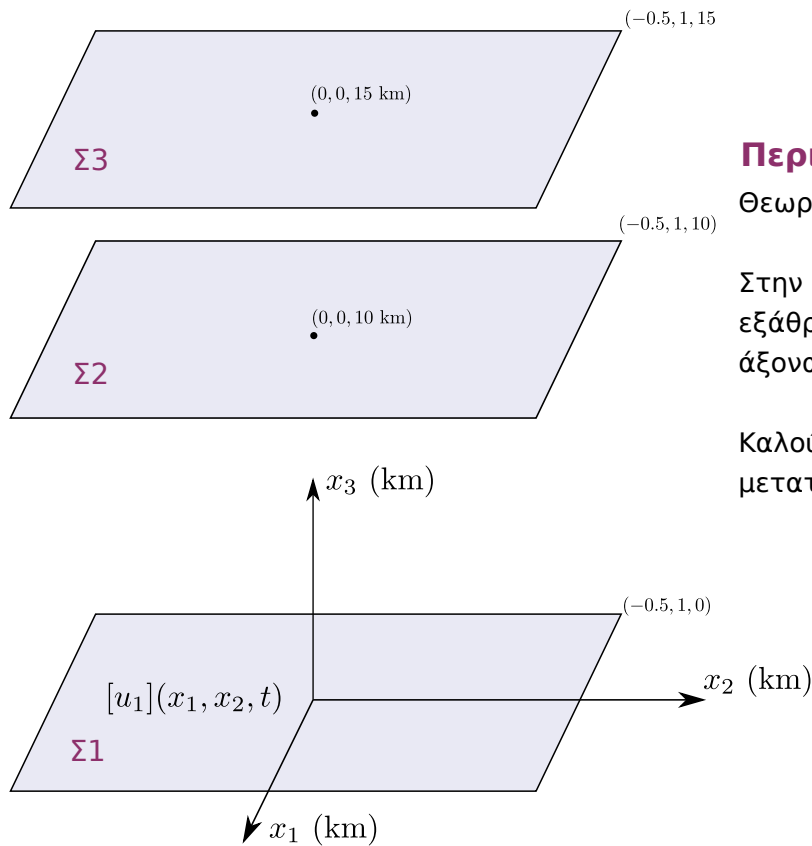


MEM-284 : Κυματική Διάδοση - 2η Εργαστηριακή Άσκηση

Διδάσκων: Σμαραγδάκης Κώστας

Παράδοση και εξέταση : Πέμπτη 12.05.2022, 15:15



Περιγραφή

Θεωρούμε άπειρο ομοιογενές και ιστροπικό ελαστικό μέσο.

Στην ορθογώνια επιφάνεια Σ1 (σχήμα) θεωρούμε εξάθρωση (dislocation) στη διεύθυνση του οριζόντιου άξονα x_1 η οποία εξελίσσεται με το χρόνο.

Καλούμαστε να υπολογίσουμε τις οριζόντιες (άξονα x_1) μετατοπίσεις στις επιφάνειες Σ2 και Σ3.

Δεδομένα

Ταχύτητα διάδοσης p-wave

$$\alpha = 5.6 \text{ km/s}$$

Ταχύτητα διάδοσης s-wave

$$\beta = 3.2 \text{ km/s}$$

Συνάρτηση εξάθρωσης στο Σ1

$$[u_1](x_1, x_2, t) = (\sin x_1 + \cos x_2) \exp(-t^2 + 5t - 4) \sin(4t^3)$$

Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων θα χρειαστεί να δημιουργήσετε animation σε πραγματικό χρόνο όπου θα παρουσιάζει την εξάθρωση στην Σ1 και τις μετατοπίσεις στις Σ2 και Σ3.