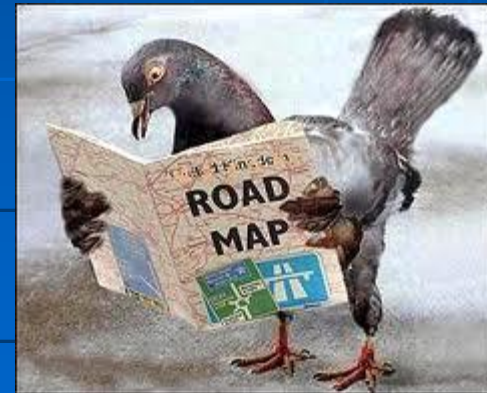


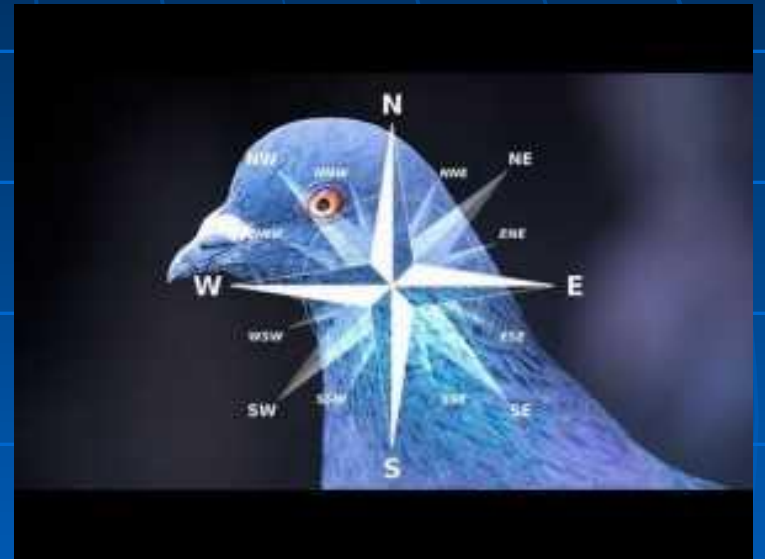
ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΣΤΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΦΥΣΗ

- ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥΛΙΩΝ
 - ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ
 - GPS

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥΛΙΩΝ

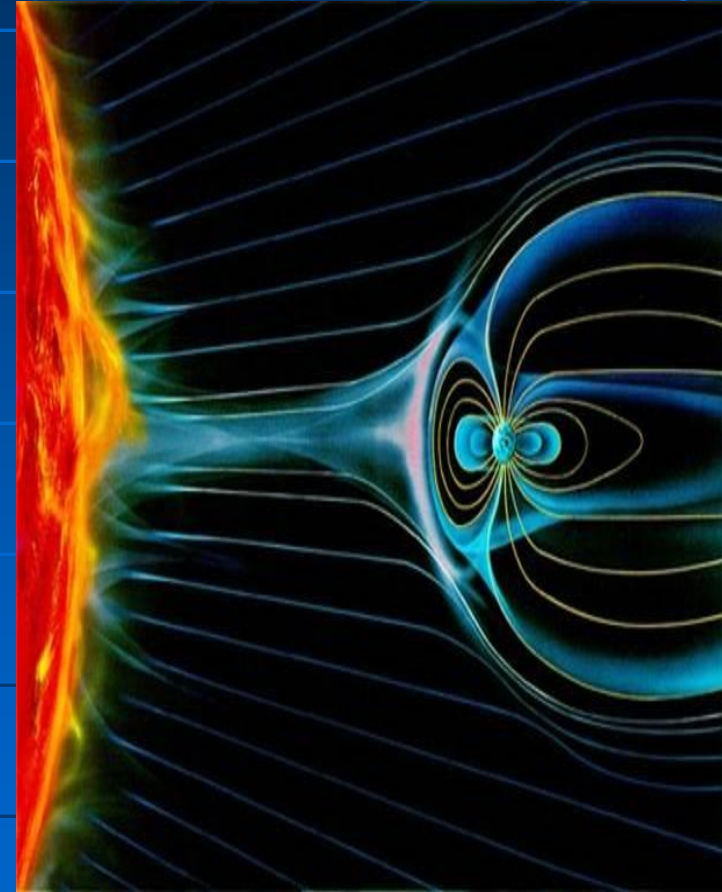
Το **1950** οι ορνιθολόγοι κατάλαβαν ότι τα πουλιά χρησιμοποιούν και τον ήλιο σαν πυξίδα, με ανάλογο τρόπο όπως οι περιπατητές του δάσους. Τα πουλιά φαίνεται να «περιμένουν» ότι ο ήλιος θα ανατείλει από την ανατολή, θα κινηθεί στον ουρανό με μέση ταχύτητα 15 μοίρες την ώρα και θα δύσει στη δύση. Η ευελιξία στη χρήση των κάθε λογής «πυξίδων» που διαθέτουν επιτρέπει στα πουλιά να βρίσκουν το δρόμο τους μέρα και νύχτα, με λιακάδα ή συννεφιά, πάνω από ωκεανούς και από ήπειρο σε ήπειρο.





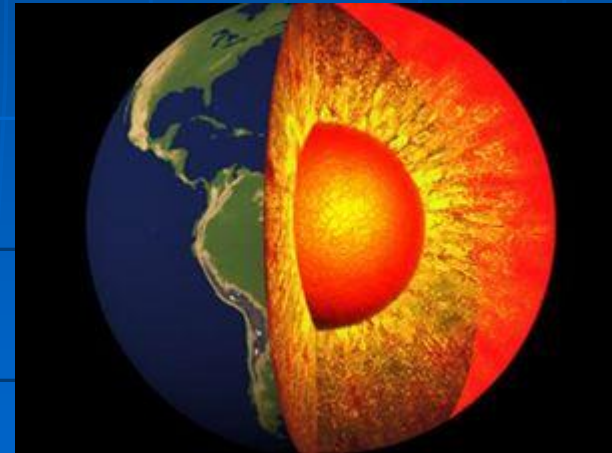
ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ

Όπως είναι γνωστό η γη αποτελεί έναν τεράστιο φυσικό μαγνήτη και έχει όλα τα ανάλογα χαρακτηριστικά, δηλαδή, το Βόρειο μαγνητικό Πόλο, το Νότιο μαγνητικό πόλο και τον μαγνητικό ισημερινό. Οι μαγνητικοί αυτοί πόλοι της γης συνιστούν τα γήινα εκείνα σημεία με την μεγαλύτερη μαγνητική ένταση και βρίσκονται αρκετά κοντά στα αντίστοιχα ετερόνυμα γεωγραφικά σημεία. Ο μαγνητικός ισημερινός αντίθετα συνιστά την ουδέτερη μαγνητική ζώνη με την ελαχιστότερη ένταση μαγνητικού πεδίου. Ο γήινος μαγνητισμός ονομάζεται και γεωμετρισμός.



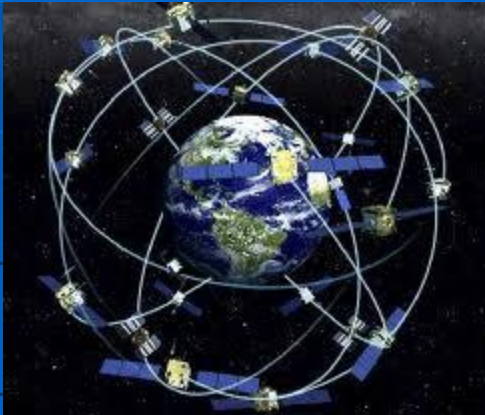
Τρία είναι τα κύρια στοιχεία του γήινου μαγνητικού πεδίου από τα οποία προσδιορίζεται οποιοδήποτε σημείο της γης.

- Η μαγνητική απόκλιση
- Η μαγνητική έγκλιση
- Η μαγνητική συνιστώσα καλουμένη και ένταση γήινου μαγνητικού πεδίου



GPS

Το **GPS (Global Positioning System)**, Παγκόσμιο Σύστημα Θεσιθεσίας είναι ένα παγκόσμιο σύστημα εντοπισμού θέσης, το οποίο βασίζεται σε ένα "πλέγμα" εικοσιτεσσάρων δορυφόρων της Γης, στους οποίους υπάρχουν ειδικές συσκευές, οι οποίες ονομάζονται "δέκτες GPS"



Πώς λειτουργεί;

Υπάρχουν δυο απαραίτητες συσκευές για να αξιοποιήσουμε το GPS

GPS δορυφόρος σε τροχιά

Δέκτης GPS στο έδαφος

24 δορυφόροι του GPS βρίσκονται συνεχώς στην τροχιά της γης.

Κάθε μια ώρα υπάρχουν περισσότεροι από 3 δορυφόροι πάνω από τον ορίζοντα προς τη θέση του δεκτή, ο ελάχιστος αριθμός που απαιτείται για να καθορίσει τη θέση του σχετικά με την επιφάνεια της γης.

Ο δεκτής GPS αξιοποιεί τη μαθηματική αρχή του τριπλευρισμού για να εντοπίσει τη θέση του.

Ο δεκτής λαμβάνει ραδιοκύματα που αναμεταδίδονται από κάθε δορυφόρο. Με βάση τον υπολογισμένο χρόνο που λαμβάνει από τα ραδιοκύματα για να ταξιδέψει από το δορυφόρο στο δεκτή, ο δεκτής μπορεί να υπολογίσει την απόσταση από κάθε δορυφόρο.

ΤΕΛΟΣ

- ΟΜΑΔΑ Β'
LOST IN SPACE

ΙΟΡΔΑΝΙΔΟΥ ΧΑΡΑ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΓΕΡΑΣΗ ΕΛΕΝΑ

ΔΑΝΑΚΤΣΗ ΕΦΗ

ΑΓΓΟΥΡΑΣ ΒΑΣΙΛΗΣ

ΑΝΤΩΝΙΤΣΑΣ ΑΝΔΡΕΑΣ