

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

ABS (A)

Τύπος Ορισμάτων: numeric
Τύπος Αποτελεσμάτων: numeric, elemental
Απόλυτη Τιμή. $y = |x|$

ACHAR (I)

Τύπος Ορισμάτων: integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: character, elemental
Επιστρέφει τον ASCII χαρακτήρα από έναν ASCII κωδικό.

ACOS (X)

Τύπος Ορισμάτων: real, $|x| \leq 1$
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Τριγωνομετρικό τόξεφ(x), αποτέλεσμα σε rad. $y = \cos^{-1} x$

ADJUSTL (STRING)

Τύπος Ορισμάτων: character
Τύπος Αποτελεσμάτων: character, elemental
Στοιχίζει μια σειρά χαρακτήρων στα αριστερά και τα τυχόν κενά που υπάρχουν τα μεταφέρει στα δεξιά για να διατηρήσει το ίδιο μέγεθος. Παράδειγμα: ADJUSTL (' Australia') επιστρέφει τη τιμή 'Australia'.

ADJUSTR (STRING)

Τύπος Ορισμάτων: character
Τύπος Αποτελεσμάτων: character, elemental
Στοιχίζει μια σειρά χαρακτήρων στα δεξιά και τα τυχόν κενά που υπάρχουν τα μεταφέρει στα αριστερά για να διατηρήσει το ίδιο μέγεθος.

AIMAG (Z)

Τύπος Ορισμάτων: complex
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Επιστρέφει το φανταστικό μέρος μιγαδικού αριθμού.

AINT (A, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Στρογγυλοποιεί ένα πραγματικό αριθμό (REAL) στον πλησιέστερο ακέραιο προς το μηδέν. Το αποτέλεσμα είναι Πραγματικός (REAL) εκτός αν η KIND ορίζει διαφορετικά.

ALL (MASK, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: logical array, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical scalar
Ελέγχει αν οι τιμές ενός μητρώου (array) είναι αληθείς. Συνήθως το μητρώο προκύπτει από λογική έκφραση με μητρώα. Η MASK περιέχει τον έλεγχο και η DIM ορίζει αν θα γίνει σε μια ορισμένη διάσταση του μητρώου.

ALLOCATED (ARRAY)

Τύπος Ορισμάτων: allocatable array
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical
Αληθής αν το μητρώο είναι allocated, διαφορετικά ψευδής.

ANINT (A, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: real, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Στρογγυλοποιεί ένα πραγματικό αριθμό (REAL) στον πλησιέστερο ακέραιο. Το αποτέλεσμα είναι Πραγματικός (REAL) εκτός αν η KIND ορίζει διαφορετικά.

ANY (MASK, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: logical array, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical scalar
Επιστρέφει αληθή τιμή αν μια τουλάχιστον τιμή του μητρώου (array) είναι αληθής. Συνήθως το μητρώο προκύπτει από λογική έκφραση με μητρώα.

ASIN (X)

Τύπος Ορισμάτων: real, $|x| \leq 1$

Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental

Τριγωνομετρικό τόξημ(x), αποτέλεσμα σε rad. $y = \sin^{-1} x$

ASSOCIATED (POINTER, TARGET)

Τύπος Ορισμάτων: pointer κάθε τύπου, target κάθε τύπου

Τύπος Αποτελεσμάτων: logical

Επιστρέφει αληθές ή ψευδές αν οι pointer & target είναι συνδεδεμένοι ή όχι.

ATAN (X)

Τύπος Ορισμάτων: real

Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental

Τριγωνομετρικό τόξημ(x), αποτέλεσμα σε rad. $y = \tan^{-1} x$

ATAN2 (Y, X)

Τύπος Ορισμάτων: 2 real

Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental

Τριγωνομετρικό τόξημ(y/x), αποτέλεσμα σε rad. $y = \tan^{-1} (y/x)$. Τοποθετεί το τόξο στο σωστό τεταρτημόριο, όχι μόνο στο $\pm\pi/2$, και ανέχεται τιμές $X = 0$.

BIT SIZE (I)

Τύπος Ορισμάτων: integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer

Επιστρέφει τον αριθμό των bits που συνθέτουν ένα ακέραιο I.

BTEST (I, POS)

Τύπος Ορισμάτων: 2 integers

Τύπος Αποτελεσμάτων: logical, elemental

Ελέγχει τη τιμή ενός bit στη θέση POS του ακεραίου I. Επιστρέφει αληθές ή ψευδές

CEILING (A)

Τύπος Ορισμάτων: real

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τον μικρότερο ακέραιο που είναι $\geq A$.

CHAR (I, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: integer, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: character, elemental

Επιστρέφει τον χαρακτήρα που αντιστοιχεί στον κωδικό I. Αντίθετο του ICHAR.

CMPLX (X, Y, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: numeric, integer or real, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: complex, elemental

Μετατρέπει αριθμούς σε μιγαδικούς με X πραγματικό μέρος και Y φανταστικό

CONJG (Z)

Τύπος Ορισμάτων: complex

Τύπος Αποτελεσμάτων: complex, elemental

Επιστρέφει τον συζυγή μιγαδικό. Αν $z = x+iy$ τότε ο συζυγής είναι $z^* = x - iy$.

COS (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή complex

Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το X, elemental

Τριγωνομετρικό συνημίτονο συν(x). $y = \cos x$

COSH (X)

Τύπος Ορισμάτων: real

Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental

Υπερβολικό συνημίτονο. $y = \cosh x$

COUNT (MASK, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: logical array, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer

Μετράει πόσες τιμές ενός μητρώου (array) είναι αληθείς. Συνήθως το μητρώο προκύπτει από λογική έκφραση με μητρώα. Η MASK περιέχει τον έλεγχο, π.χ.: $(a > 1.0)$ και η DIM ορίζει αν θα γίνει σε μια ορισμένη διάσταση του μητρώου.

CALL CPU_TIME (TIME) (subroutine)

Τύπος Ορισμάτων: real INTENT(OUT)

Επιστρέφει το χρόνο του επεξεργαστή που παρήλθε κατά την εκτέλεση του προγράμματος

CSHIFT (ARRAY, SHIFT, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: array κάθε τύπου, integer, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: array ίδιου τύπου

Κυκλική εναλλαγή των στοιχείων ενός μητρώου κατά ένα σταθερό βήμα (shift) θετικό, προς την αρχή, ή, αρνητικό, προς το τέλος του πίνακα. Η DIM μπορεί να ορίσει αν θα γίνει σε μια ορισμένη διάσταση του μητρώου. Παράδειγμα: Αν $a=(/1,2,3,4,5,6,7/)$, τότε η κλήση $b = \text{CSHIFT}(a,2)$ δημιουργεί το $b=(/3,4,5,6,7,1,2/)$.

CALL DATE_AND_TIME (DATE, TIME, ZONE, VALUES) (subroutine)

Τύπος Ορισμάτων: 3 character strings, integer array; όλα INTENT(OUT)

Επιστρέφει ημ/νία & ώρα της στιγμής της κλήσης. Η ημ/νία έχει format YYYYMMDD και η ώρα HHMMSS.SSS

DBLE (A)

Τύπος Ορισμάτων: real, integer, ή complex

Τύπος Αποτελεσμάτων: double precision real

Παλαιότερος τρόπος μετατροπής Πραγματικό διπλής ακρίβειας σε απλής. Αντί αυτής χρησιμοποιείται η REAL

DIGITS (X)

Τύπος Ορισμάτων: οποιοδήποτε αριθμητικό array ή βαθμωτό

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer

Επιστρέφει τον αριθμό των bits που απαιτούνται για την ακρίβεια του X.

DIM (X, Y)

Τύπος Ορισμάτων: integer ή real

Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το όρισμα

Επιστρέφει τη θετική διαφορά, $X - Y$ αν $X > Y$, και 0 διαφορετικά

DOT PRODUCT (VECTOR A, VECTOR B)

Τύπος Ορισμάτων: 2 vectors

Τύπος Αποτελεσμάτων: real scalar

Υπολογίζει το γινόμενο 2 διανυσμάτων ίδιου μήκους. $\sum_{i=1..n} (a_i \times b_i)$

DPROD (X, Y)

Τύπος Ορισμάτων: default real

Τύπος Αποτελεσμάτων: double precision real

Διπλής ακρίβειας γινόμενο των X και Y. Κανονικά, ισοδύναμο του $\text{DBLE}(X) * \text{DBLE}(Y)$

EOSHIFT (ARRAY, SHIFT, BOUNDARY, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: array κάθε τύπου, integer, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: array ίδιου τύπου

Μετατόπιση των στοιχείων ενός μητρώου κατά ένα σταθερό βήμα (shift) προς το τέλος του πίνακα και τοποθέτηση 0 στις κενές θέσεις. Η DIM μπορεί να ορίσει αν θα γίνει σε μια ορισμένη διάσταση του μητρώου. Παράδειγμα: Αν $A=(/1,2,3,4,5,6/)$, τότε η κλήση $\text{EOSHIFT}(A,2)$ θα δώσει $(/0,0,1,2,3,4/)$. Η BOUNDARY μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να γεμίσει τα κενά με άλλες τιμές.

EPSILON (X)

Τύπος Ορισμάτων: real

Τύπος Αποτελεσμάτων: real

Επιστρέφει τη μικρότερη πραγματική τιμή που μπορεί να γραφεί με δεκαδικό εκθέτη 0.

EXP (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή complex

Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το X, elemental

Εκθετικό με βάση το e: $y = e^x$

EXPONENT (X)

Τύπος Ορισμάτων: real κάθε τύπου

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer

Επιστρέφει τον δυαδικό εκθέτη του X.

FLOOR (A)

Τύπος Ορισμάτων: real

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τον μεγαλύτερο ακέραιο που είναι $\leq A$.

FRACTION (X)

Τύπος Ορισμάτων: real κάθε τύπου

Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το X

Επιστρέφει τη fractional τιμή του X.

HUGE (X)

Τύπος Ορισμάτων: integer ή real

Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το X

Ο μεγαλύτερος δυνατός αριθμός για τον τύπο του X.

IACHAR (C)

Τύπος Ορισμάτων: character

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τον ASCII κώδικα ενός χαρακτήρα. Αντίστροφη της ACHAR.

IAND (I, J)

Τύπος Ορισμάτων: 2 integers ίδιου τύπου

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer ίδιου τύπου as I and J

Λογική δυαδική πράξη AND bit-by-bit των I και J. Παράδειγμα: Αν $I = \text{INT}(B'11110000)$ και $J = \text{INT}(B'11001100)$, τότε $\text{IAND}(I, J) = B'11000000$

IBCLR (I, POS)

Τύπος Ορισμάτων: integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τον αριθμό I με αλλαγμένο το bit στη θέση POS σε 0.

IBITS (I, POS, LEN)

Τύπος Ορισμάτων: integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τον αριθμό I με μετακινημένο το bit της θέσης POS στη θέση 1 μαζί με τα άλλα LEN bits που ακολουθούν. Τα υπόλοιπα γίνονται 0.

IBSET (I, POS)

Τύπος Ορισμάτων: integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τον αριθμό I με αλλαγμένο το bit στη θέση POS σε 1.

ICHAR (C)

Τύπος Ορισμάτων: character

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τον κωδικό ενός χαρακτήρα. Αν η μηχανή χρησιμοποιεί ASCII είναι η ίδια με την IACHAR. Αντίστροφη της CHAR.

IEOR (I, J)

Τύπος Ορισμάτων: 2 integers ίδιου τύπου

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer ίδιου τύπου as I and J

Λογική δυαδική πράξη XOR bit-by-bit των I και J.

INDEX (STRING, SUBSTRING, BACK)

Τύπος Ορισμάτων: 2 character strings, logical

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Επιστρέφει τη θέση του πρώτου χαρακτήρα του SUBSTRING μέσα στο STRING. Αν δεν περιέχεται το SUBSTRING το αποτέλεσμα είναι 0. Αν το BACK υπάρχει και είναι αληθές, τότε επιστρέφει τη θέση του τελευταίου χαρακτήρα

INT (A, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Μετατροπή σε ακέραιο.

IOR (I,J)

Τύπος Ορισμάτων: 2 integers ίδιου τύπου
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer ίδιου τύπου as I and J
Λογική δυαδική πράξη OR bit-by-bit των I και J.

ISHFT (I, SHIFT)

Τύπος Ορισμάτων: integers
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental
Μετακινεί τα bits του ακεραίου κατά SHIFT θέσεις.

ISHFTC (I, SHIFT, SIZE)

Τύπος Ορισμάτων: integers
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental
Κυκλική εναλλαγή των bits ενός ακεραίου κατά SHIFT θέσεις.

KIND (X)

Τύπος Ορισμάτων: κάθε τύπου
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer scalar
Επιστρέφει τη τιμή της KIND του ορίσματος.

LBOUND (ARRAY, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: array κάθε τύπου, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer array
Επιστρέφει τα κάτω όρια κάθε διάστασης του μητρώου.

LEN (STRING)

Τύπος Ορισμάτων: character string
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer
Επιστρέφει το δηλωμένο μήκος της σειράς χαρακτήρων.

LEN_TRIM (STRING)

Τύπος Ορισμάτων: character string
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental
Επιστρέφει το μήκος των μη-κενών χαρακτήρων αγνοώντας τυχόν κενά στη δεξιά άκρη.

LGE (STRING A, STRING B)

Τύπος Ορισμάτων: 2 character strings
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical, elemental
Επιστρέφει αληθές αν η σειρά STRING A είναι “αλφαβητικά” μεγαλύτερη ή ίση της STRING B, ή, ψευδές αν είναι μικρότερη.

LGT (STRING A, STRING B)

Τύπος Ορισμάτων: 2 character strings
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical, elemental
Επιστρέφει αληθές αν η σειρά STRING A είναι “αλφαβητικά” μεγαλύτερη της STRING B, ή, ψευδές αν είναι μικρότερη.

LLE (STRING A, STRING B)

Τύπος Ορισμάτων: 2 character strings
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical, elemental
Επιστρέφει αληθές αν η σειρά STRING A είναι “αλφαβητικά” μικρότερη ή ίση της STRING B, ή, ψευδές αν είναι μεγαλύτερη.

LLT (STRING A, STRING B)

Τύπος Ορισμάτων: 2 character strings
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical, elemental
Επιστρέφει αληθές αν η σειρά STRING A είναι “αλφαβητικά” μικρότερη της STRING B, ή, ψευδές αν είναι μεγαλύτερη.

LOG (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή complex
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με toargument, elemental
Φυσικός Λογάριθμος (βάση e): $y = \ln x$

LOG10 (X)

Τύπος Ορισμάτων: real

Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Δεκαδικός Λογάριθμος (βάση 10): $y = \log_{10} x$

LOGICAL (L, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: logical, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: logical, elemental
Μετατρέπει λογικές τιμές από διαφορετικούς τύπους KIND.

MATMUL (MATRIX A, MATRIX B)

Τύπος Ορισμάτων: 2 δισδιάστατα αριθμητικά arrays
Τύπος Αποτελεσμάτων: δισδιάστατο αριθμητικό array
Πολλαπλασιασμός πινάκων $A*B$

MAX (A1, A2, A3 ...)

Τύπος Ορισμάτων: 2 ή περισσότεροι real ή integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με τα ορίσματα, elemental
Επιστρέφει τη μεγαλύτερη τιμή.

MAXEXPONENT (X)

Τύπος Ορισμάτων: real κάθε τύπου
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer
Επιστρέφει το μέγιστο δεκαδικό εκθέτη για το συγκεκριμένο τύπο

MAXLOC (ARRAY, DIM, MASK)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer array, integer, logical array
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer διάνυσμα
Επιστρέφει τη θέση του μέγιστου σε ένα μητρώο.

MAXVAL (ARRAY, DIM, MASK)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer array, integer, logical array
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το ARRAY
Επιστρέφει τον μέγιστο σε ένα μητρώο.

MERGE (TSOURCE, FSOURCE, MASK)

Τύπος Ορισμάτων: 2 ίδιου τύπου, logical
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με τα 2 πρώτα ορίσματα
Το αποτέλεσμα παίρνει τιμές από το TSOURCE αν η MASK είναι αληθής και από το FSOURCE αν η MASK είναι ψευδής.
Παράδειγμα: $MERGE(A,B, C>0)$ παίρνει τη τιμή A αν $C > 0$ και τη τιμή B αν $C \leq 0$.

MIN (A1, A2, A3, . . .)

Τύπος Ορισμάτων: 2 ή παραπάνω real ή integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με τα ορίσματα, elemental
Επιστρέφει τη μικρότερη τιμή.

MINEXPONENT (X)

Τύπος Ορισμάτων: real κάθε τύπου
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer
Επιστρέφει το ελάχιστο δεκαδικό εκθέτη για το συγκεκριμένο τύπο

MINLOC (ARRAY, DIM, MASK)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer array, integer, logical array
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer διάνυσμα
Επιστρέφει τη θέση του ελάχιστου σε ένα μητρώο.

MINVAL (ARRAY, DIM, MASK)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer array, integer, logical array
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το ARRAY
Επιστρέφει τον ελάχιστο σε ένα μητρώο.

MOD (A, P)

Τύπος Ορισμάτων: 2 real ή integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με τα ορίσματα, elemental
Πράξη modulo. Υπολογίζει το υπόλοιπο της διαίρεσης A/P . $y = a - p \text{ int}(a/p)$. Παράδειγματα: $MOD(7,5) = 2$, $MOD(5,5) = 0$, $MOD(9,4) = 1$, $MOD(-8,5) = -3$, $MOD(8,-5) = 3$, $MOD(-8,-5) = -3$.

MODULO (A, P)

Τύπος Ορισμάτων: 2 numeric

Τύπος Αποτελεσμάτων: numeric, elemental

Πράξη modulo. Υπολογίζει το 'ωρολογιακό' υπόλοιπο της διαίρεσης A/P. $y = a - p \text{ floor}(a/p)$. Παραδείγματα: $\text{MODULO}(7,5) = 2$, $\text{MODULO}(-8,5) = 2$, $\text{MODULO}(8,-5) = -2$, $\text{MODULO}(-8,-5) = -3$. Η διαφορά με τη MOD φαίνεται σε εταιρόσημους αριθμούς.

CALL MVBITS (FROM, FROMPOS, LEN, TO, TOPOS) (subroutine)

Τύπος Ορισμάτων: 3 integer INTENT(IN), integer INTENT(INOUT), integer INTENT(IN)

Αντιγράφει μια σειρά από bits μήκους LEN από το FROM και τη θέση FROMPOS στο TO και από τη θέση TOPOS. Παράδειγμα: Αν I=11111100b και J=00001111b, η κλήση CALL MVBITS (I,2,4,J,3) θα δώσει J=01110111b.

NEAREST (X, S)

Τύπος Ορισμάτων: real, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental

Επιστρέφει τη πλησιέστερη τιμή στο X μπορεί να αναπαραστήσει η μηχανή. Αν S θετικό το αποτέλεσμα είναι πάνω από το X, αν είναι αρνητικό, κάτω από το X.

NINT (A, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer, integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Υπολογίζει τον πλησιέστερο ακέραιο στρογγυλοποιώντας αντί κόβοντας τα δεκαδικά ψηφία.

NOT (I)

Τύπος Ορισμάτων: integer

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental

Λογική δυαδική πράξη NOT bit-by-bit στον I.

NULL (MOLD)

Τύπος Ορισμάτων: pointer κάθε τύπου

Τύπος Αποτελεσμάτων: pointer κάθε τύπου, ίδιου τύπου με το MOLD αν υπάρχει.

Αρχικοποιεί έναν pointer ώστε να μην είναι associated

PACK (ARRAY, MASK, VECTOR)

Τύπος Ορισμάτων: array κάθε τύπου, logical array, διάνυσμα

Τύπος Αποτελεσμάτων: διάνυσμα ίδιου τύπου με το ARRAY.

Κατασκευάζει ένα μονοδιάστατο array VECTOR από τις τιμές του ARRAY για τις οποίες η MASK είναι αληθής.

PRECISION (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή complex

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer

Επιστρέφει το πλήθος των δεκαδικών ακριβείας για το συγκεκριμένο τύπο του X.

PRESENT (A)

Τύπος Ορισμάτων: οποιοδήποτε όρισμα

Τύπος Αποτελεσμάτων: logical

Μόνο μέσα σε subroutine ή function. Ελέγχει αν το όρισμα υπήρχε στη κλήση του υποπρογράμματος

PRODUCT (ARRAY, DIM, MASK)

Τύπος Ορισμάτων: numeric, integer, logical

Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το ARRAY, elemental

Υπολογίζει το γινόμενο όλων των στοιχείων στο μητρώο.

RADIX (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή integer κάθε τύπου

Τύπος Αποτελεσμάτων: integer

Επιστρέφει τη βάση του αριθμητικού μοντέλου του X

CALL RANDOM_NUMBER (HARVEST) (subroutine)

Τύπος Ορισμάτων: real scalar ή array

Επιστρέφει Ψευδο-τυχαίους αριθμούς με ομοιόμορφη κατανομή (uniformly distributed) στη περιοχή $0 \leq x \leq 1$.

CALL **RANDOM_SEED (SIZE, PUT, GET)** (subroutine)

Τύπος Ορισμάτων: scalar integer, integer array, integer array
Αρχικοποιεί τη RANDOM_NUMBER για διαφορετικές σειρές αριθμών

RANGE (X)

Τύπος Ορισμάτων: numeric
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer
Επιστρέφει το μέγιστο δεκαδικό εκθέτη του συγκεκριμένου τύπου. Αν X είναι REAL τότε επιστρέφει τη τιμή 38 που σημαίνει ότι οι REAL κυμαίνονται από 10^{-38} έως 10^{38} .

REAL (A, KIND)

Τύπος Ορισμάτων: numeric, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Μετατροπή σε Πραγματικό

REPEAT (STRING, NCOPIES)

Τύπος Ορισμάτων: character string, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: character string
Δημιουργεί μια σειρά χαρακτήρων επαναλαμβάνοντας NCOPIES φορές το STRING.

RESHAPE (SOURCE, SHAPE, PAD, ORDER)

Τύπος Ορισμάτων: any array, integer vector, array, integer vector
Τύπος Αποτελεσμάτων: array ίδιου τύπου με το SOURCE και μορφής SHAPE
Ανακατανέμει τα περιεχόμενα ενός array SOURCE με τη μορφή SHAPE.

RRSPACING (X)

Τύπος Ορισμάτων: real κάθε τύπου
Τύπος Αποτελεσμάτων: real ίδιου τύπου με το X
Το αντίστροφο της σχετικής απόστασης των κοντινότερων πραγματικών γύρω από το X στο συγκεκριμένο H/Y.

SCALE (X, I)

Τύπος Ορισμάτων: real, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: real ίδιου τύπου με το X, elemental
Πολλαπλασιάζει το X με το bI, όπου b είναι η βάση του αριθμητικού μοντέλου της μηχανής (συνήθως το 2).

SCAN (STRING, SET, BACK)

Τύπος Ορισμάτων: 2 character strings, logical
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental
Ελέγχει το STRING για χαρακτήρες που υπάρχουν στο SET και επιστρέφει τη θέση του πρώτου, ή το 0 αν δεν βρεθούν.
Παράδειγμα: Η SCAN('GEOGRAPHY','PA') θα επιστρέψει την απάντηση 6 διότι το 'A' είναι ο 6ος χαρακτήρας

SELECTED_INT_KIND (R)

Τύπος Ορισμάτων: integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer
Επιστρέφει το τύπο KIND που μπορεί να χειριστεί κέραιες τιμές στη περιοχή $-10^R < n < 10^R$, ή επιστρέφει -1 αν δεν υπάρχει τέτοιος τύπος.

SELECTED_REAL_KIND (P, R)

Τύπος Ορισμάτων: 2 integers
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer
Επιστρέφει το τύπο KIND που μπορεί να χειριστεί πραγματικές τιμές με P σημαντικά ψηφία στη περιοχή $-10^R < n < 10^R$, ή επιστρέφει -1 αν δεν υπάρχει τέτοιος τύπος.

SET_EXPONENT (X,I)

Τύπος Ορισμάτων: real, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: real ίδιου τύπου με το X, elemental
Τροποποιεί το εσωτερικό εκθετικό e πραγματικού αριθμού

SHAPE (SOURCE)

Τύπος Ορισμάτων: array
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer array
Επιστρέφει τη μορφή shape (μέγεθος και διαστάσεις) ενός μητρώου.

SIGN (A, B)

Τύπος Ορισμάτων: 2 numeric
Τύπος Αποτελεσμάτων: numeric, elemental
Μεταφέρει το πρόσημο του δεύτερου στην απόλυτη τιμή του πρώτου.

SIN (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή complex
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το X, elemental
Τριγωνομετρικό ημίτονο ημ(x). $y = \sin x$

SINH (X)

Τύπος Ορισμάτων: real
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Υπερβολικό ημίτονο. $y = \sinh x$

SIZE (ARRAY, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: array, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer
Επιστρέφει το πλήθος των στοιχείων ενός μητρώου.

SPACING (X)

Τύπος Ορισμάτων: real
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Επιστρέφει την απόλυτη απόσταση των πραγματικών γύρω από το X στο συγκεκριμένο H/Y.

SPREAD (SOURCE, DIM, NCOPIES)

Τύπος Ορισμάτων: array ή scalar κάθε τύπου, 2 scalar integers
Τύπος Αποτελεσμάτων: array, ίδιου τύπου με το SOURCE αλλά 1 τάξη μεγαλύτερο
Προσθέτει μια ακόμη διάσταση στο μητρώο με NCOPIES αντίγραφα του SOURCE.

SQRT (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή complex
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το X, elemental
Τετραγωνική Ρίζα του X

SUM (ARRAY, DIM, MASK)

Τύπος Ορισμάτων: numeric array, integer, logical array
Τύπος Αποτελεσμάτων: numeric scalar
Άθροισμα των στοιχείων του μητρώου.

CALL SYSTEM_CLOCK (COUNT, COUNT RATE, COUNT MAX) (subroutine)

Τύπος Ορισμάτων: 3 scalar integers (τουλάχιστον ένας), όλοι INTENT(OUT)
Επιστρέφει πληροφορίες από το ρολόι του συστήματος. Δεν αντικαθιστά το DATE_AND_TIME.

TAN (X)

Τύπος Ορισμάτων: real ή complex
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το X, elemental
Τριγωνομετρική εφαπτομένη εφ(x). $y = \tan x$

TANH (X)

Τύπος Ορισμάτων: real
Τύπος Αποτελεσμάτων: real, elemental
Υπερβολική εφαπτομένη. $y = \tanh x$

TINY (X)

Τύπος Ορισμάτων: real
Τύπος Αποτελεσμάτων: real
Επιστρέφει τη μικρότερη δυνατή τιμή του συστήματος για το συγκεκριμένο τύπο

TRANSFER (SOURCE, MOLD, SIZE)

Τύπος Ορισμάτων: κάθε τύπου ή rank, κάθε τύπου ή rank, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το MOLD
Μεταφέρει και αναπαριστά τα περιεχόμενα του SOURCE με τις ρυθμίσεις του MOLD.

TRANSPOSE (MATRIX)

Τύπος Ορισμάτων: two-dimensional array
Τύπος Αποτελεσμάτων: two-dimensional array
Υπολογίζει τον Ανάστροφο πίνακα

TRIM (STRING)

Τύπος Ορισμάτων: character string
Τύπος Αποτελεσμάτων: character string
Αφαιρεί τους τελευταίους κενούς χαρακτήρες μιας σειράς.

UBOUND (ARRAY, DIM)

Τύπος Ορισμάτων: array, integer
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer array
Επιστρέφει τα άνω όρια των διαστάσεων του μητρώου.

UNPACK (VECTOR, MASK, FIELD)

Τύπος Ορισμάτων: διάνυσμα, logical array, array ίδιου τύπου με το VECTOR
Τύπος Αποτελεσμάτων: ίδιου τύπου με το FIELD
Επαναφέρει τα στοιχεία του διανύσματος VECTOR σε μητρώο σύμφωνα με τη MASK. Αντίστροφη της PACK.

VERIFY (STRING, SET, BACK)

Τύπος Ορισμάτων: 2 character strings, logical scalar
Τύπος Αποτελεσμάτων: integer, elemental
Ελέγχει ότι όλοι οι χαρακτήρες της STRING μπορούν να βρεθούν στη SET. Αν ναι, επιστρέφει 0, αν όχι, επιστρέφει τη θέση του πρώτου χαρακτήρα που δεν βρίσκεται στη SET.