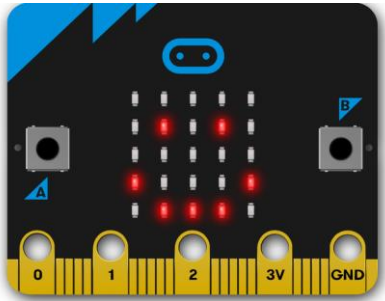
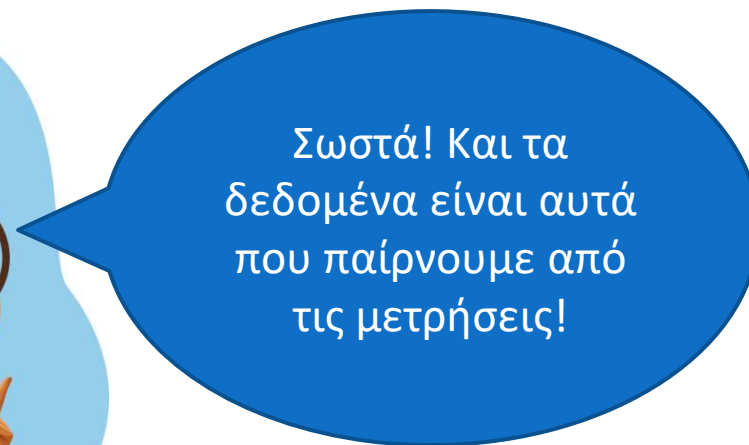
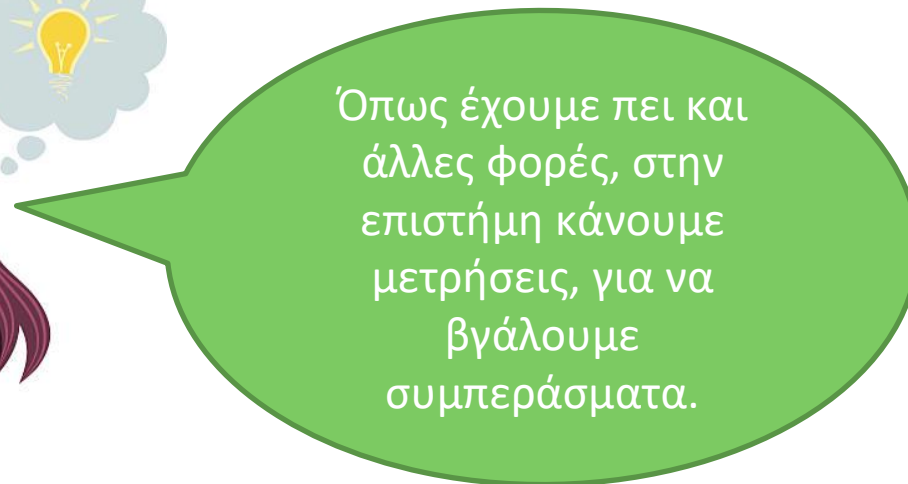
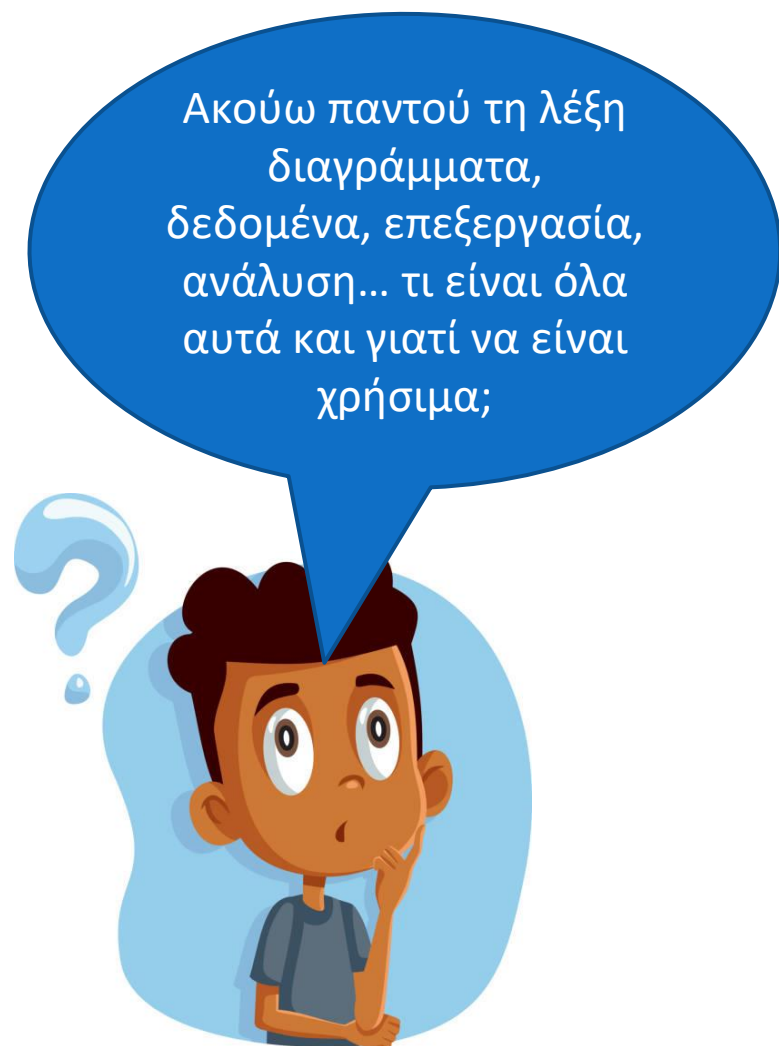


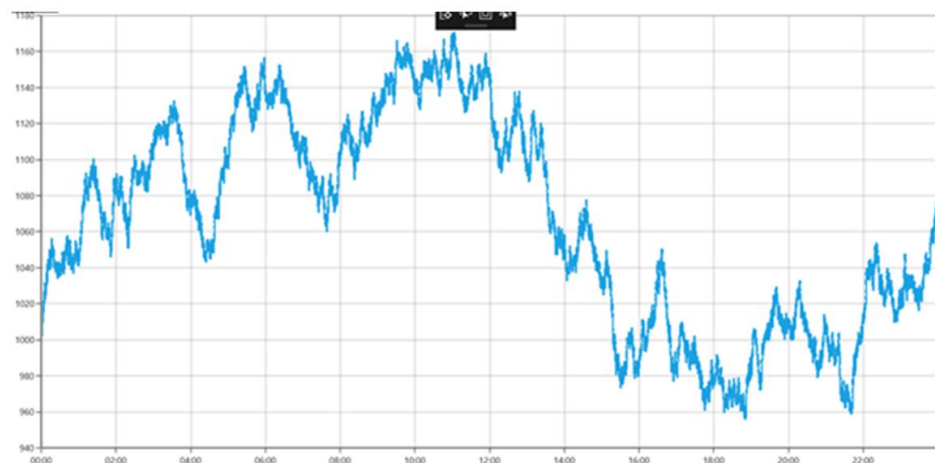
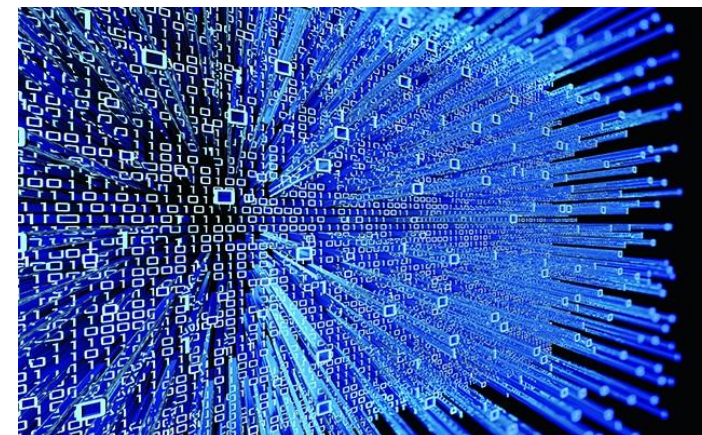


Automation Engineers





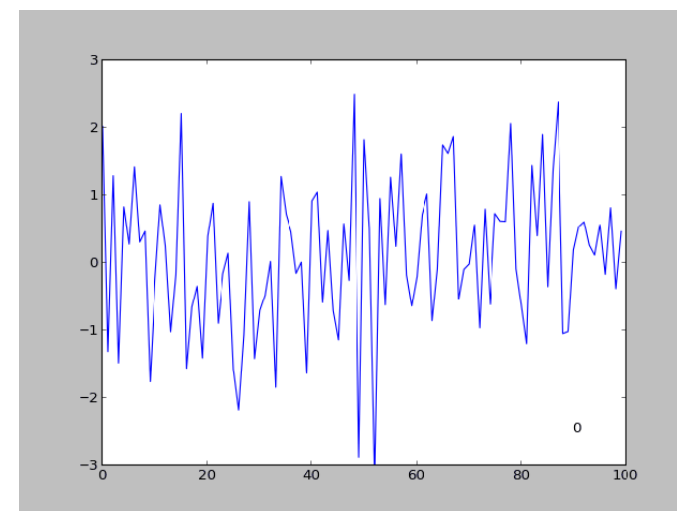
Από μια συσκευή σαν το micro:bit παράγονται
διαρκώς δεδομένα που στέλνονται σε ένα
σύστημα.



Για να μπορούμε να βγάλουμε άμεσα
συμπεράσματα, δημιουργείται ένα διάγραμμα.

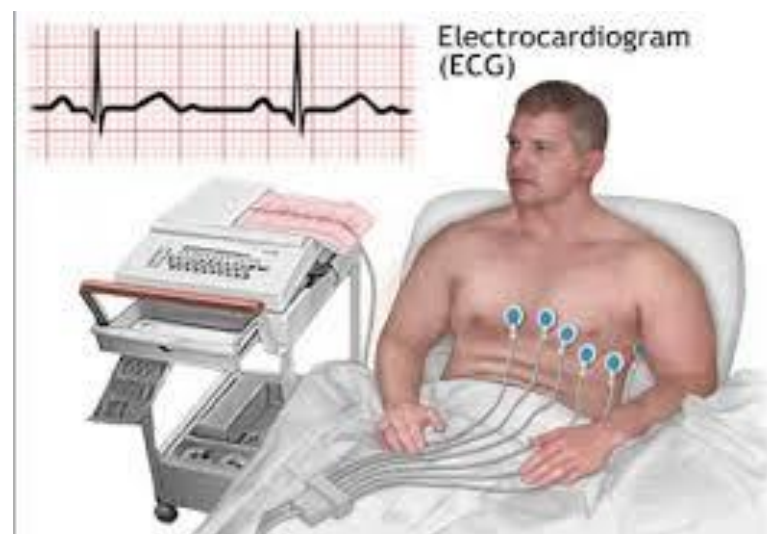
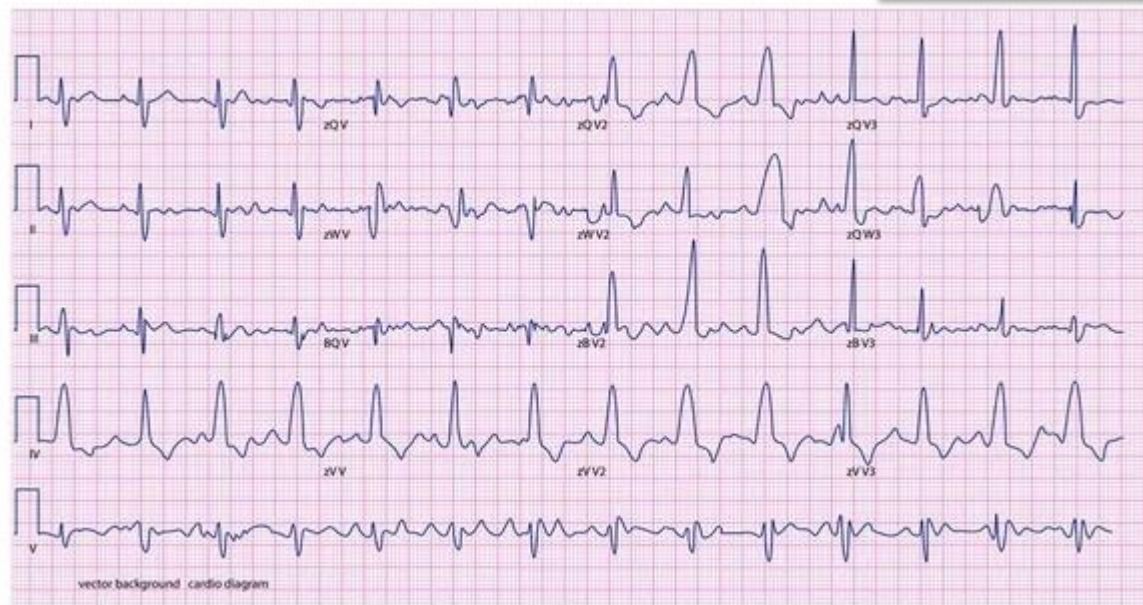
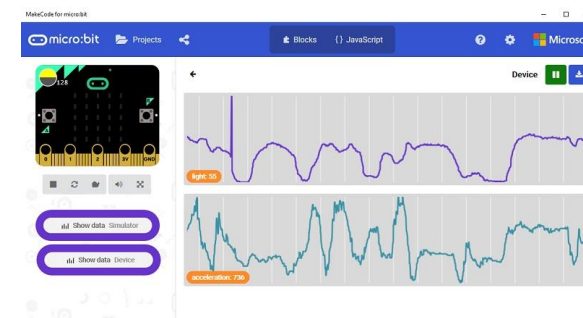


Μια εικόνα είναι χίλιες λέξεις!!!





Αυτό δεν είναι κάτι καινούριο.
Όλοι θα γνωρίζετε τα
καρδιογραφήματα, που μετράμε
την ηλεκτρική δραστηριότητα των μυών
της παλλόμενης καρδιάς



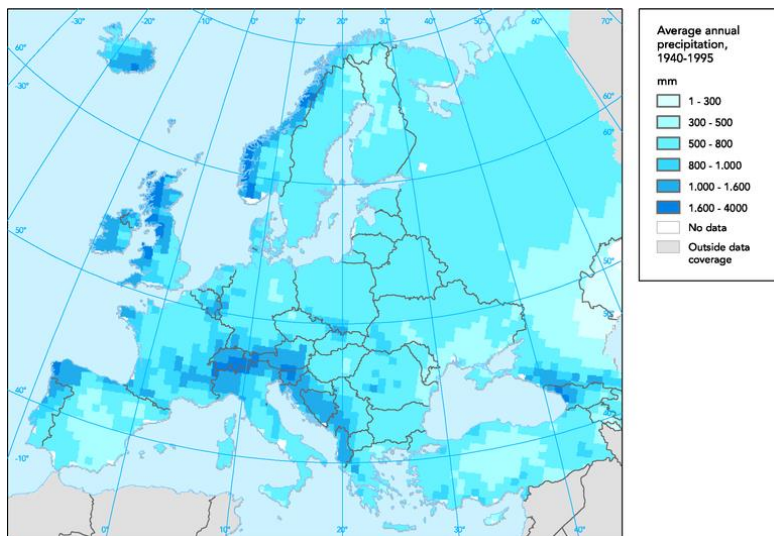
Με το micro:bit και άλλες αντίστοιχες συσκευές,
μπορείτε κι εσείς να πάρετε μετρήσεις
φυσικών μεγεθών και να τις βλέπετε την ίδια ώρα
στον υπολογιστή.

Ας επιστρέψουμε όμως στα δεδομένα...

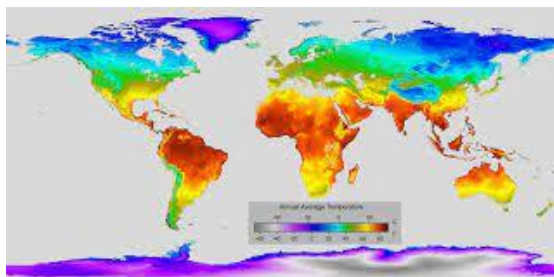
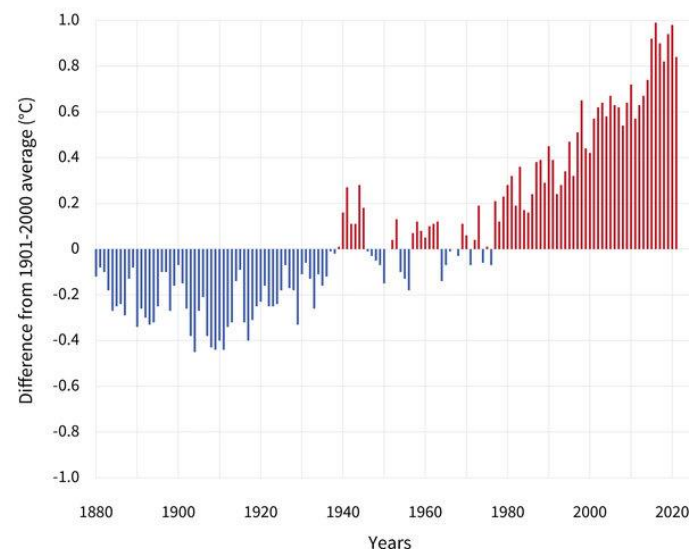
Μερικές φορές δεν μπορούμε να βγάλουμε
άμεσα συμπεράσματα από τις μετρήσεις,
οπότε πρέπει να κάνουμε επεξεργασία
και ανάλυση των δεδομένων



Πολύ συνηθισμένο και απλό είναι να βγάζουμε μέσους όρους



GLOBAL AVERAGE SURFACE TEMPERATURE



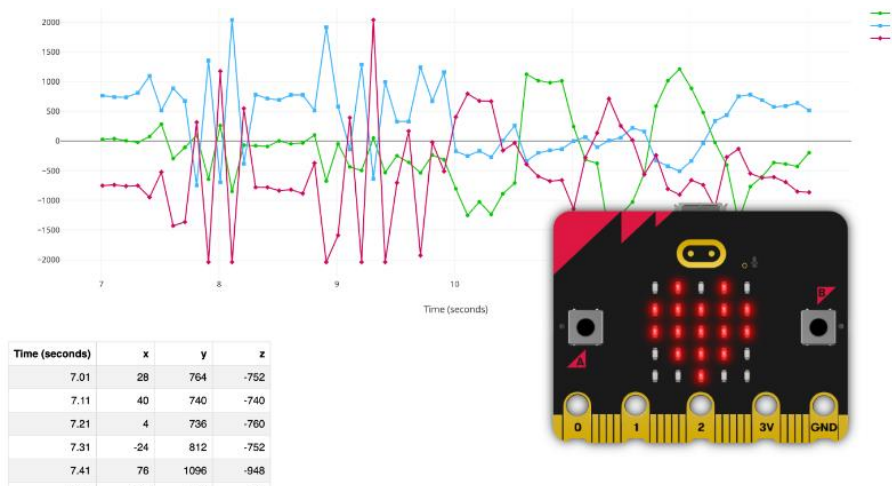
Ξέρετε πώς υπολογίζεται ο μέσος όρος;



Average CO₂ emissions (g/km) under NEDC (Volume weighted)

Market	2019	2018	Δ 19 vs 18	% of regs under NEDC
Netherlands	100.1	106.0	-5.9	99%
France	111.1	112.0	-0.9	97%
Ireland	113.7	113.1	+0.6	98%
Greece	116.0	111.4	+4.6	99%
Croatia	118.3	114.7	+3.6	99%
Italy	118.4	115.3	+3.0	98%
Sweden	118.4	122.0	-3.6	97%
Spain	120.6	118.6	+2.0	100%
Belgium	121.0	119.3	+1.7	100%
Slovenia	122.6	120.0	+2.6	98%
Romania	124.0	121.3	+2.7	100%
Austria	124.8	123.4	+1.4	98%
Czech Rep.	126.9	125.6	+1.3	97%
UK	127.4	125.1	+2.3	97%
Hungary	128.7	125.9	+2.7	95%
Slovakia	129.7	127.1	+2.7	88%
Germany	129.9	129.1	+0.8	98%
Poland	131.4	128.3	+3.1	81%
EU-18	122.2	121.0	+1.1	97%
Portugal	83.2	105.4	-22.2	12%
Finland	115.6	118.4	-2.8	17%
Denmark	107.8	111.0	-3.2	30%
EU-21	122.0	120.6	+1.4	94%
Norway	60.3	72.4	-12.0	97%
Switzerland	137.7	137.3	+0.4	98%
Europe-23	121.8	120.5	+1.3	94%

Στις ασκήσεις που ακολουθούν προσέξτε την ευαισθησία της συσκευής στην παραμικρή αλλαγή των συνθηκών.



Για το λόγο αυτό πρέπει να προσέχουμε τα δεδομένα που παίρνουμε και να μην λαμβάνουμε υπόψη ακραίες τιμές. Έτσι, είναι σημαντικό να παίρνουμε πολλές μετρήσεις.

Τα αποτελέσματα που παίρνουμε πάντα πρέπει να είναι συμβατά με τους φυσικούς νόμους

Προχωρήστε στο φύλλο εργασίας
και κάντε όλοι μαζί τις ασκήσεις!

