

Οι εντολές του MaLT+

Έλεγχος του χαρακτήρα

Ελληνική Εντολή	Αγγλική Εντολή	Περιγραφή	Παράδειγμα
Κίνηση του χαρακτήρα			
Μπροστά/μ αριθμός	fw/fd/forward number	Ο χαρακτήρας προχωράει μπροστά τόσα βήματα όσο ο αριθμός	fd 50
Πίσω/π αριθμός	bw/bk/backward number	Ο χαρακτήρας προχωράει πίσω τόσα βήματα όσο ο αριθμός	bk 50
Κατεύθυνση του χαρακτήρα			
Δεξιά/δ αριθμός	Rt/right number	Ο χαρακτήρας στρίβει προς τα δεξιά τόσες μοίρες όσες ο αριθμός	rt 90
Αριστερά/α αριθμός	Lt/left number	Ο χαρακτήρας στρίβει προς τα αριστερά τόσες μοίρες όσες ο αριθμός	lt 90
Πάνω αριθμός	Up number	Ο χαρακτήρας στρίβει το μπροστινό μέρος του προς τα πάνω (κοιτάει πάνω) τόσες μοίρες όσες ο αριθμός	up 50
Κάτω αριθμός	down/dn number	Ο χαρακτήρας στρίβει το μπροστινό μέρος του προς τα κάτω (κοιτάει κάτω) τόσες μοίρες όσες ο αριθμός	down 50
Περιστροφή αριστερά /πα αριθμός	rl/roll_left number	Ο χαρακτήρας περιστρέφεται γύρω από τον άξονα του προς τα αριστερά τόσες μοίρες όσες ο αριθμός	rl 30

Περιστροφήδεξιά/πα αριθμός	<i>rr/roll_right number</i>	Ο χαρακτήρας περιστρέφεται γύρω από τον άξονα του προς τα δεξιά τόσες μοίρες όσες ο αριθμός	rr 30
Θέση του χαρακτήρα			
Θέσεχ αριθμός	<i>Setx number</i>	Θέτει το χ της θέσης του χαρακτήρα στην τιμή του <i>αριθμού</i>	setx 100
Θέσεγ αριθμός	<i>Sety number</i>	Θέτει το γ της θέσης του χαρακτήρα στην τιμή του <i>αριθμού</i>	sety -50
Θέσεz αριθμός	<i>Setz number</i>	Θέτει το z της θέσης του χαρακτήρα στην τιμή του <i>αριθμού</i>	θεσεz 90
Θέσεxy α1 α2	<i>Setxy n1 n2</i>	Θέτει το χ και το γ της θέσης του χαρακτήρα στην τιμή των α1 και α2 αντίστοιχα	Setxy 50 100
Θέσεxz α1 α2	<i>Setxz n1 n2</i>	Θέτει το χ και το z της θέσης του χαρακτήρα στην τιμή των α1 και α2 αντίστοιχα	Setxz 50 -90
Θέσεyz α1 α2	<i>Setyz n1 n2</i>	Θέτει το γ και το z της θέσης του χαρακτήρα στην τιμή των α1 και α2 αντίστοιχα	Setyz 50 -90
Θεσεθεση [α1 α2 α3]	<i>Setpos [n1 n2 n3]</i>	Θέτει το x γ z της θέσης του χαρακτήρα με βάσει τους αριθμούς α1 α2 α3	Setpos [0 0 0]
Στηναρχη	Home	Ο χαρακτήρας επιστρέφει στο σημείο 0 0 0	
Θεσηx	Xcor	Επιστρέφει την τιμή x της θέσης του χαρακτήρα	
Θεσηγ	Ycor	Επιστρέφει την τιμή γ της θέσης του χαρακτήρα	
Θεσηz	Zcor	Επιστρέφει την τιμή z της θέσης του χαρακτήρα	

Θεση	Pos	Επιστρέφει την θέση του χαρακτήρα σε έναν πίνακα τριών αριθμών [x y z]	
Αποστασηαπο [x y z]	Distanceto [x y z]	Υπολογίζει και επιστρέφει την απόσταση του χαρακτήρα από το σημείο x y z που δίνεται σαν όρισμα πίνακα	Distanceto [100 20 30]
Ίχνος του χαρακτήρα			
Στυλοπάνω/σπ	Penup/pu	Το ίχνος δεν εμφανίζεται όταν ο χαρακτήρας μετακινείται	
Στυλοκάτω/σκ	Pendown/pd	Το ίχνος εμφανίζεται όταν ο χαρακτήρας μετακινείται	
Θεσεπαχοστυλο αριθμός	Setpenseize <i>number</i>	Θέτει το πάχος του ίχνους στην τιμή του αριθμού. (Προεπιλογή του 3)	Setpenseize 5
Θεσεχρωμαστυλο [r b g]	setpencolor [r b g]	Θέτει το χρώμα του ίχνους στην τιμή των αριθμών r b g (red blue green)	Θεσεχρωμαστυλο [0 0 0] (Μάυρο)
καθαρισε	Clean/cs/	Σβήνει το ίχνος. Ο χαρακτήρας παραμένει στην τρέχουσα θέση του	
Σβησεγραφικα/σβγ	Clearscreen/cleargraphics/cg	Σβήνει το ίχνος. Ο χαρακτήρας γυρίζει στη θέση 0 0 0	
Εμφανισεχελωνα/εχ	Showturtle/st/	Κρύβει τον χαρακτήρα από τη σκηνή	
Κρυψεχελωνα/κχ	Hideturtle/ht	Εμφανίζει τον χαρακτήρα από στη σκηνή	
Άλλες εντολές			
Καθαρισεκειμενο	Cleartext	Καθαρίζει τα μηνύματα από την περιοχή μηνυμάτων.	
Φτιαξε "μεταβλητή τιμή	Make "variable number	Ορίζει την μεταβλητή και της δίνει μια τιμή. Στη συνέχεια η μεταβλητή μπορεί να	Make "ύψος 30 (το :ύψος θα έχει την τιμή

		καλείται ως :μεταβλητή	30)
Τύπωσε	Print	Εκτυπώνει στην περιοχή των μηνυμάτων την τιμή μιας μεταβλητής ή το αποτέλεσμα μιας εντολής ή μιας πράξης	Τύπωσε 1+1 Τύπωσε θεσηx Τύπωσε :ύψος

Προγραμματιστικές δομές

Ελληνική εντολή	Αγγλική εντολή	Περιγραφή	Παράδειγμα
Δομές επιλογής			
Αν συνθήκη [σύνολο εντολών]	If condition [comamnds]	Αν η συνθήκη είναι αληθής εκτελείται το σύνολο εντολών μέσα στις αγκύλες []	Αν :x > 10 [Μπροστά 100 δεξιά 90]
Αναλλίως συνθήκη [σύνολοεντολών1] [συνολοεντολών2]	Ifelse condition [comamnds1] [comamnds2]	Αν η συνθήκη είναι αληθής εκτελείται το πρώτο σύνολο εντολών μέσα στις αγκύλες [], αλλιώς αν είναι ψευδής εκτελείται το δεύτερο σύνολο εντολών μέσα στις δεύτερες αγκύλες []	Αναλλίως :x > 10 [Μπροστά 100 δεξιά 90 [αριστερά 90 Μπροστά 100]
Δομές επανάληψης			
Επαναλαβε n [συνολο εντολών]	Repeat n [commands]	Επαναλαμβάνονται n φορές το σύνολο των εντολών μέσα στις αγκύλες []	Επαναλαβε 4 [Μπροστά 100 δεξιά 90]
Όσο συνθήκη [συνολο εντολών]	While condition [commands]	Όσο η συνθήκη είναι αληθής επαναλαμβάνεται το σύνολο των εντολών μέσα στις αγκύλες[]	Όσο :x<5 [Μπροστά 100 δεξιά 90 make "x :x+1]

Μαθηματικές εντολές

Ελληνική εντολή	Αγγλική εντολή	Περιγραφή	Παράδειγμα	Αποτέλεσμα
Αθροισμα a b	Sum/add a b	Επιστρέφει το αποτέλεσμα της πρόσθεσης των a b ($a+b$)	Sum 3 5	8
Διαφορά a b	Difference/sub a b	Επιστρέφει το αποτέλεσμα της πρόσθεσης των a b ($a-b$)	Difference 8 3	5
Γινόμενο a b	Product/mul a b	Επιστρέφει το αποτέλεσμα του πολλαπλασιασμού των a b ($a*b$)	Product 2 4	8
Πηλίκο a b	Divide/div a b	Επιστρέφει το αποτέλεσμα της διαίρεσης των a b (a/b)	Divide 6 3	2
Υπόλοιπο a b	Remainder/modulo/mod a b	Επιστρέφει το υπόλοιπο της διαίρεσης των a b (a/b)	Remainder 11 2	1
Ρίζα αριθμός	Sqrt number	Επιστρέφει την τετραγωνική ρίζα του αριθμού	Ρίζα 36	6
Δύναμη x n	Power/pow x n	Επιστρέφει το αποτέλεσμα της ύψωσης του x σε δύναμη n . Δηλαδή x^n	Δύναμη 2 4	16
Συν μοίρες	Cos degrees	Επιστρέφει το συνημίτονο της γωνίας	Cos 60	0.5
Ημ μοίρες	Sin degrees	Επιστρέφει το ημίτονο της γωνίας	Sin 60	0.866
Εφ μοίρες	Tan degrees	Επιστρέφει την εφαπτομένη της γωνίας	Tan 180	0
Τοξσυν αριθμός	Arccos argument	Επιστρέφει το τόξο συνημίτονου του αριθμού	Arccos 0.5	60
Τοξημ αριθμός	Arcsin argument	Επιστρέφει το τόξο ημιτόνου του αριθμού	Arcsin 0.5	30
Τοξεφ αριθμός	Arctan argument	Επιστρέφει το τόξο εφαπτομένης του αριθμού	arctan 1	45
	Exp number	Επιστρέφει το αποτέλεσμα της εκθετικής συνάρτησης του αριθμού (e^{number})	Exp 1	2.718
Λογάριθμος αριθμός	Ln number	Επιστρέφει τον λογάριθμο του αριθμού	Ln 1	0
	log10 number	Επιστρέφει την τιμή του log10 του αριθμού	Log10 10	1
Ακέραιος αριθμός	Integer/int number	Επιστρέφει το ακαριαίο μέρος του αριθμού	Integer 2.8	2
	Round number	Επιστρέφει τη στρογγυλοποίηση του	Round 2.3 Round 3.8	2

		<i>αριθμού</i>		4
Αρνητικό αριθμός	<i>Minus number</i>	Επιστρέφει τον αρνητικό αριθμό του <i>αριθμού</i>	<i>Minus 10</i>	-10
πι	pi	Επιστρέφει την τιμή του πι (3,14)	πι	3.14