

ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΟΣ

**των Νικόλα Αναγνωστάκη, Κωνσταντίνου
Γιακουμάκη, Δημήτρη Γναρδέλλη, Σταύρου
Πάυλοβιτς, Χρήστου Παππά και Γεώργιου
Ρομποτή**

ΧΡΗΣΕΙΣ ΡΟΜΠΟΤ ΣΤΟΝ ΣΤΡΑΤΟ

- Αφοπλισμός εκρηκτικών μηχανισμών
- Αντικατάσταση ανθρώπινου δυναμικού στην μάχη
- Περίθαλψη των στρατιωτών
- Κατασκοπεία
- Ανεφοδιασμός των στρατιωτών
- Φύλαξη συνόρων

ΡΟΜΠΟΤ ΣΤΗΝ ΑΦΟΠΛΙΣΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ

- Είναι τηλεχειριζόμενα
- Αποτελούν μέρος του οπλοστασίου πολλών χωρών
- Προσφέρουν ακρίβεια και ασφάλεια στους πυροτεχνουργούς
- Έχουν χρησιμοποιηθεί ήδη στο Ιράκ και χρησιμοποιούνται τόσο στο Αφγανιστάν όσο και στο Πακιστάν

MarkV-A1

- Χαρακτηριστικό μοντέλο ρομπότ αφόπλισης βομβών
- Έχει περίπου το μέγεθος μιας μηχανής του γκαζόν
- Διαθέτει όλους τους απαραίτητους αισθητήρες
- Χρησιμοποιείται κυρίως από τον στρατό του Ισραήλ και των Η.Π.Α.



ΡΟΜΠΟΤ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΣΤΡΑΤΙΩΤΩΝ

- Επένδυση του τμήματος έρευνας του αμερικανικού στρατού(DARPA)
- Τομέας επένδυσης:
Νευρολογία και ρομποτικά προσθετικά μελή
- Μέγεθος επένδυσης το 2011: 353 εκατομμύρια δολάρια



ΕΙΚΟΝΑ 2:ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ
ΧΕΡΙ DEKA



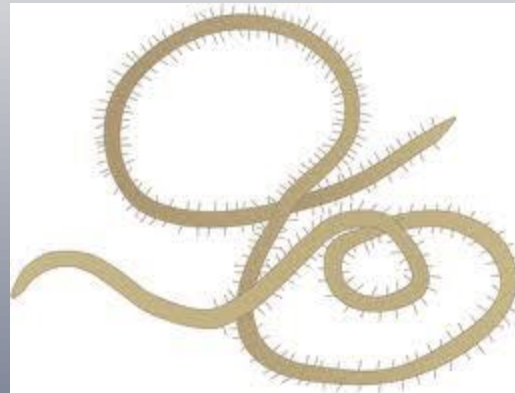
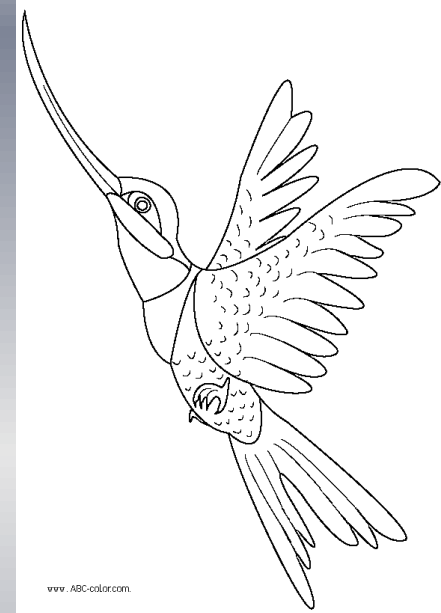
ΚΑΤΑΣΚΟΠΕΥΤΙΚΑ ΡΟΜΠΟΤ



ΕΙΔΗ ΚΑΤΑΣΚΟΠΕΥΤΙΚΩΝ

ΡΟΜΠΟΤ

- Έντομα
- Πουλιά
- Σκουλήκια
- Μέδουσες
- Αεροσκάφη
- Αερόπλοια



ΜΥΓΑ ΚΑΤΑΣΚΟΠΟΣ

- Μικροσκοπική
- Κινείται με απίστευτη ταχύτητα
- Φωτογραφίζει
- Ηχογραφεί
- Χτυπά τρομοκράτες
- Ανιχνεύει εχθρούς, πυρηνικά όπλα
- Βασίζεται στην μικροαεροναυπηγική τεχνολογία
- Μη ανιχνεύσιμη
- Μιμείται τη φύση



ΚΑΤΑΣΚΟΠΕΥΤΙΚΟ ΠΟΥΛΙ ΚΟΛΙΜΠΡΙ

- Τηλεχειριζόμενο
- Κάμερα
- Άνοιγμα φτερών (16cm)
- Βάρος (19g)
- Αιωρείται για 8 λεπτά
- Ταχύτητα έως 18 km/h



ΡΟΜΠΟΤ ΣΚΟΥΛΗΚΙ

- Κατασκευάστηκε από Αμερικανούς - Κορεάτες
- Εύκαμπτο
- Αθόρυβο
- Εισχωρεί παντού
- Ανθεκτικό



ΚΑΤΑΣΚΟΠΕΥΤΙΚΟ ΑΕΡΟΠΛΟΙΟ

- Μη επανδρωμένο αεροσκάφος 90 μέτρα μήκος
- Παρακολουθεί μεγάλες περιοχές
- Πτήση για σύντομο χρονικό διάστημα



ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟ ΑΕΡΟΠΛΟΙΟ

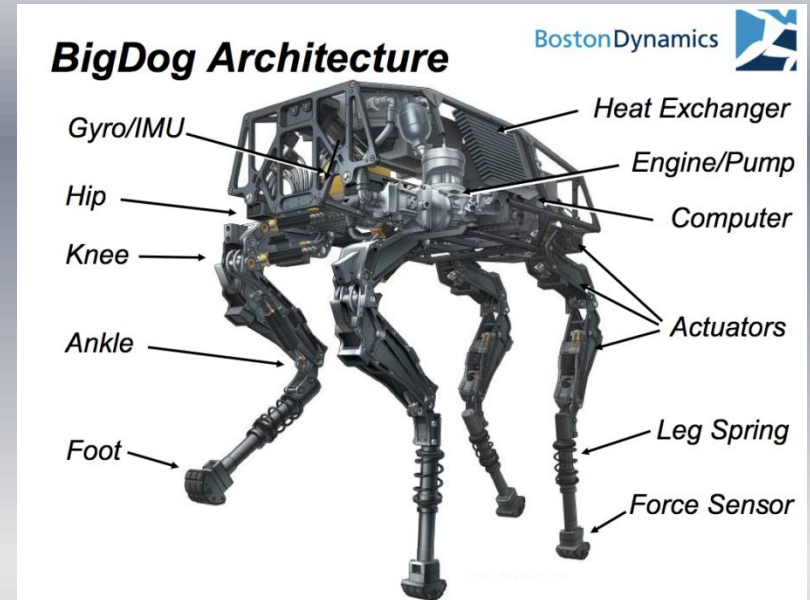
- Τηλεχειριζόμενο
- Απογείωση με αεροδυναμική ώθηση
- Διευθύνεται με κινητήρες
- Λειτουργεί σε υψόμετρο έως 7km
- Επιχειρησιακή εμβέλεια μεγαλύτερη απο 3000km
- Μεταφέρει 1,25 τόνους κατασκοπευτικό υλικό

ΡΟΜΠΟΤ ΣΤΟΝ ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΩΝ

- Δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ακόμα
- Είναι σχεδιασμένα για να κινούνται σε ανώμαλες και απομακρυσμένες περιοχές
- Είναι συνήθως αυτόνομα

BigDog

- Κατασκευάστηκε από την Boston Dynamics σε συνεργασία με το Harvard University
- Έχει περίπου το μέγεθος ενός μουλαριού
- Μπορεί να κινείται σε ανώμαλο μέγεθος
- Είναι αυτόνομο
- Μπορεί να μεταφέρει μέχρι 150 kg



ΡΟΜΠΟΤ ΣΤΗΝ ΦΥΛΑΞΗ ΣΥΝΟΡΩΝ

- Χρησιμοποιούνται σε απόμακρες και δύσβατες περιοχές
- Είναι συνήθως αυτόνομα
- Έκτος από την παρακολούθηση έχουν και την δυνατότητα επίθεσης σε πιθανές απειλές

Guardium

- Ισραηλινό μοντέλο
- Χρησιμοποιείται για την φύλαξη των συνόρων Ισραήλ-Γάζας
- Είναι αυτόνομο
- Διαθέτει φονικά και μη φονικά όπλα τα οποία χρησιμοποιεί ενάντια σε πιθανούς κινδύνους



ΜΕΤΩΠΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΧΟΥΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΡΟΜΠΟΤ

- 1939-1940 Β' Παγκόσμιος Πόλεμος: Τόσο οι Γερμανοί όσο και οι Σοβιετικοί χρησιμοποίησαν τηλεκατευθυνόμενα ρομπότ
- 2003-2011 Ιράκ-Η.Π.Α.: Οι Η.Π.Α. χρησιμοποίησαν ρομπότ κυρίως στην εξουδετέρωση εκρηκτικών μηχανισμών

ΕΝΕΡΓΑ ΜΕΤΩΠΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΡΟΜΠΟΤ

- Αφγανιστάν/Πακιστάν-Η.Π.Α.:
Χρησιμοποιούνται από τις Η.Π.Α. τόσο στις επιθέσεις από αέρα (U.A.V.) όσο και στην εξουδετέρωση εκρηκτικών μηχανισμών
- Ισραήλ- Χαμάς: Χρησιμοποιούνται από το Ισραήλ τόσο για την φύλαξη συνόρων όσο και για την εξουδετέρωση εκρηκτικών μηχανισμών

ΜΕΤΩΠΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΡΟΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ Η ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΡΟΜΠΟΤ

- Λ.Δ.Κ. Ηνωμένα Έθνη-Ομάδες ανταρτών: Έχει δρομολογηθεί η χρησιμοποίηση από τα Ηνωμένα Έθνη μη επανδρωμένων αεροσκαφών (U.A.V.)
- Λιβερία,Κ.Α.Δ.-Ομάδες ανταρτών: Έχει δρομολογηθεί και από τις δύο χώρες η χρησιμοποίηση μη επανδρωμένων αεροσκαφών ενάντια σε ομάδες ανταρτών που δρουν στα σύνορα τους

Ρομπότ και Χώρες

Αμερική

- Ηγείται αυτής της τεχνολογίας με 7000 μη επανδρωμένα ρομπότ αέρος και 12.000 άρματα μάχης
- Έχει επενδύσει 127 δισ δολάρια στο πρόγραμμα αυτό
- Έχουν κάποιες επιφυλάξεις όσον αφορά την λειτουργία τους αν θα ξεχωρίσουν φίλια στρατεύματα ενόπλους και άοπλους
- Προβλέπεται να ολοκληρωθεί σε 10 χρόνια



Ένα πρωτότυπο ρομπότ, το οποίο αναμένεται να...
ριχθεί σύντομα στη μάχη

Ρωσία

- Έχει αρχίσει η εκπόνηση ενός τέτοιου προγράμματος με αρκετές αμφιβολίες από το υπουργείο άμυνας της Ρωσίας
- Παρόλα αυτά τα ρομπότ θεωρούνται το μέλλον του ρώσικου στρατού
- Μόνο στον πολιτικό τομέα έχουν χρησιμοποιηθεί ρομπότ

Ισραήλ

- Χρησιμοποιούν δικά τους ρομπότ από το 2008
- Οι Ισραηλινές Ένοπλες Δυνάμεις περιπολούν με τηλεχειριζόμενα οχήματα στα σύνορα με τη Λωρίδα της Γάζας. Οι μηχανές αυτές είναι προς το παρόν εξοπλισμένες μόνο με αισθητήρες - αλλά μπορούν ανά πάσα στιγμή να εξοπλιστούν με όπλα