

ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ
98^Η ΣΥΝΑΝΤΗΣΗ
30 Σεπτεμβρίου 2021



Το λογισμικό Capstone

Βασικά χαρακτηριστικά



Δομή της συνάντησης

- Σύντομη παρουσίαση
 - Διασυνδέσεις και λογισμικά – μερικές διευκρινίσεις
 - Το περιβάλλον εργασίας του Capstone
 - Πηγές βοήθειας για το Capstone
- Πρακτικές εφαρμογές με στόχο την επίδειξη μέσα από το Capstone:
 - της εύρεσης της διασύνδεσης και των αισθητήρων (κίνησης, δύναμης, περιστροφικής κίνησης, πίεσης, φωτοπυλών)
 - της επιλογής των ρυθμίσεων για τη λήψη μετρήσεων για διάφορους αισθητήρες
 - της επιλογής της μορφής προβολής των μετρήσεων
 - της επεξεργασίας των μετρήσεων

Λογισμικά

Διασυνδέσεις



DataStudio



Capstone

Εκτός παραγωγής και υποστήριξης

ScienceWorkshop 500
(με μετατροπέα Serial to USB)

ScienceWorkshop 750
(με μετατροπέα Serial to USB)

ScienceWorkshop 750 USB

550 Universal Interface

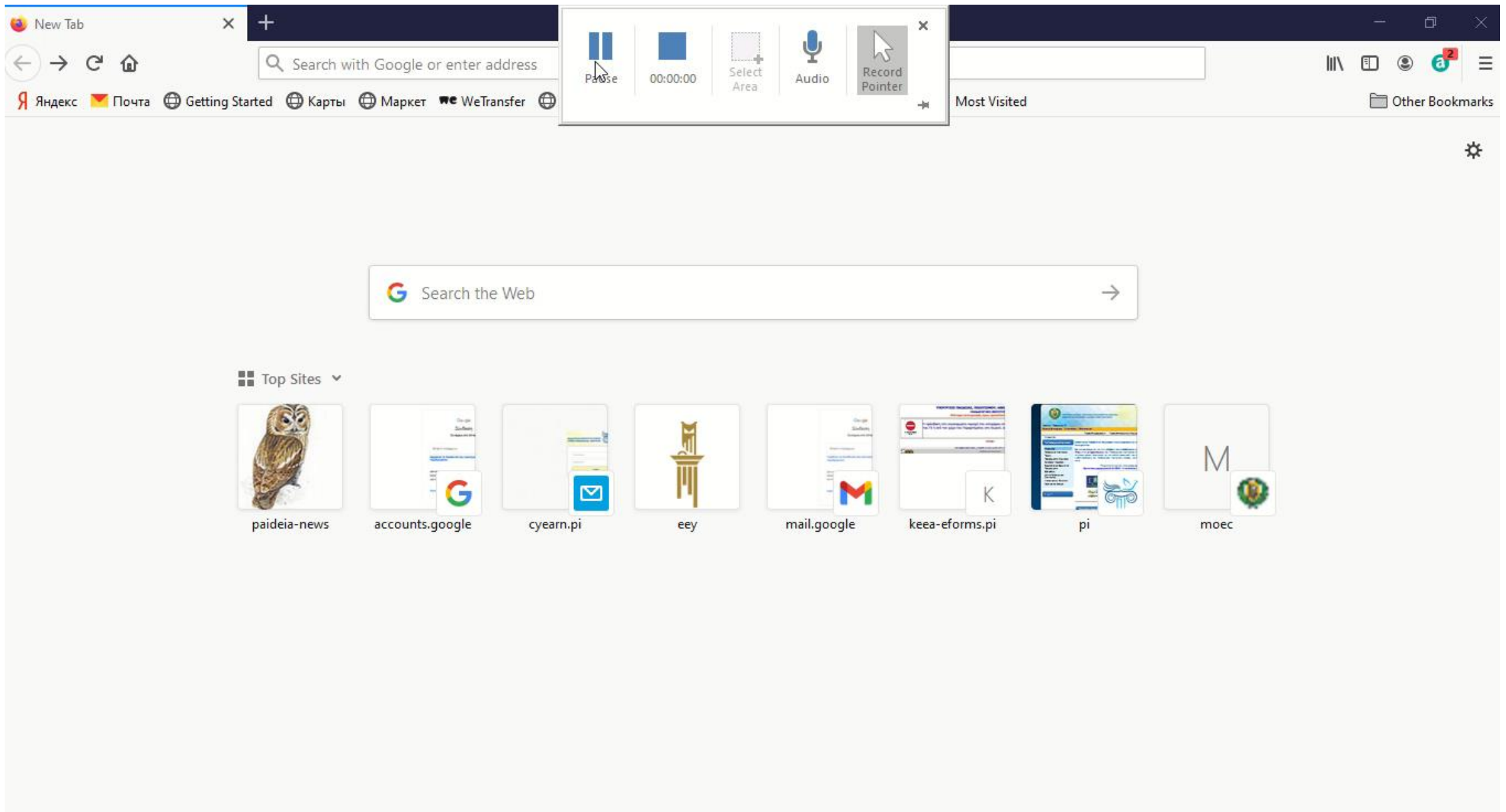
850 Universal Interface

Airlink interface

Ασύρματοι αισθητήρες



Λήψη και εγκατάσταση του Capstone



File Explorer window showing the Downloads folder. The address bar indicates the path: This PC > Local Disk (C:) > Users > tsalakos.g > Downloads.

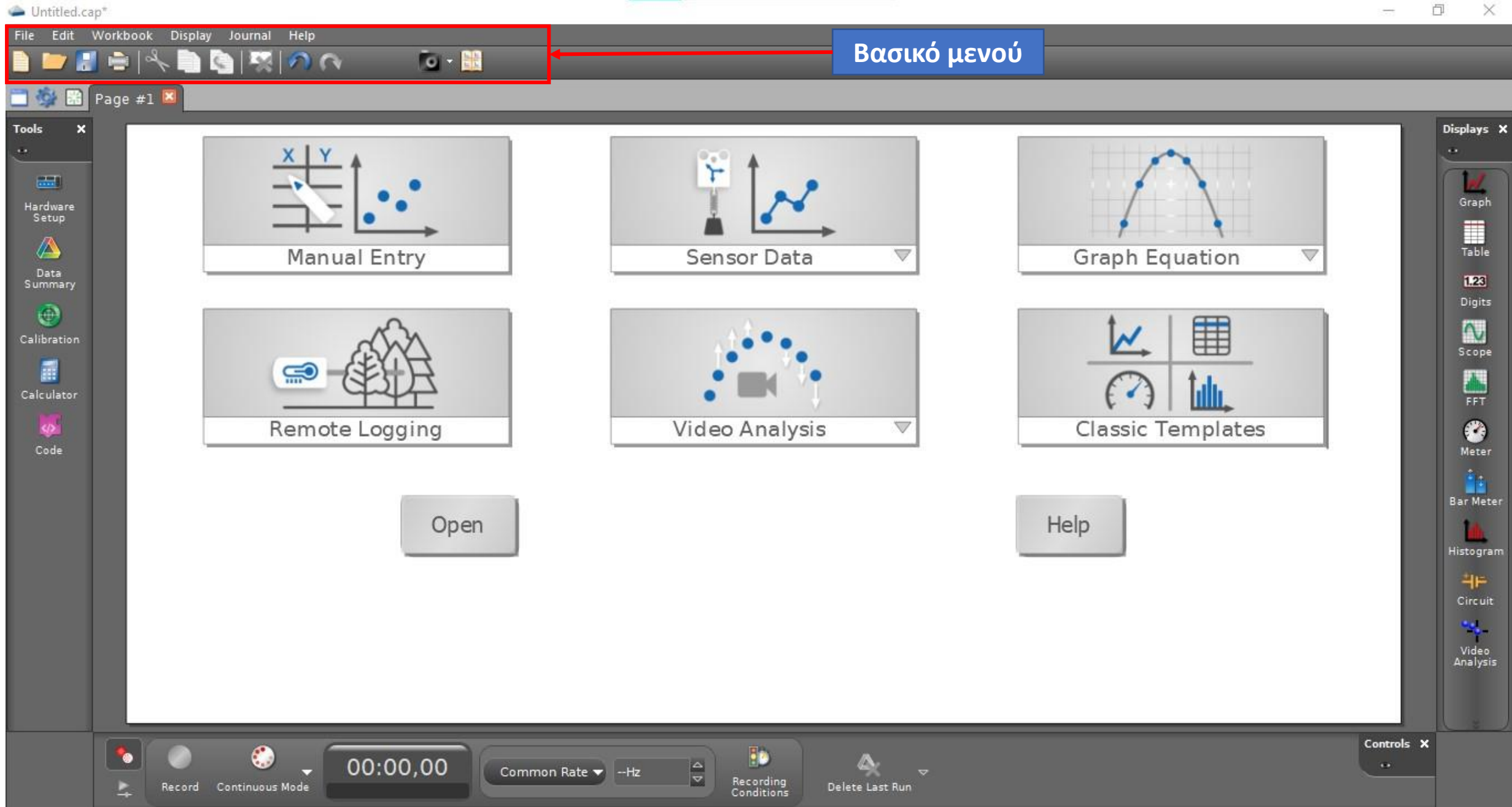
The ribbon includes File, Home, Share, View, and App Tools. The View tab is active, showing options for icon size (Extra large, Large, Medium-sized, Small, Tiles), layout (List, Content), and current view (Sort by, Group by, Add columns, Size all columns to fit).

The file list is organized by date, showing files from Today, Yesterday, Earlier this week, and Last week.

Name	Date modified	Type	Size
▼ Today (1)			
PASCO_Capstone-2.2.2.1.exe	28/1/2021 10:00 π.μ.	Application	229,754 KB
▼ Yesterday (4)			
ΣΤΕΛΕΧΗ_ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ(24).xlsx	27/1/2021 7:46 π.μ.	Microsoft Excel W...	172 KB
Κριτική_σκέψη_ΦΕ_ΜΑΘ_2021 (002)_online.pptx	27/1/2021 11:37 π.μ.	Microsoft PowerP...	53,568 KB
ΒΕΒΑΙΩΣΕΙΣ ΧΗΜΕΙΑΣ.docx	27/1/2021 8:09 π.μ.	Microsoft Word D...	174 KB
Augmented Assessment_Workgroup2_Job Description_Phys_Bio_Che...	27/1/2021 1:47 μ.μ.	Adobe Acrobat D...	589 KB
▼ Earlier this week (9)			
ΣΤΕΛΕΧΗ_ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ(23).xlsx	25/1/2021 7:47 π.μ.	Microsoft Excel W...	167 KB
Παράταση Συμβατικού Χρόνου Παράδοσης - Συμπληρωματικό.pdf	25/1/2021 12:06 μ.μ.	Adobe Acrobat D...	482 KB
Παράταση Συμβατικού Χρόνου Παράδοσης - Συμπληρωματικό(1).pdf	26/1/2021 7:43 π.μ.	Adobe Acrobat D...	482 KB
ΜΟΥΣΚΑΛΗΣ ΠΑΝΙΚΟΣ.docx	25/1/2021 7:47 μ.μ.	Microsoft Word D...	174 KB
Για βεβαιώσεις επιμορφωτών Χημείας.docx	25/1/2021 12:11 μ.μ.	Microsoft Word D...	14 KB
The_Theory_and_Practice_of_online_learning.pdf	26/1/2021 7:23 π.μ.	Adobe Acrobat D...	2,395 KB
Social_software_to_support_distance_educ.pdf	26/1/2021 7:22 π.μ.	Adobe Acrobat D...	3,044 KB
SC_Speed__Velocity_Graphs_J16.docx	26/1/2021 7:49 π.μ.	Microsoft Word D...	114 KB
amcap.zip	25/1/2021 8:16 π.μ.	ZIP archive	38 KB
▼ Last week (35)			
ΣΤΕΛΕΧΗ_ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ(??).xlsx	21/1/2021 7:50 π.μ.	Microsoft Excel W...	161 KB

File description: Setup Launcher Unicode, Company: PASCO scientific, File version: 2.2.2.1, Date created: 28/1/2021 9:58 π.μ., Size: 224 MB

Το περιβάλλον εργασίας του Capstone





Tools



Hardware Setup



Data Summary



Calibration



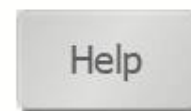
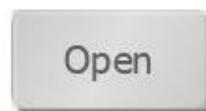
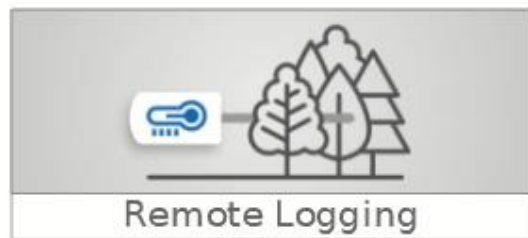
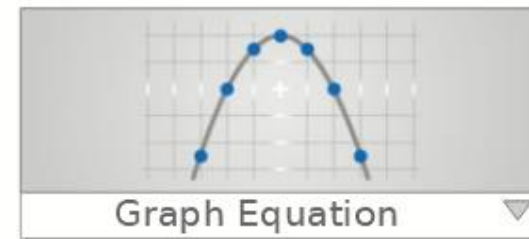
Calculator



Signal Generator



Code



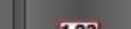
Displays



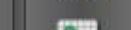
Graph



Table



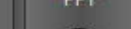
Digits



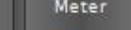
Scope



FFT



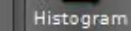
Meter



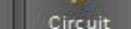
Bar Meter



Histogram



Circuit



Video Analysis



Record



Continuous Mode

00:00,00

Common Rate

--Hz



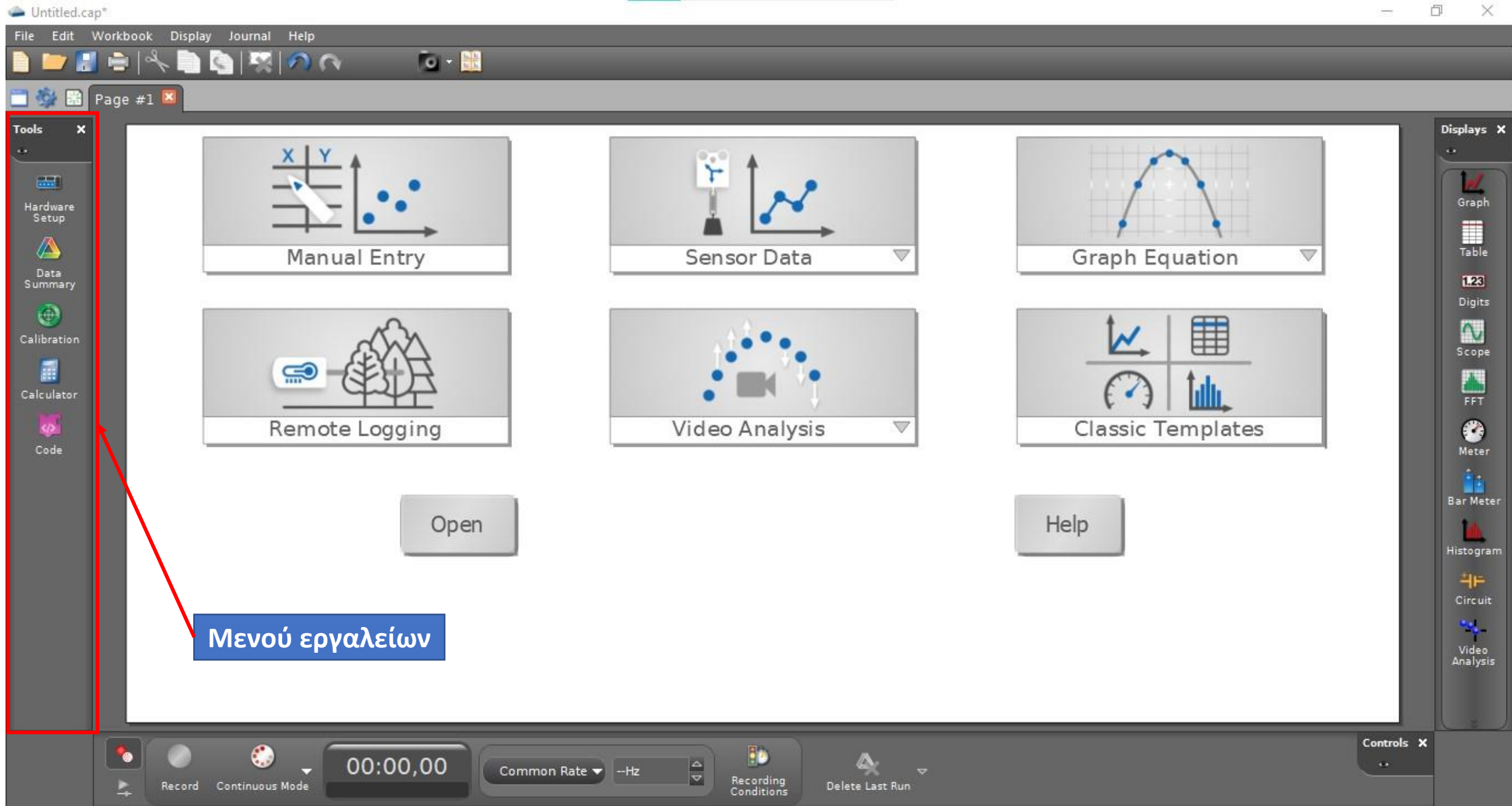
Recording Conditions

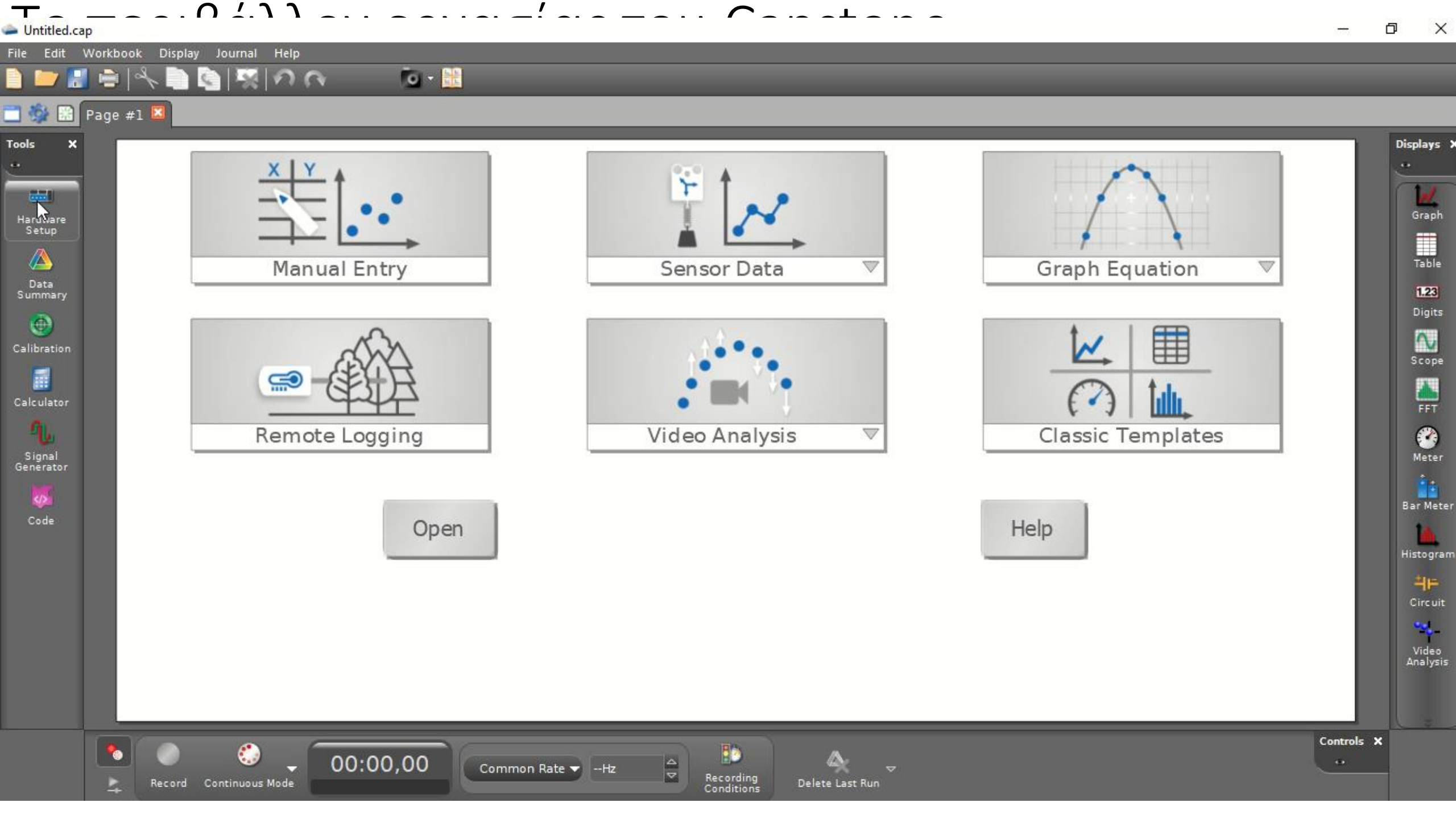


Delete Last Run

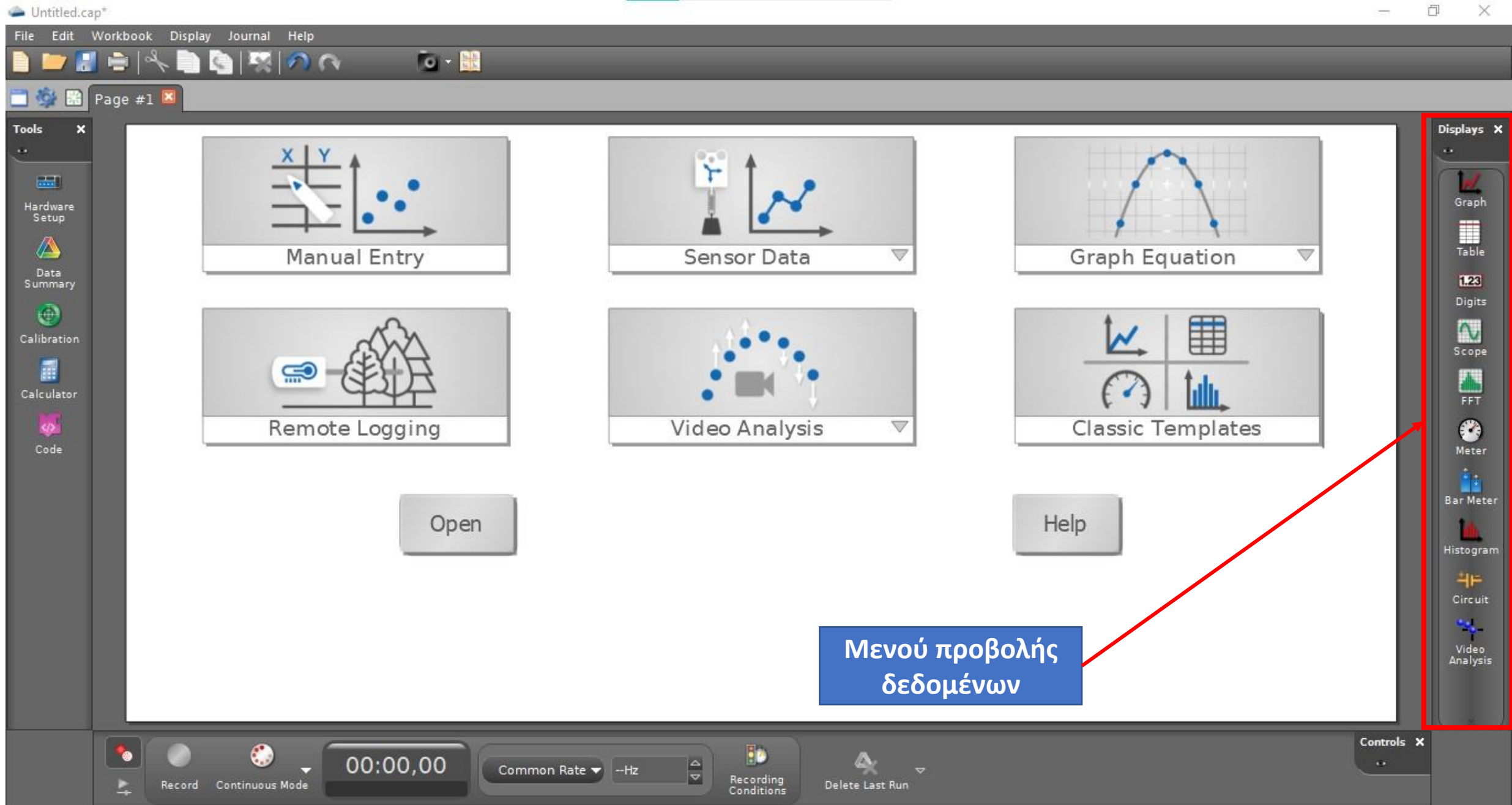
Controls

Το περιβάλλον εργασίας του Capstone

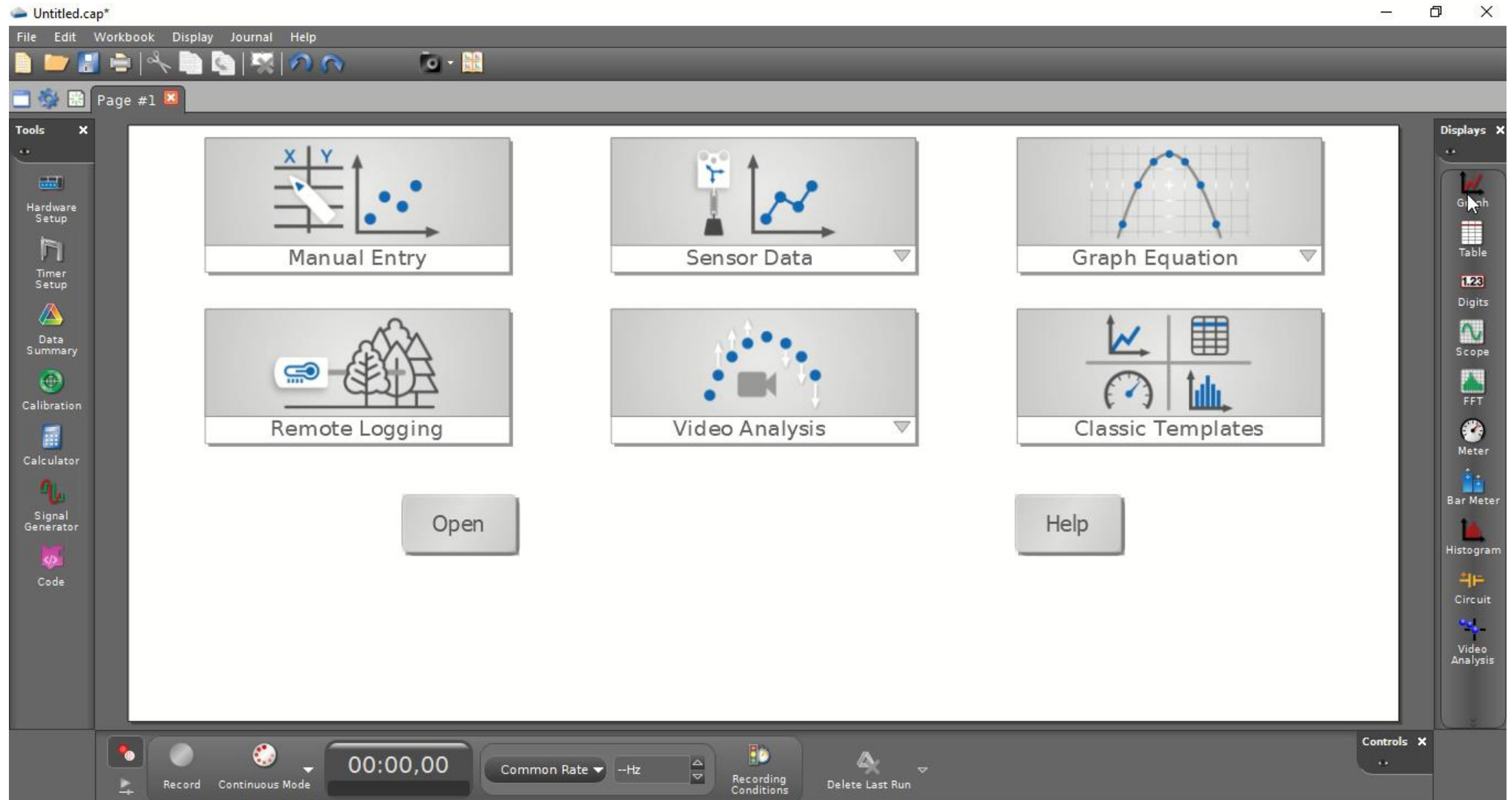




Το περιβάλλον εργασίας του Capstone



Το περιβάλλον εργασίας του Capstone



Το περιβάλλον εργασίας του Capstone

Untitled.cap*

File Edit Workbook Display Journal Help

Page #1

Tools

- Hardware Setup
- Data Summary
- Calibration
- Calculator
- Code

Manual Entry

Sensor Data

Graph Equation

Remote Logging

Video Analysis

Classic Templates

Open

Help

Displays

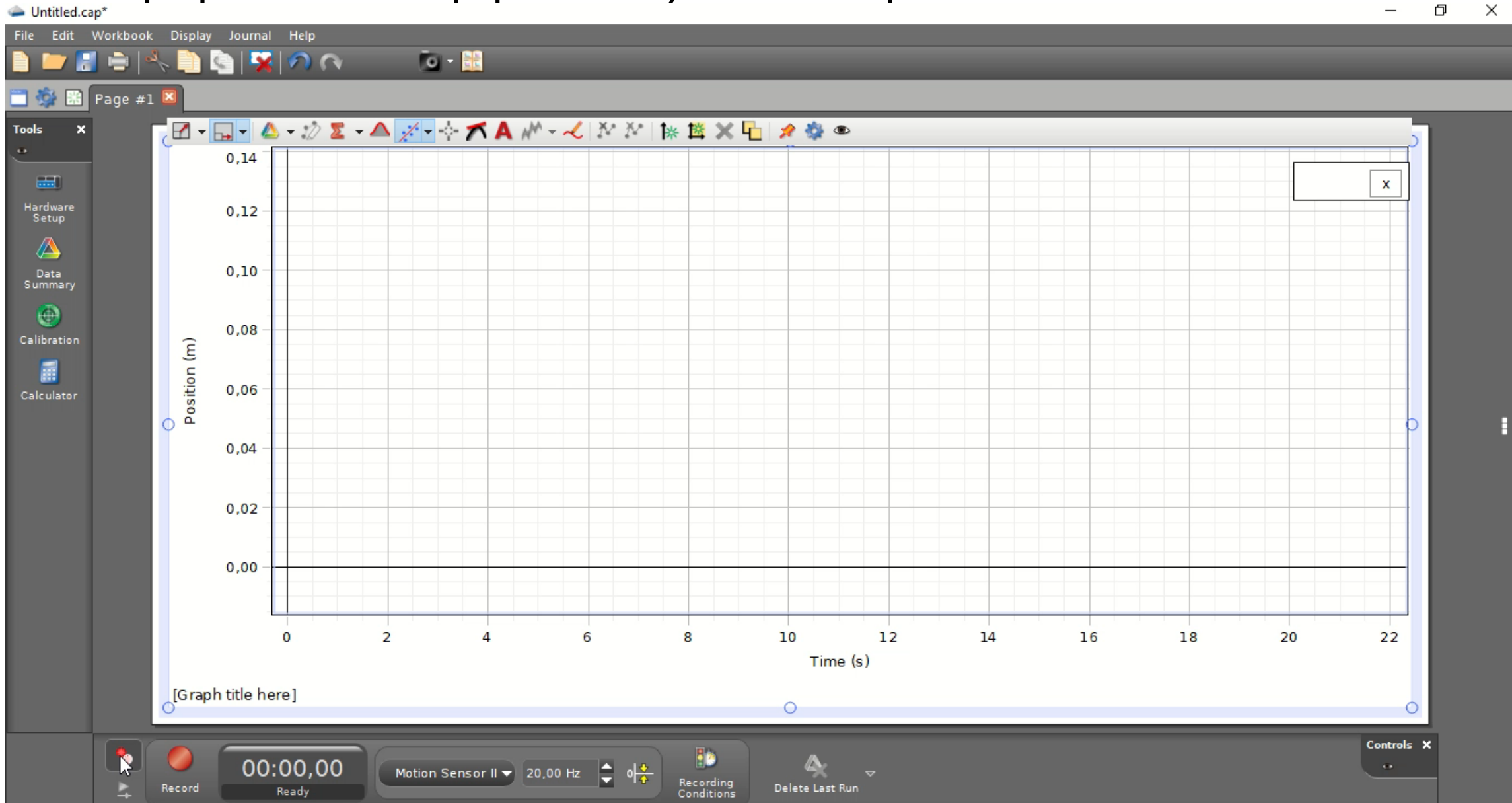
- Graph
- Table
- Digits
- Scope
- FFT
- Meter
- Bar Meter
- Histogram
- Circuit
- Video Analysis

Μενού ελέγχου

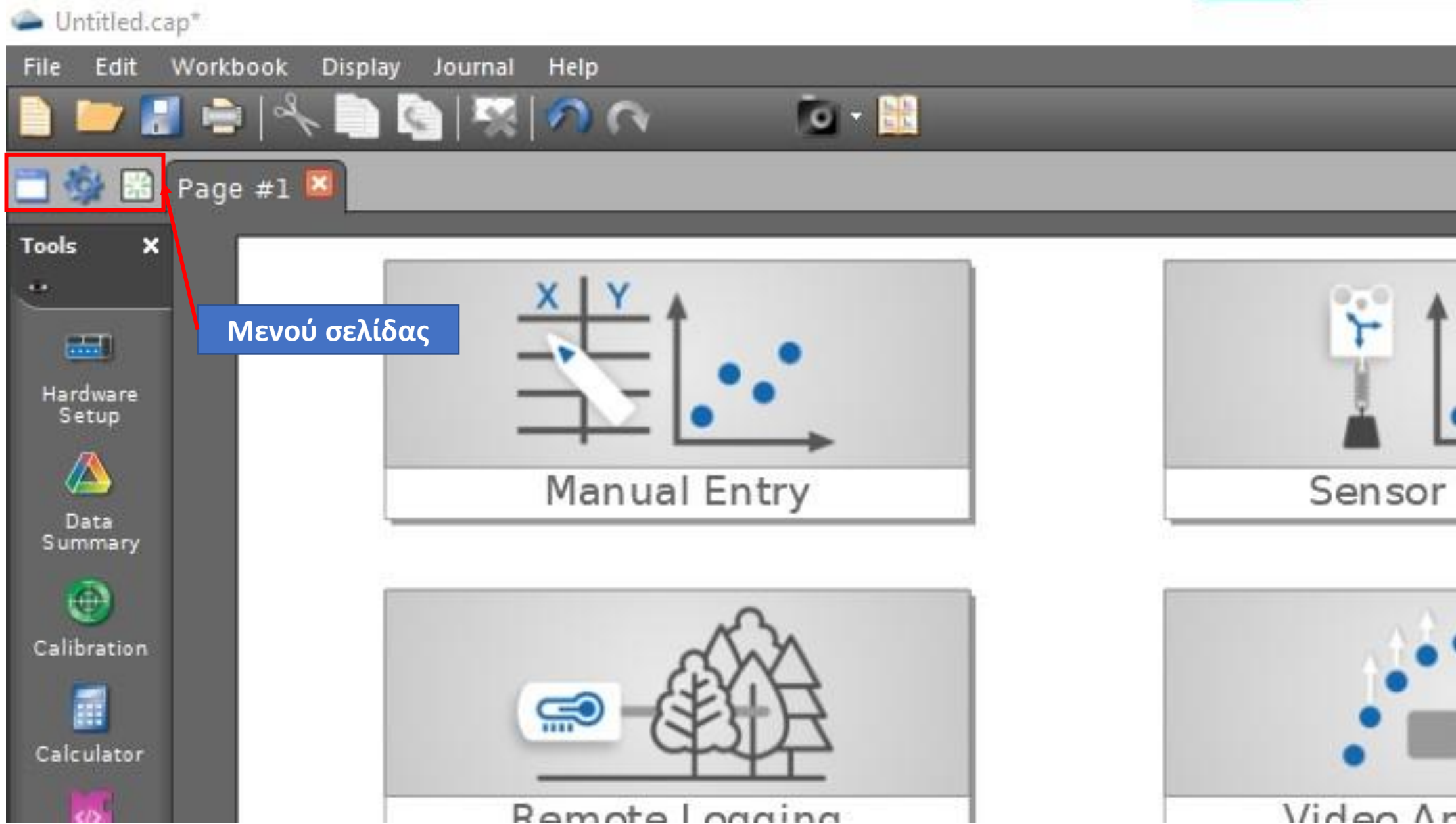
Record Continuous Mode 00:00,00 Common Rate --Hz Recording Conditions Delete Last Run

Controls

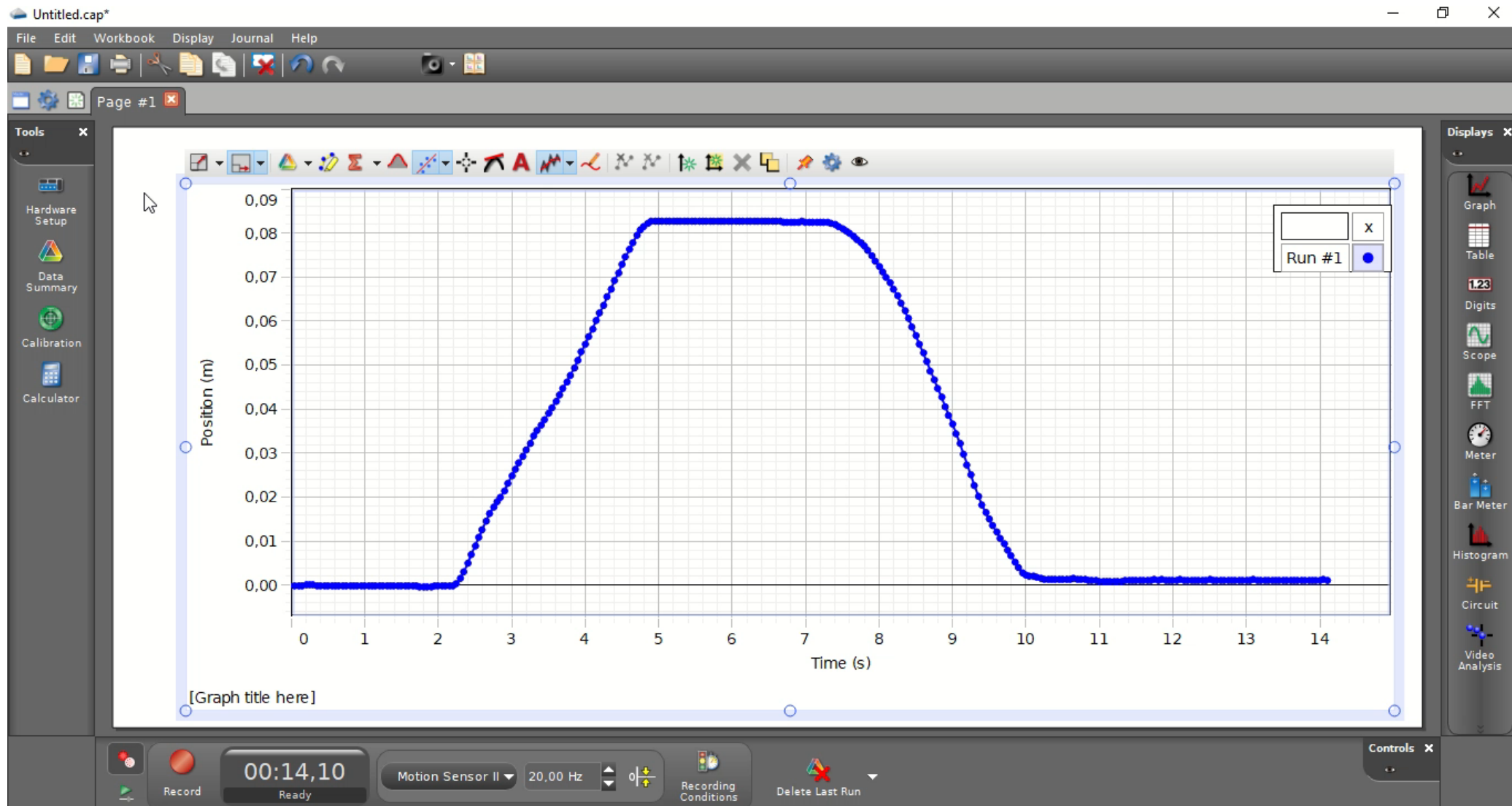
Το περιβάλλον εργασίας του Capstone



Το περιβάλλον εργασίας του Capstone



Το περιβάλλον εργασίας του Capstone



Το περιβάλλον εργασίας του Capstone

Untitled.cap*

File Edit Workbook Display Journal Help

Page #1

Tools

- Hardware Setup
- Data Summary
- Calibration
- Calculator
- Code

Displays

- Graph
- Table
- Digits
- Scope
- FFT
- Meter
- Bar Meter
- Histogram
- Circuit
- Video Analysis

Manual Entry

Sensor Data

Graph Equation

Remote Logging

Video Analysis

Classic Templates

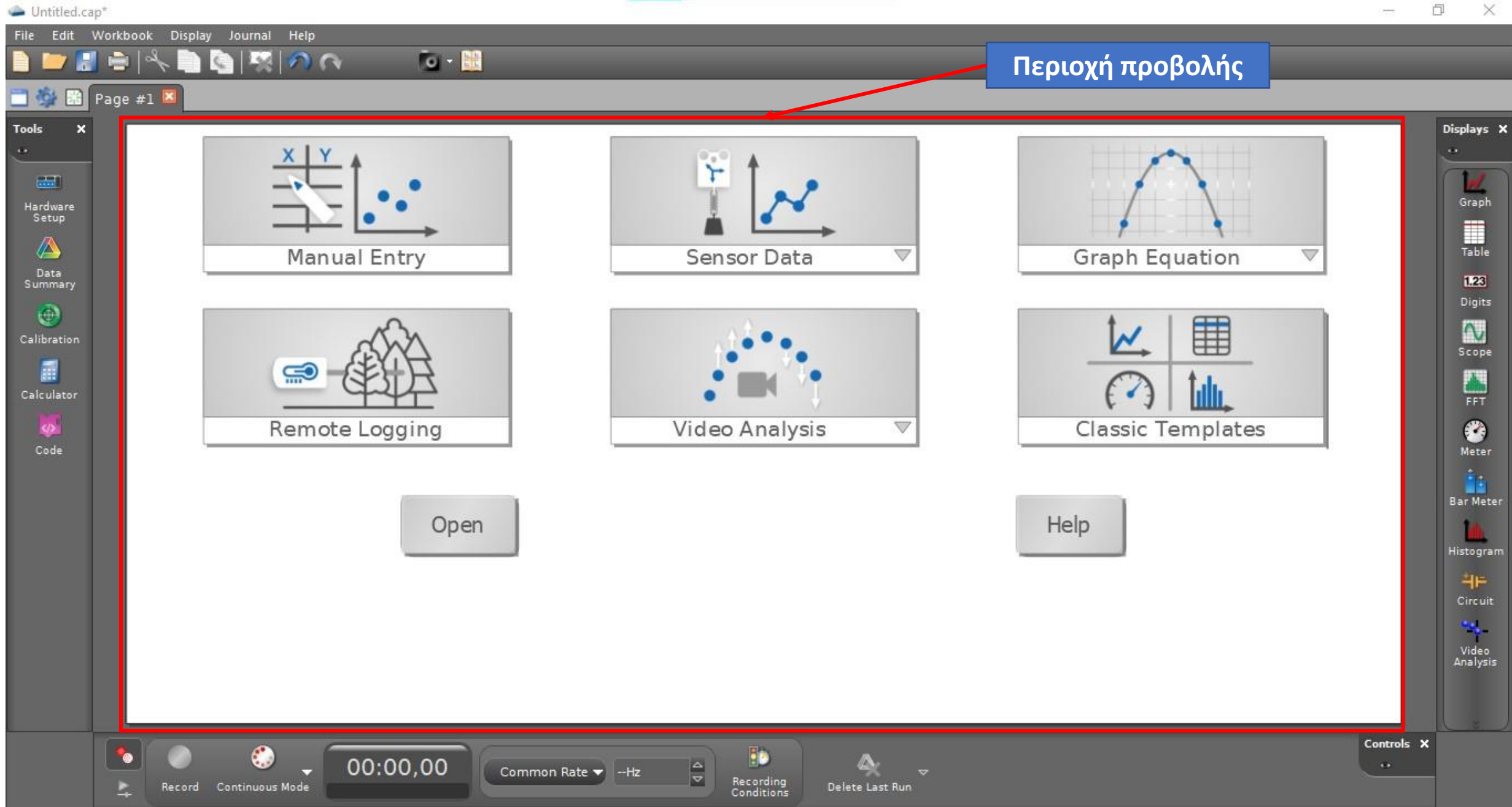
Open

Help

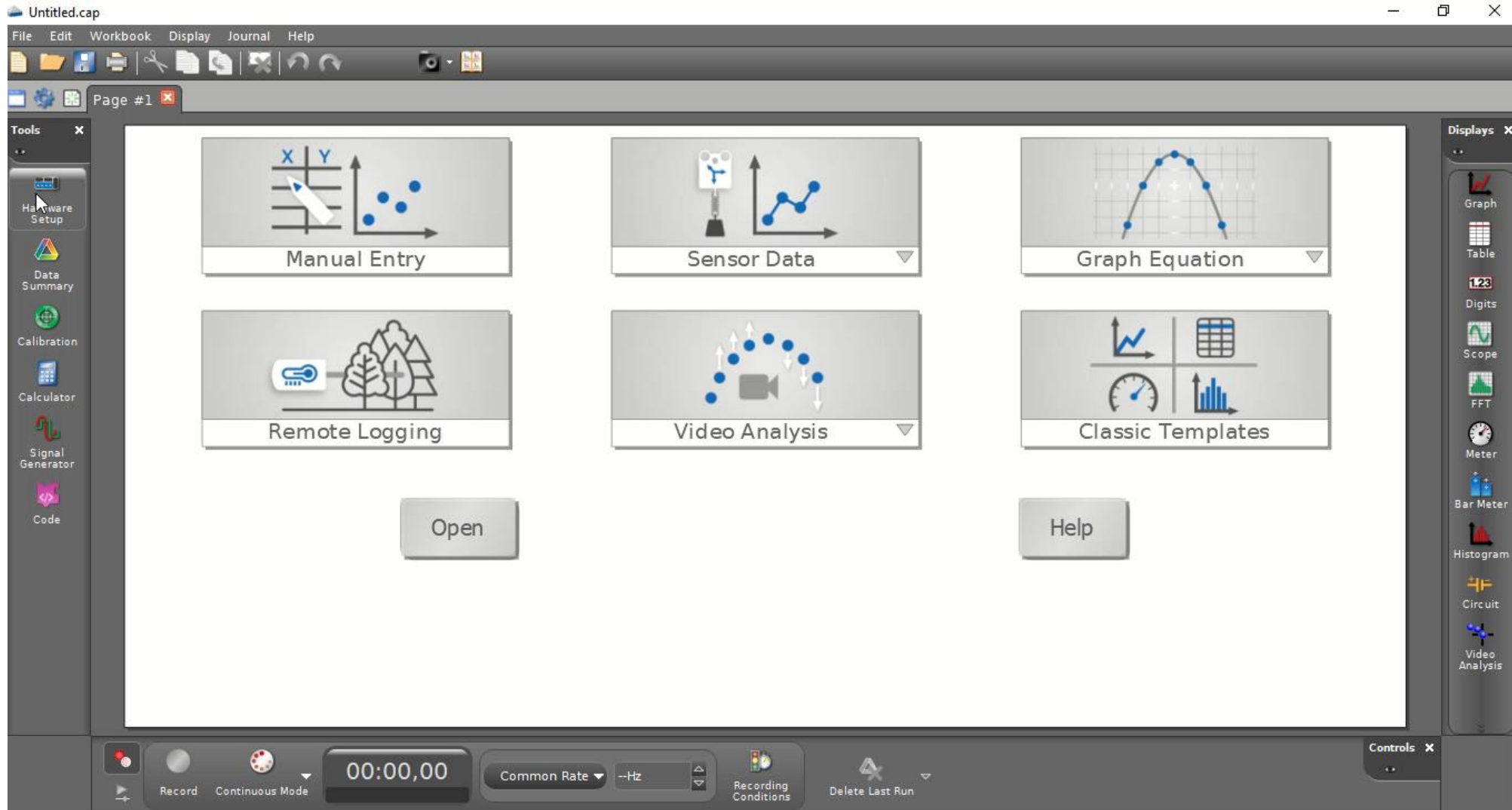
Record Continuous Mode 00:00,00 Common Rate --Hz Recording Conditions Delete Last Run

Controls

Περιοχή προβολής



Το περιβάλλον εργασίας του Capstone



Βοήθεια για το Capstone

The screenshot displays the Capstone software interface. At the top, a menu bar includes File, Edit, Workbook, Display, Journal, and Help. Below the menu is a toolbar with icons for file operations and data recording. A floating toolbar at the top center contains buttons for Pause, a timer (00:00:00), Select Area, Audio, and Record Pointer. The main workspace is divided into two sections: Tools on the left and Displays on the right. The Tools section includes icons for Hardware Setup, Data Summary, Calibration, Calculator, Signal Generator, and Code. The Displays section includes icons for Graph, Table, Digits, Scope, FFT, Meter, Bar Meter, Histogram, Circuit, and Video Analysis. The central workspace features six large icons: Manual Entry, Sensor Data (being hovered over), Graph Equation, Remote Logging, Video Analysis, and Classic Templates. Below these icons are 'Open' and 'Help' buttons. The bottom status bar shows recording controls, a timer (00:00,00), a dropdown for 'Common Rate', a frequency unit '--Hz', and buttons for 'Recording Conditions' and 'Delete Last Run'.

Untitled.cap*

File Edit Workbook Display Journal Help

Page #1

Tools

Hardware Setup

Data Summary

Calibration

Calculator

Signal Generator

Code

Manual Entry

Sensor Data

Graph Equation

Remote Logging

Video Analysis

Classic Templates

Open

Help

Displays

Graph

Table

Digits

Scope

FFT

Meter

Bar Meter

Histogram

Circuit

Video Analysis

Record Continuous Mode

00:00,00

Common Rate --Hz

Recording Conditions

Delete Last Run

Controls

Στη συνέχεια, σε πραγματικό χρόνο:

- Επίδειξη της διαδικασίας σύνδεσης, επιλογής των κατάλληλων ρυθμίσεων για τους αισθητήρες κίνησης, δύναμης, περιστροφικής κίνησης, πίεσης και φωτοπυλών
- Παρουσίαση των εργαλείων επεξεργασίας των γραφικών παραστάσεων στο παράθυρο προβολών