

Errata

Legge di evoluzione delle discontinuità e determinazione di una classe di potenziali elastici compatibile con la propagazione di onde eccezionali in un mezzo continuo sottoposto a particolari deformazioni finite

da Andrea Donato

J. Appl. Maths Phys. (ZAMP) 28, 1059-1066 (1977)

Riesaminando il lavoro mi sono accorto di un errore di calcolo che, pur non cambiando la sostanza dei risultati, ne altera la forma.

La formula (7) va sostituita con la seguente

$$E_1 = s'(1 + \frac{1}{2}s') \quad (I)$$

$$E_2 = \frac{s}{r} \left(1 + \frac{1}{2} \frac{s}{r} \right).$$

Ciò trasforma le formule (13) e (14) nelle:

$$\rho \bar{s} = A' + \frac{1}{r} (A - B) \quad (II)$$

$$A = (1 + s')W_{E_1} = W_E; \quad B = \sqrt{1 + 2E_2} W_{E_2} \quad (III)$$

essendo $E = 1 + s' = \sqrt{1 + 2E_1}$.

Dopo la (II) la (19), che fornisce le velocità di propagazione, si semplifica nella

$$\rho \lambda^2(E, E_2) = W_{EE}. \quad (IV)$$

Risulta immediato constatare che l'espressione di W compatibile con la completa eccezionalità risulta essere:

$$W = \frac{1}{2}f(E_2)E^2 + g(E_2)E + h(E_2) \quad (V)$$

che va sostituita alla (23).

Per quanto riguarda la legge di evoluzione delle discontinuità, il sistema (25) rimane valido pur di considerare

$$a = W_E/\rho; \quad b = \frac{1}{\rho r} (A - B). \quad (VI)$$

Di conseguenza la legge di evoluzione delle discontinuità (31) si specializza nella:

$$\frac{d\Pi}{dr} + \alpha\Pi^2 - \frac{\nu\Pi}{r\bar{\lambda}} = 0 \quad (VII)$$

con

$$\alpha = \{\partial_E \log \lambda\}_{E=1, E_2=0} \quad (VIII)$$

$$\nu = \left\{ \lambda^2 - \frac{1}{\rho} W_{E_2E} \right\}_{E=1, E_2=0} \quad (IX)$$

Integrando la (VII) si ottiene

$$\Pi(r) = \frac{\Pi(r_0)(r/r_0)^{\nu/\bar{\lambda}}}{1 + \frac{\alpha\Pi(r_0)}{\nu/\bar{\lambda} + 1} \{r(r/r_0)^{\nu/\bar{\lambda}} - r_0\}} \quad (\text{X})$$

E' facile accertare che se $\alpha\Pi(r_0) > 0$ non si possono produrre urti in quanto il denominatore della (X) risulta sempre positivo. Si possono avere urti, invece, se $\alpha\Pi(r_0) < 0$, cioè

$$\frac{\Pi(r_0)}{\bar{\lambda}} \{\partial\lambda/\partial E\}_{E=1, E_2=0} < 0. \quad (\text{XI})$$

Fundamentals of Numerical Computation, Berlin 1979

On the occasion of the Centennial of the Technical University of Berlin the Department of Mathematics will organize an international Conference on Fundamentals of Numerical Computation (Computer-oriented Numerical Analysis). The Conference will be held from June 5-8, 1979. Scientific Committee: R. Albrecht (Innsbruck), G. Alefeld (Berlin), R. D. Grigorieff (Berlin), U. Kulisch (Karlsruhe), F. Stummel (Frankfurt/Main).

The Conference will primarily be concerned with the following topics: Interval Analysis, Mathematical Foundation of Computer Arithmetic, Rounding Error Analysis, Stability of Numerical Algorithms. Invited addresses will be given by

E. Adams (Karlsruhe)	W. L. Miranker (Yorktown Heights)
R. Albrecht (Innsbruck)	R. E. Moore (Madison)
J. Herzberger (Oldenburg)	F. W. J. Olver (College Park)
D. Klaua (Karlsruhe)	L. B. Rall (Madison)
U. Kulisch (Karlsruhe)	F. Stummel (Frankfurt/Main)
S. M. Markov (Sofia)	Chr. Ullrich (Karlsruhe)
D. Matula (Dallas)	J. M. Yohe (Madison)

A limited number of short communications will also be accepted. The proceedings of the Conference will be published. Registration fee for the Conference is DM 70.-. Participants are kindly requested to submit the registration form not later than March 15, 1979. Local Organizing Committee: G. Alefeld, R. D. Grigorieff, Department of Mathematics / H 64, H 65, Technical University of Berlin, Strasse des 17. Juni 135, 1000 Berlin 12, Germany