

Σύμβολα

Ελληνικοί χαρακτήρες

α	γωνία (σε μοίρες) του κάθε ελάσματος με το οριζόντιο επίπεδο
a_i, b_i	διαστήματα
$\alpha_1, \alpha_2 \dots \alpha_n$	γενικευμένες συντεταγμένες (πολυωνύμων μετατοπίσεων)
$\alpha_1, \dots, \alpha_5$	σταθεροί συντελεστές
$\mathbf{a}$	μητρώο γενικευμένων συντεταγμένων
a_{ijk}	σταθμικοί παράγοντες που εξαρτώνται από τις $(\xi_i, \eta_j, \text{ και } \theta_k)$
α_i	συντελεστές συνάρτησης παρεμβολής. Η σχέση ορισμού είναι: $\varphi = \sum_{i=1}^n a_i \xi_1^q \xi_2^{r'} \xi_3^s$
α	σταθερά δυναμικής χαλάρωσης $= \frac{2 - (ch / \rho)}{2 + (ch / \rho)}$
A	σταθερά ολοκλήρωσης
β	γωνία (σε μοίρες) $= (90/\pi)\varphi$ για διαμήκη ελάσματα $= (90/\pi)\theta$ για εγκάρσια ελάσματα
β	παράμετρος κάμψης $= EI_\theta / L^3$
β	μητρώο γενικευμένων συντεταγμένων
$\beta_1, \beta_2, \dots \beta_n$	γενικευμένες συντεταγμένες
γ	σταθερά δυναμικής χαλάρωσης $= \frac{2h^2 / \rho}{2 + (ch / \rho)}$
δ	μετατόπιση
δ	απόλυτη τιμή μέγιστου σφάλματος αριθμητικής λύσης
$\delta(\cdot)$	μεταβολή (ποσότητας)
$\delta \varepsilon$	μεταβολή παραμόρφωσης
δU	μεταβολή διανύσματος γενικευμένων μετατοπίσεων
δU^δ	μεταβολή διανύσματος γενικευμένων μετατοπίσεων επιφάνειας

$\Sigma-I$

δU^i	σώματος μεταβολή διανύσματος γενικευμένων μετατοπίσεων επιφάνειας σώματος
$\bar{\delta}$	δυνατή μετατόπιση ¹
Δt	διάστημα χρόνου
$\Delta x, \Delta y$	διαστήματα (ορθογωνίου) πλέγματος
Δ	τελεστής διαφορών
Δf	πρώτη διαφορά
$\Delta^2 f$	δεύτερη διαφορά
$\Delta^2 f_{n+3/2}$	διαφορά σε σημείο που ισαπέχει από τους κόμβους $x = x_{n+1}$ $x = x_{n+2}$
$\Delta \dot{w}$	διαφορά ταχύτητας σε σημείο κατασκευής διαδοχικών επαναλήψεων $r, r+1$ $= \dot{w}_{r+1} - \dot{w}_r$
ε	τανυστής παραμορφώσεων $\varepsilon^T = [\varepsilon_x \quad \varepsilon_y \quad \varepsilon_z \quad \gamma_{xy} \quad \gamma_{yz} \quad \gamma_{zx}]$
ε_θ	συνιστώσα τανυστή παραμορφώσεων στην κατεύθυνση θ $= \lambda \varepsilon$
$\bar{\varepsilon}$	τανυστής δυνατών παραμορφώσεων
$\bar{\varepsilon}$	δυνατή παραμόρφωση
$\varepsilon_{(12)}$	αξονική παραμόρφωση της ράβδου 1-2
θ	γωνία στρέψης
θ_{x1}, θ_{x2}	γωνίες περιστροφής δοκού
$\theta(\theta_i)$	γωνία στρέψης (i -οστού) κόμβου κατασκευής
$\mathbf{k}^{(m)}$	διάνυσμα απόσβεσης m -οστού στοιχείου
λ	διάνυσμα πολλαπλασιαστών Lagrange $= [\lambda_1 \quad \lambda_2 \quad \dots \quad \lambda_m]^T$
λ_i	i -οστή ιδιοτιμή
$\lambda_{min}, \lambda_{max}$	ελάχιστη, μέγιστη ιδιοτιμή (μητρώου ακαμψίας κατασκευής)
λ_t	μεταβλητή πολλαπλασιαστών Lagrange
μ_n	αρμονική ταλάντωσης
ν	λόγος του Poisson
ξ_1, ξ_2	φυσικές συντεταγμένες
ξ_i	συντεταγμένες (σε φυσικό σύστημα αναφοράς)
ξ	συντελεστής μεγέθυνσης
Π	συναρτησιακό
ρ_1	μέγιστος λόγος πλευρών στοιχείου σε ολόκληρο το πλέγμα

¹ η παύλα που υπερτίθεται στο σύμβολο μιας ποσότητας υποδηλώνει *δυνατή* ποσότητα

ρ_2	λόγος του χαρακτηριστικού μήκους του μεγαλύτερου στοιχείου προς αυτό του μικρότερου στοιχείου
$\rho^{(m)}$	ειδικό βάρος m -οστού στοιχείου
ρ_{st}	ειδικό βάρος χάλυβα = 78480 N/m ³
$\rho(A)$	φασματική ακτίνα
σ	τάση
σ	τανυστής τάσεων $\sigma^T = \begin{bmatrix} \sigma_x & \sigma_y & \sigma_z & \tau_{xy} & \tau_{yz} & \tau_{zx} \end{bmatrix}$
$\sigma_{(12)}$	αξονική (ορθή) τάση στη ράβδο 1-2
σ_{max}	μέγιστη τάση σε συγκεκριμένο κόμβο πλέγματος
σ_{min}	ελάχιστη τάση σε συγκεκριμένο κόμβο
σ_{VMmax}	μέγιστη ισοδύναμη τάση κατά von Mises για το σύνολο μοντέλου
σ_B	μέση τάση στον πυθμένα πλοίου
σ_D	μέση τάση στο κατάστρωμα πλοίου
σ_θ	συνιστώσα τανυστή τάσης (στην κατεύθυνση θ) $= E\varepsilon_\theta$
σ_x	ορθή τάση (παράλληλη προς τον άξονα Ox)
$\sigma_i^{(m)}$	διάνυσμα των αρχικών (προηγούμενων) τάσεων
τ_{zx}	διατμητική τάση
φ	γωνία στροφής
φ	σταθερά λόγων ακαμψίας δοκού (καμπτικής προς διατμητική) $= \frac{12EI_z}{GA_s L^2} \quad \varphi_y = \frac{12EI_z}{GA_{sy} L^2} \quad \varphi_z = \frac{12EI_y}{GA_{sz} L^2}$
φ	(πλήρες) πολυώνυμο $= \varphi(\xi) = \varphi(\xi_1, \xi_2, \xi_3) = \Sigma(N_i \varphi_i)$
φ	γωνία εγκάρσιας κλίσης διατομής πλοίου
φ_i	κομβικοί βαθμοί ελευθερίας (φ_1, φ_2)
Φ	μητρώο συμβιβαστού κομβικών μετατοπίσεων στοιχείου. Η σχέση ορισμού είναι $u(x, y) = \begin{bmatrix} u \\ v \end{bmatrix} = \Phi(x, y)a$
ω_o	συχνότητα βασικών ταλαντώσεων κατασκευής
$\omega(x)$	απόκλιση αριθμητικής από ακριβή λύση στην τιμή x
Ω	τανυστής στροφών
Ω_{ij}	τανυστής στροφών κάθετα στο επίπεδο i - j

Λατινικοί χαρακτήρες

a	παράμετρος αξονικής κάμψης $=EA/L$
$\mathbf{a}$	μητρώο συντελεστών $= \mathbf{A}^{-1} \mathbf{u}$
A	εμβαδόν επιφάνειας εγκάρσιας τομής του πλοίου
A	εμβαδόν επιφάνειας διατομής στοιχείου κατασκευής
A_{123}	εμβαδόν επιφάνειας τριγωνικού στοιχείου
A_1, A_2, A_3	εμβαδά συνιστωσών τμημάτων τριγώνου
A_s	εμβαδόν εγκάρσιας τομής που συνεισφέρει στην παραλαβή διατμητικής φόρτισης
$\mathbf{A}$	μητρώο συντεταγμένων των κόμβων (συνεκτικότητας)
b	μήκος πλευράς ελάσματος
b_e	συνεργαζόμενο πλάτος ελάσματος
b	ημι-εύρος λωρίδας
b_i	σταθερές που συνδέονται με τις σταθερές a_i
b_G	όριο Gershgörlin
BHP	ισχύς κύριας μηχανής πλοίου
$\mathbf{B}^{(m)}$	μητρώο γεωμετρικού συμβιβαστού (των παραμορφώσεων)
B_{mld}	πλάτος πλοίου
B_{max}	μέγιστο πλάτος πλοίου
$\mathbf{c}$	μητρώο των συντεταγμένων των κόμβων
c	διάνυσμα
C	απόσβεση
$\mathbf{C}$	μητρώο ευκαμψίας κατασκευής
$\mathbf{C}$	μητρώο απόσβεσης ταλαντώσεων σώματος
$\mathbf{C}_{ij}, \mathbf{C}$	μητρώο συντελεστών ευκαμψίας
C_1, C_2	σταθερές ολοκλήρωσης
C^m	συνέχεια (βαθμού m)
C^0	συνέχεια μηδενικού βαθμού (φ συνεχής, $\varphi_{,x}$ δεν είναι)
$\text{cond}(\mathbf{A})$	αριθμός κατάστασης μητρώου ($\mathbf{A}$) σε σχέση με το μέτρο του
d_1, d_2	εξωτερική και εσωτερική διάμετρος διατομής
D	συντελεστής καμπτικής ακαμψίας λεπτού ελάσματος
D	κοίλο πλοίου
$\mathbf{D}$	διάνυσμα βαθμών ελευθερίας $= [u_1 \quad v_1 \quad \theta_{z1} \quad u_2 \quad v_2 \quad \theta_{z2} \quad u_3 \quad \dots]$
dwt	χωρητικότητα (εμπορικού) πλοίου
e	σφάλμα (απόλυτο σφάλμα)
e_r	σχετικό σφάλμα
e_c	σφάλμα αποκοπής

e_{ro}	σφάλμα στρογγύλευσης
e_d	σφάλμα διακριτοποίησης
e^n	σφάλμα αριθμητικής διαδικασίας κατά την επανάληψη n
E	μέτρο ελαστικότητας του υλικού
$E^{(m)}$	μητρώο ελαστικότητας (m -οστού στοιχείου)
$E(E_i)$	μέτρο ελαστικότητας (i -οστού) στοιχείου κατασκευής
EI_z	καμπτική ακαμψία διατομής δοκού
f	δύναμη (στο τοπικό σύστημα αναφοράς)
f_i	συναρτήσεις Rayleigh-Ritz. Η σχέση ορισμού είναι: $u = \sum_{i=1}^1 a_i f_i$
f_x, f_y	δυνάμεις στο γενικό σύστημα αναφοράς
f_{zi}	δύναμη σε δοκού στον κόμβο i στην κατεύθυνση z
f	διάνυσμα εξωτερικών δυνάμεων στους κόμβους στοιχείου
f^s	διάνυσμα επιφανειακών φορτίων στους κόμβους στοιχείου
f^b	διάνυσμα σωματειακών φορτίων στους κόμβους στοιχείου
F_p	δύναμη $=k_p \delta_p$
F	διάνυσμα συγκεντρωμένων φορτίων στους κόμβους στοιχείου
F	συνάρτηση μητρώου ακαμψίας στοιχείου $=BEB^T \det J$
$-f_i^{(n)}$	δύναμη που ασκεί το στοιχείο n στον κόμβο i
f_{ij}	αξονική δύναμη στη διεύθυνση i του κόμβου j κατασκευής
$f^{(m)}$	διάνυσμα γενικευμένων δυνάμεων i -οστού στοιχείου
f	συνάρτηση (μεταβλητής x) $=f(x)$
F_{y1}	τέμνουσα δύναμη στη φρακτή αναφοράς (μοντέλο <i>MAESTRO</i>)
F_{y2}	τέμνουσα δύναμη στην αντίθετη φρακτή (μοντέλο <i>MAESTRO</i>)
$F_{i,j}(v)$	προσεγγιστική λύση μ.δ.ε. πεπερασμένων διαφορών στο σημείο (i,j) με ακριβή λύση v
$F_1, F_2, \dots, F_n$	διανύσματα δυνάμεων στους κόμβους κατασκευής
F_r	ανηγμένο διάνυσμα δυνάμεων υπερστοιχείου
$F_{(12)}$	αξονική δύναμη στη ράβδο 1-2
F_{ijk}	τιμή του μητρώου F στο σημείο $(\xi_i, \eta_j, \theta_k)$
G	μέτρο διάτμησης $= E/(2(1+\nu))$

h	μέγιστο διάστημα στοιχείου
h_s	απόσταση (ύψος φορτίου) που μετράται από την οροφή του αμπαριού (συμπεριλαμβανομένου και του κουβουσιού) εντός του 60% του μήκους και πλάτους του αμπαριού που μειώνεται γραμμικά στην τιμή $0,3(D-h_{db})$ άνωθεν του επιπέδου τμήματος του εσωτερικού πυθμένα στις πλευρές του πλοίου και στις εγκάρσιες φρακτές
H	χαρακτηριστικό μήκος στοιχείου. (Σε διδιάστατα ή τρισδιάστατα στοιχεία λαμβάνεται ως ίσο με την μεγαλύτερη απόσταση που ενώνει δύο κόμβους στο στοιχείο).
H	μητρώο συμβιβαστού των μετατοπίσεων
H	χαρακτηριστικό μητρώο επαναληπτικής διαδικασίας. Η σχέση ορισμού είναι $\mathbf{x}^{n+1} = \mathbf{H} \mathbf{x}^n + \mathbf{c}$
$H^{(m)}$	μητρώο συμβιβαστού των μετατοπίσεων στο εσωτερικό των στοιχείων
$H^{S(m)}$	μητρώο συμβιβαστού των επιφανειακών μετατοπίσεων
i	δείκτης συνάρτησης $\mathbf{F}$
$\mathbf{i}, \mathbf{j}$	μοναδιαία διανύσματα στις διευθύνσεις X, Y
I	αριθμητικό ολοκλήρωμα $= \int_{-1}^{+1} \phi d\xi \approx \alpha_1 \phi_1 + \alpha_2 \phi_2 + \dots + \alpha_n \phi_n$
I_2, I_3, I_{23}	ροπές αδράνειας της διατομής ως προς τους άξονες του τοπικού συστήματος αναφοράς
I_t	σταθερά στρέψης
I_z	ροπή αδράνειας περί τον άξονα z
I_{CG}	ροπή αδράνειας περί το κέντρο βάρους σώματος
$\mathbf{J}$	Ιακωβιανό μητρώο
J	σταθερά St. Venant
J	πολική ροπή αδράνειας κυκλικής διατομής
J_I	στρεπτική ακαμψία διατομής
k	αριθμός στοιχείων
k	συντελεστής απόσβεσης
k_{cr}	κρίσιμη τιμή συντελεστή απόσβεσης
k_p	ακαμψία
k_{ij}	συντελεστής ακαμψίας
$\mathbf{k}'$	μητρώο ακαμψίας στοιχείου στο γενικό σύστημα αναφοράς
$\mathbf{k}, \mathbf{k}_i$	μητρώο ακαμψίας (i -οστού) στοιχείου κατασκευής
K	επίδραση κλίσης στην υδροστατική φόρτιση στοιχείου κατασκευής πλοίου $= \sin^2(\alpha - \beta) \tan^2(45 - 0,5\delta) + \cos^2(\alpha - \beta)$

K	γενικό μητρώο ακαμψίας κατασκευής
KG	απόσταση κέντρου βάρους από τρόπιδα
l_i	μήκος ελάσματος
L	μήκος
L_{OA}	ολικό μήκος πλοίου
L_{BP}	μήκος πλοίου μεταξύ καθέτων
$L, (L_i)$	μήκος (i -οστού) δοκού (στοιχείου ράβδου)
L_p	μέτρο
L_o, L_∞	διανυσματικά μέτρα
L, S	τελεστές Ritz
L	απόσταση κόμβων
$L(v_{i,j})$	λύση της μ.δ.ε. L όπου $v_{i,j}$ είναι συνεχής συνάρτηση
LCG	διαμήκης απόσταση κ.β. πλοίου από πρυμναία κάθετο
l_l, m_l, n_l	συνημίτονα διεύθυνσης
l_r	μήκος άκαμπτου τμήματος στοιχείου
m	δείκτης αριθμού στοιχείου
m	συνθήκη περιορισμού
m	εκθέτης που υποδηλώνει το m -οστό στοιχείο
m_{ij}	καμπτική ροπή στη διεύθυνση i του κόμβου j
m_{z1}, m_{z2}	καμπτικές ροπές διατομής δοκού στους κόμβους 1, 2 στη διεύθυνση z
$2m$	τάξη υψηλότερης παραγώγου εξίσωσης ισορροπίας όταν αυτή εκφράζεται συναρτήσει των μετατοπίσεων
M	μάζα φορτίου (τόνοι)
M	ζεύγος δυνάμεων $=FL$
M	μητρώο μάζας σώματος
M_{z1}	καμπτική ροπή στη φρακτή αναφοράς (μοντέλο <i>MAESTRO</i>)
M_{z2}	καμπτική ροπή στην αντίθετη φρακτή (μοντέλο <i>MAESTRO</i>)
M_x, M_y	καμπτικές ροπές ανά μέτρο μήκους πλευράς ελάσματος
M_{xy}	στρεπτική ροπή ανά μέτρο μήκους πλευράς ελάσματος
N	αριθμός επαναλήψεων (για μία πλήρη ταλάντωση)
n	τάξη αριθμητικής ολοκλήρωσης ($n = 1, 2, \dots 6$)
n	όρος του αναπτύγματος της αντίστοιχης σειράς Taylor
n	αριθμός διαστάσεων (1, 2, ή 3 για μονοδιάστατα, διδιάστατα ή τρισδιάστατα προβλήματα αντίστοιχα)
N	αριθμός κόμβων σώματος
N	συνάρτηση μορφής ισοπαραμετρικού στοιχείου
N_1, N_2	συναρτήσεις παρεμβολής
N_i	συναρτήσεις παρεμβολής (μορφής) $= N_i(\xi_1, \xi_2, \xi_3)$

N	μητρώο συνάρτησης μορφής $= [\xi_1 \ \xi_2]$
N	αριθμός στοιχείων στο πλέγμα
Ox	τοπικό σύστημα αναφοράς
$Ox'-Oy'$	γενικό σύστημα αναφοράς
$Oxyz$	(τοπικό) σύστημα αναφοράς μοντέλου κατασκευής
$Ox'y'z'$	γενικό σύστημα αναφοράς μοντέλου κατασκευής
p	λόγος της μέγιστης προς την ελάχιστη ιδιοτιμή ($\lambda_{max}/\lambda_{min}$)
P	εξωτερική δύναμη
$P, (P_i)$	εσωτερικές δυνάμεις (στον i -οστό κόμβο) κατασκευής
p_e	πίεση που ασκείται λόγω του μεταφερόμενου φορτίου στην τρόπιδα του πλοίου $= 10T + 1,5C_w$
p_i	πίεση σχεδίασης (λόγω του μεταφερόμενου φορτίου) $= \rho(g_0 + 0,5a_v)Kh_s$
P_v	δύναμη σχεδίασης λόγω φορτίου (κατακόρυφη κατεύθυνση) $= g_0M$
P_t	δύναμη σχεδίασης λόγω φορτίου (εγκάρσια κατεύθυνση) $= 0,67a_tM$
q	φόρτιση
q, r, s	ακέραιοι (μη-αρνητικοί)
$q-1$	βαθμός υψηλότερου πλήρους πολωνύμου του πεδίου μετατοπίσεων
Q_i, Q_j	(μοναδιαίες) γενικευμένες δυνάμεις
Q_x, Q_y	τέμνουσες δυνάμεις ανά μέτρο μήκους πλευράς
r	$= 1$ για επίπεδα και στερεά στοιχεία $= 2$ για στοιχεία-δοκούς και στοιχεία-ελάσματα
R_I	αντίδραση στον (αμετάθετο) κόμβο I
R	διάνυσμα φορτίων
R_b	διάνυσμα αδρανειακών (σωματειακών) φορτίων
R_c	διάνυσμα συγκεντρωμένων φορτίων
R_i	διάνυσμα δυνάμεων που αντιστοιχούν στο πεδίο των αρχικών (παραμενουσών) τάσεων σώματος
R_s	διάνυσμα φορτίων που ασκούνται στην επιφάνεια σώματος
R_o	μητρώο περιστροφών
R_o^{-1}	αντίστροφο μητρώου περιστροφών
s	ισαπόσταση δοκών
s	κατεύθυνση
S	(εκθέτης) μετατόπιση στην επιφάνεια στερεού σώματος

<i>S</i>	μητρώο τάσεων
<i>t</i>	χρόνος
<i>t</i>	βαθμός ακρίβειας (αριθμός ψηφίων) προσεγγιστικής λύσης
<i>t_i</i>	πάχος ελάσματος
<i>t_w</i>	πάχος κορμού
<i>t₁, t₂</i>	πάχη πελμάτων διατομής
<i>T</i>	περίοδος ταλάντωσης
<i>T</i>	βύθισμα πλοίου
<i>T</i>	εξωτερική ροπή
<i>T</i>	μητρώο μετασχηματισμού από το γενικό στο τοπικό σύστημα αναφοράς
<i>T</i>	μητρώο θερμοκρασιών στο εσωτερικό επίπεδο στοιχείου
<i>T_{ij}(v)</i>	σφάλμα αποκοπής στο σημείο (<i>ih, ik</i>)
<i>u</i>	μετατόπιση στο τοπικό σύστημα αναφοράς
<i>u', v'</i>	μετατοπίσεις στο γενικό σύστημα αναφοράς κατασκευής ²
<i>u₍₁₂₎</i>	μετατόπιση της ράβδου 1-2 στην αξονική κατεύθυνση
<i>ū_i</i>	δυνατή (γενικευμένη) μετατόπιση (στο σημείο <i>i</i>)
<i>u(x, y)</i>	γενικευμένη μετατόπιση σημείου κείμενου στο επίπεδο <i>Oxy</i>
<i>u</i>	διάνυσμα βαθμών ελευθερίας στοιχείου (στο τ.σ.α.)
<i>u</i>	ακριβής (αριθμητική) λύση
<i>ū</i>	ανηγμένο διάνυσμα βαθμών ελευθερίας στους κόμβους στοιχείου στο γ.σ.α. (μη-μηδενικοί όροι) = <i>Aa</i>
<i>ū^T</i>	ανάστροφο διανύσματος βαθμών ελευθερίας στο γενικό σύστημα αναφοράς = [<i>u₁ u₂ u₃ u₄ v₁ v₂ v₃ v₄</i>]
<i>ū</i>	διάνυσμα βαθμών ελευθερίας στο τ.σ.α. στους κόμβους στοιχείου που δεν συμπίπτουν με τους βαθμούς ελευθερίας στο γ.σ.α.
<i>u_c</i>	διαφορά της προσέγγισης
<i>u_i, u_j</i>	μετατοπίσεις στις διευθύνσεις <i>i, j</i>
<i>u_r</i>	ανηγμένο διάνυσμα βαθμών ελευθερίας κόμβων
<i>u_t</i>	ακριβές αποτέλεσμα
<i>uⁿ</i>	προσέγγιση αριθμητικής λύσης με <i>n</i> συναρτήσεις Ritz
<i>u'</i>	διάνυσμα βαθμών ελευθερίας στοιχείου στο γ.σ.α.
<i>ū</i>	διάνυσμα δυνατών γενικευμένων μετατοπίσεων
<i>U</i>	ενέργεια παραμόρφωσης
<i>U_o</i>	ενέργεια παραμόρφωσης (ράβδου) ανά μονάδα όγκου
<i>U</i>	διάνυσμα κομβικών (γενικευμένων) μετατοπίσεων <i>U₁, U₂, ... U_n</i>

² οι τονιζόμενες ποσότητες υπολογίζονται στο γενικό σύστημα αναφοράς

U	διάνυσμα των συνιστωσών των γενικευμένων μετατοπίσεων U_b, V_b, W_b , σε όλους τους κόμβους ενός πλέγματος, στο γ.σ.α.
$\bar{U}$	διάνυσμα δυνατών (γενικευμένων) μετατοπίσεων
U_A, U_E	μετατοπίσεις κόμβων A, E
v	μετατόπιση διατομής
v_b	μετατοπίσεις λόγω κάμψης
v_s	μετατοπίσεις λόγω διάτμησης
v_A', v_B'	μετατοπίσεις στο γ.σ.α. των σημείων A, B
$v(x, y)$	μετατόπιση στο επίπεδο Oxy
$v(s)$	συνιστώσα της μετατόπισης κάθετα στο επίπεδο του στοιχείου κατά μήκος του φορέα
V	όγκος (στοιχείου)
V_{ABI}	όγκος χώρου ABI
w	μετατόπιση κάθετα στην επιφάνεια του ελάσματος
w_b	μετατόπιση κάθετα στην επιφάνεια του ελάσματος σε συνοριακό κόμβο
w_{dyn}	μετατόπιση κάθετα στην επιφάνεια της κατασκευής (δυναμική απόκριση)
w_{ext}	μετατόπιση κάθετα στην επιφάνεια του ελάσματος σε εξωτερικό κόμβο
w_{int}	μετατόπιση κάθετα στην επιφάνεια του ελάσματος σε εσωτερικό κόμβο
w_{st}	μετατόπιση κάθετα στην επιφάνεια της κατασκευής (στατική απόκριση)
w_1, w_2	μετατοπίσεις διατομής
$\dot{w}$	ταχύτητα σημείου κατασκευής κάθετα στην επιφάνειά της $= (\dot{w}_{r+1} + \dot{w}_r) / 2$
$\dot{w}_{r+1}$	ταχύτητα (σημείου) κατασκευής κάθετα στην επιφάνειά της κατά την $r+1$ επανάληψη $= \frac{1-k/2}{1+k/2} \dot{w}_r + \frac{\Delta t}{\rho(1+k/2)} p$
W	δυναμικό των φορτίων
W_{ls}	βάρος πλοίου σε άφορτη κατάσταση (lightship)
$W_{1,2}$	έργο εξωτερικών συστημάτων δυνάμεων (1 και μετά 2)
$W_{2,1}$	έργο εξωτερικών δυνάμεων (2 και μετά 1)
$\bar{W}_{e'}$	εξωτερικό δυνατό έργο
$\bar{W}_{e\sigma}$	εσωτερικό δυνατό έργο
x	ανεξάρτητη μεταβλητή
X	διάνυσμα των κομβικών συντεταγμένων στο γενικό

$\mathbf{x}^n$	σύστημα αναφοράς $\mathbf{X}^T = [X_1 \ X_2 \ \dots \ X_q]$
$\mathbf{x}^{n+1}$	αρχικό διάνυσμα μεταβλητής (σε επαναληπτική μέθοδο)
$\mathbf{x}_{ij}, \mathbf{y}_{ij}$	νέο διάνυσμα μεταβλητής (σε επαναληπτική μέθοδο)
	διανύσματα που συνδέουν κόμβους με συντεταγμένες i και j
	$x_{ij} = x_i - x_j$ και $y_{ij} = y_i - y_j$
y_{NA}	απόσταση ουδέτερου άξονα διατομής από άξονα αναφοράς
$\mathbf{y}_i(\eta, t)$	αριθμητική λύση δ.ε. στο πεδίο t (έστω χρόνος)
$\mathbf{y}_o(\eta_o, t_o) + \varepsilon$	αριθμητική λύση δ.ε. στο σημείο (η_o, t_o)
$\mathbf{y}_i^*(\eta, t)$	αριθμητική λύση δ.ε.
y_1, y_2	αποστάσεις μεταξύ των πελμάτων και των αντίστοιχων ουδετέρων αξόνων των διατομών
Z	απόσταση από τον ουδέτερο άξονα διατομής

Μαθηματικοί συμβολισμοί

dn/dx	κλίση διατομής
$\partial w / \partial t$	ταχύτητα μετατόπισης κάθετα στην επιφάνεια κατασκευής
∇^2	τελεστής <i>Laplace</i>
∇^4	διαρμονικός τελεστής
$\ \mathbf{u}\ $	μέτρο (νόρμα)
$\ \mathbf{u}\ $	Ευκλείδειο μέτρο (νόρμα) ή μήκος του διανύσματος $\mathbf{u}$
$\ \mathbf{u}\ _p$	διανυσματικό μέτρο (νόρμα). Η σχέση ορισμού είναι:
	$\ \mathbf{u}\ _p = \left[\sum_{i=1}^n \mathbf{u}_i ^p \right]^{1/p}$
$\ \mathbf{u}\ _\infty$	απειροστό ή μέγιστο μέτρο. Η σχέση ορισμού είναι:
	$\ \mathbf{u}\ _\infty = \max_{1 \leq i \leq n} \mathbf{u}_i $
$\ \mathbf{A}\ $	επαγόμενο μέτρο του μητρώου $\mathbf{A}$, όπου:
	$\ \mathbf{A}\ = \max_{\ \mathbf{x}\ =1} \ \mathbf{Ax}\ $