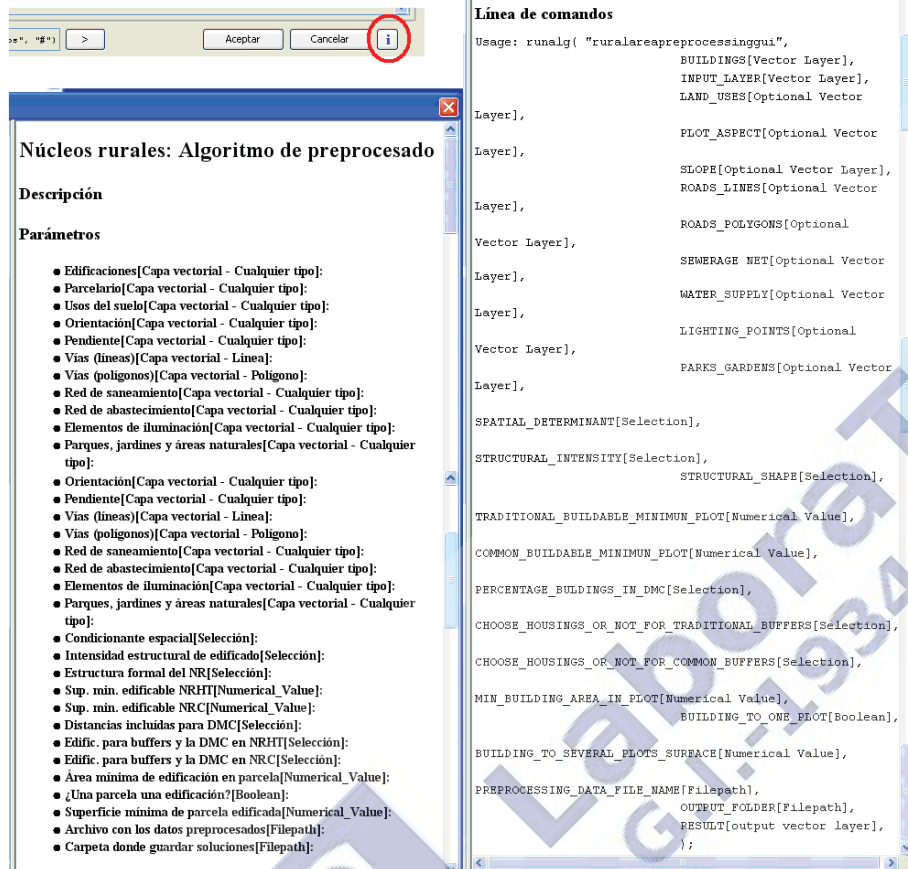
Salidas

Delimitación preprocesado[vectorial]	documents and Settings\\admin_tmp\\Escritorio\\solucioness\\proba5\\pps ...
--------------------------------------	---

< | \Escritorio\\solucioness\\proba5\\pps=) > Aceptar Cancelar i

Fonte: Elaboración propia.

Fig. 3: Captura da pantalla de axuda.



Fonte: Elaboración propia.

Modelo de datos para o algoritmo:

É necesario establecer un modelo de datos que nos indique as características que debe ter os datos de entrada para o correcto funcionamento do algoritmo.

	FORMATO	XEOMETRÍA	NOME CAMPO	NOME CAMPO EN GIS	CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN	VALORES	SIGNIFICADO DE VALORES	OBSERVACIÓNS	Datos do núcleo/ municipio/ indiferente
Edificaciones	shapefile	Polígono	Tipoloxía da estrutura	TIPO_ESTRU	Texto, 01	Tipoloxía da estrutura segundo a idade	N	Edificación nova		Indiferente
							T	Edificación tradicional		
			P	Vivenda principal						
			S	Vivenda secundaria						
			D	Vivenda desabitada						
			B	Bloque de vivenda						
			C	Establo, cuadras						
			N	Nave						
			L	Leitería, sala ordeño						
			F	Fosa purín						
			SL	Silo						
			PD	Pendello, palleira						
			G	Garaxe						
			E	Escola						
			I	Igrexa, capela						
			M	Muíños						
			LV	Lavadoiro						
			PZ	Pazo						
			H	Hórreo						
			PL	Palomar						
			FT	Fonte						
			CC	Cruceiros						
			FR	Forno						
			IV	Invernadeiro						
			PO	Pozo						
			PA	Palloza						
			OT	Outros tipos						

Parcelario	shapefile	Polígono	Tipo de habitáculo	TIPO_HABI	Texto, 02	Estado da vivenda, relativo ó uso	P	Vivenda principal	Núcleo	Debe estar depurado (ver manual para depuración de parcelario)	
			Consolida	CONSOLIDA	Texto, 01	A edificación consolida a parcela na que se atopa	S	Si			
			Municipio	MUNICIPIO	Short, 03	Código INE do municipio no que se atopa a parcela	N	Non			
			Ref catastral	PARCELA	Long,50	Número identificativo da parcela	49	Código de municipio			
							143	Número de parcela			
							AG	Correntes e superficies de auga			
							CA	Víais			
							ED	Edificacións			
							FO	Forestal			
							FY	Froiteiras			
Usos del suelo	shapefile	Polígono	Uso SIGPAC	USO_SIGPAC	Texto, 02	Uso da parcela	IM	Improductivos	Indiferente	Si unha parcela ten varios usos calcularase a media ponderada pola superficie.	
						IV	Invernadoiros e cultivos baixo plástico				
						OV	Oliveiral				
						PA	Pasto con arboredo				
						PR	Pasto arbustivo				
						PS	Pasteiro				
						TA	Terra arable				
						TH	Horta				
						VF	Asociación viñedo-froiteira				

[illegible]

[illegible]

CAMPOS SELECCIONABLES:

Fig. 4: Captura dos requirimentos de entrada de datos a seleccionar no algoritmo

Opciones

Condicionante espacial	NR de montaña
Intensidad estructural de edificado	Media intensidad
Estructura formal del NR	NR en forma de círculo
Sup. min. edificable NRHT	300.0
Sup. min. edificable NRC	300.0
Distancias incluidas para DMC	75%
Edific. para buffers y la DMC en NRHT	Viviendas tradicionales
Edific. para buffers y la DMC en NRC	Edificaciones para consolidación
Área mínima de edificación en parcela	70.0
¿Una parcela una edificación?	☐
Superficie mínima de parcela edificada	C:\\\\Documents and Settings\\\\admin_tmp\\\\Escritorio\\\\Datos
Archivo con los datos preprocesados	#
Carpeta donde guardar soluciones	

Salidas

Delimitación preprocesado[vectorial]	[Guardar en archivo temporal]
--------------------------------------	-------------------------------

< | admin_tmp\\\\Escritorio\\\\Datos", "#") | > | Aceptar | Cancelar | i

Fonte: Elaboración propia.

Condicionante espacial:

Non afecta ó algoritmo, só ten valor informativo e de clasificación.

Fig. 5: Captura da opcións seleccionables

Núcleos rurales: Algoritmo de preprocesado

Parámetros

Opciones

Condicionante espacial	NR de montaña
Intensidad estructural de edificado	
Estructura formal del NR	
Sup. min. edificable NRHT	
Sup. min. edificable NRC	

< | admin_tmp\\\\Escritorio\\\\Datos", "#") | > | Aceptar | Cancelar | i

Fonte: Elaboración propia.

Intensidad estrutural de edificado:

Non afecta ó algoritmo, só ten valor informativo e de clasificación.

Fig. 6: Captura da opcións seleccionables

Núcleos rurales: Algoritmo de preprocesado	
Parámetros	
Opciones	
Condicionante espacial	NR de montaña
Intensidad estrutural de edificado	Media intensidad
Estructura formal del NR	
Sup. min. edificable NRHT	Alta intensidad
Sup. min. edificable NRC	Media intensidad
Distancias incluídas para DMC	Baja intensidad
	Sin intensidad
	75%

Fonte: Elaboración propia.

Estructura fomal del NR:

Non afecta ó algoritmo, só ten valor informativo e de clasificación.

Fig. 7: Captura da opcións seleccionables

Condicionante espacial	NR de interior
Intensidad estrutural de edificado	Media intensidad
Estructura formal del NR	NR en forma de círculo
Sup. min. edificable NRHT	NR en forma de círculo
Sup. min. edificable NRC	NR en forma de cuadrado
Distancias incluídas para DMC	NR en forma de rectángulo
Edific. para buffers y la DMC en NRHT	NR en forma irregular
Edific. para buffers y la DMC en NRC	viviendas tradicionales
Área mínima de edificación en parcela	Edificaciones para consolidación
	70.0

Fonte: Elaboración propia.

Sup. min. edificable NRHT:

Escollerase o valor que se desexe en m2, que pode ser coincidente co establecido pola lexislación en vigor ou non.

Sup. min. edificable NRC:

Escollerase o valor que se desexe en m2, que pode ser coincidente co establecido pola lexislación en vigor ou non.

Distancias incluídas para DMC:

DMC: é a distancia mínima característica; esta distancia é unha alternativa a distancia proposta pola lei 9/2002 (LOUG) de 50 metros para formar parte do Núcleo Rural Histórico – Tradicional. Trátase dunha distancia variable calculada de acordo a morfoloxía do asentamento de poboación e relacionada coas distancia entre os seus edificios.

Calculase as distancias entre os centroides de cada dous edificios, sendo a DMC a media da porcentaxe escollida no despregable das distancias menores.

Sup. min. edificable NRC	300.0
Distancias incluídas para DMC	75%
Edific. para buffers y la DMC en NRHT	25%
Edific. para buffers y la DMC en NRC	75%
Área mínima de edificación en parcela	70.0

Edific. Para buffers y la DMC en NRHT:

Edific. para buffers y la DMC en NRHT	Viviendas tradicionales
	Edificaciones tradicionales

Escollerase o valor das edificacións a partir do cal se vai calcular a DMC (viviendas tradicionais ou edificacións tradicionais)

Edific. Para buffers y la DMC en NRC:

Edific. para buffers y la DMC en NRC	Viviendas
	Edificaciones para consolidación

Escollerase o valor das edificacións a partir do cal se vai calcular a DMC (viviendas ou edificacións para consolidación)

Área mínima de edificación en parcela:

Valor numérico que establecera o usuario. Enténdese como a área mínima que unha edificación ten que ter sobre unha parcela para que se considere que dita edificación pertence a esa parcela. No caso de que ningunha intersección supere a superficie mínima, considerarase que a parcela con máis superficie de intersección será a parcela a que pertenza a edificación.

¿Unha parcela unha edificación?:

Valor booleano (si ou non), que establecerá o usuario.

Superficie mínima de parcela edificada:

Valor numérico que establecerá o usuario. Enténdese como a superficie mínima edificada que terá unha parcela para considerarse edificada.

Archivo con los datos preprocesados:

Tipo de arquivo serializable¹, que conterá os datos necesarios para executar o algoritmo. Aquí definirase a ruta da carpeta na que se gardará o arquivo e nome do mesmo.

Capeta donde guardar soluciones:

Aquí definirase a ruta da carpeta onde gardar as solucións. Xerarase un tipo de arquivo *Filepath*.

SALIDAS:

Delimitación preprocesado [vectorial]:

Formato de arquivo shapefile que contén as parcelas despois do preprocesado. Aquí definirase a ruta da carpeta na que se gardará o arquivo e nome do mesmo.

¹ Formato de arquivo no que se codifica un obxecto, neste caso Java, para poder almacenalo ou transmitilo por unha rede. Ten a capacidade de poder deserializarse para recuperar o obxecto orixinal.