

Representación multi-resolución de terrenos mediante eliminación de curvas de nivel

Victoria Hernández Mederos
vicky@icimaf.cu ICIMAF, Cuba

Resumen

En el trabajo se propone un método para construir una representación multi-resolución de un terreno a partir de sus curvas de nivel. La representación multi-resolución se construye ordenando las curvas de nivel según "importancia", de forma que el nivel de resolución n -ésimo contenga a las n curvas más relevantes. Como criterio de importancia se utiliza el error asociado a una curva c . Este se calcula construyendo una función que interpola todas las curvas de nivel excepto la curva c y evaluando esta función en las abscisas de los puntos situados sobre la curva c . Para aliviar el problema de que la representación por curvas de nivel tiene una mayor "densidad" en la dirección horizontal que en la vertical, se utiliza un algoritmo de simplificación de cada curva. Finalmente, se analiza cómo graficar el interpolante sobre los datos de un nivel de resolución n .