

بنام خدا

الگوریتم برنامه مقادیر تقریبی

۱) مرتب سازی داده های ورودی

۲) ایجاد ماتریس ساختار به این صورت:

For N تعداد کل نقاط در تمام سطرهاى ماتریس اولیه داده ها هست
 $k=1:N$

(ستون دوم ماتریس اصلی داده ها) شماره

عکس j

(ستون هفتم ماتریس اصلی داده ها) شماره نقطه

گره i

$$A_U(2k-1, 4j-3)=x$$

$$A_U(2k-1, 4j-2)=-y$$

$$A_U(2k-1, 4j-1)=1$$

$$A_U(2k-1, 4j)=0$$

$$A_U(2k, 4j-3)=y$$

$$A_U(2k, 4j-2)=x$$

$$A_U(2k, 4j-1)=0$$

$$A_U(2k, 4j)=1$$

$$\text{If } k==0 \text{ || } 3$$

اگر نقطه ارتفاعی و یا گرهی بود:

$$A_g(2k-1, 2i-1)=-1$$

$$A_g(2k, 2i)=-1$$

$$\text{Elseif } k=1 \text{ || } 2$$

اگر نقطه مسطحاتی یا کنترل کامل بود:

$$L(2k-1,1)=X$$

$$L(2k,1)=Y$$

End

End

$$A=[A_u \quad A_g]$$

۳) انجام سرشکنی نهایی و محاسبه مقدار اولیه مجهولات و ایجاد ماتریس خروجی به شکل زیر:

$$\lambda = \sqrt{a^2 + b^2}$$

حتماً ربع بندی k رعایت شود یعنی با توجه به مثبت یا منفی بودن a و b در ربع مناسب زاویه محاسبه گردد.

$$K = \text{atan}(b/a)$$

$$Z_0 = \lambda * c + Z_m$$

$$W = 0$$

$$\Omega = 0$$

$$X_0 = c$$

$$Y_0 = d$$

[K	Ω	W	Z ₀	Y ₀	X ₀	شماره عکس	[شماره نوار
-----	---	---	----------------	----------------	----------------	-----------	-------------

[Z	Y	X	نام نقطه	[شماره نقطه
-----	---	---	----------	-------------

۴) تعیین مختصات Z نقاط گرهی و همچنین X و Y نقطه ارتفاعی و Z نقاط مسطحاتی با استفاده از تقاطع:

$$M = M_w \cdot M_\Omega \cdot M_K$$

$$\begin{pmatrix} x - x_0 \\ y - y_0 \\ -c \end{pmatrix} = \lambda \cdot M \cdot \begin{pmatrix} X - X_0 \\ Y - Y_0 \\ Z - Z_0 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} X - X_0 \\ Y - Y_0 \\ Z - Z_0 \end{pmatrix} = K.M^T \cdot \begin{pmatrix} x - x_0 \\ y - y_0 \\ -c \end{pmatrix}$$

$$U = M_{11} \cdot (x - x_0) + M_{21} \cdot (y - y_0) + M_{31} \cdot (-c)$$

$$V = M_{12} \cdot (x - x_0) + M_{22} \cdot (y - y_0) + M_{32} \cdot (-c)$$

$$W = M_{13} \cdot (x - x_0) + M_{23} \cdot (y - y_0) + M_{33} \cdot (-c)$$

$$X - X_0 = K \cdot U$$

$$Y - Y_0 = K \cdot V$$

$$Z - Z_0 = K \cdot W$$

$$K_r = \frac{(X_0^r - X_0^l) \cdot V^l - (Y_0^r - Y_0^l) \cdot U^l}{V_r \cdot U_l - V_l \cdot U_r}$$

۵) محاسبه مختصات زمینی نقاط کنترل کامل با استفاده از تقاطع و محاسبه rmse با مختصاتی که روی زمین برای این نقاط مشاهده شده بود.

Email: zanjanipour@alborz.kntu.ac.ir



This document was created with the Win2PDF "print to PDF" printer available at
<http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>