**1.Εισαγωγή - Μια μικρή ιστορία**  
Μια Κυριακή του 1581 ο 17χρονος Γαλιλαίος πήγε στον καθεδρικό ναό της Πίζας για να εκκλησιαστεί. Παρατήρησε την κίνηση ενός πολυελαίου ο οποίος πηγαινοέρχονταν από τα ρεύματα του αέρα διανύοντας άλλοτε μεγαλύτερο και άλλοτε μικρότερο τόξο.Χρονομετρώντας   
λοιπόν με το σφυγμό του, παρατήρησε ότι απαιτούνταν πάντα το ίδιο χρονικό διάστημα για την κίνηση του πολυελαίου από το ένα άκρο στο άλλο. Αναρωτήθηκε ποιοι νόμοι διέπουν την   
κίνηση του πολυελαίου και οι παρατηρήσεις του τον οδήγησαν στη μελέτη της κίνησης του εκκρεμούς. Εβδομήντα χρόνια αργότερα το εκκρεμές χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή   
μεγάλων ρολογιών – επίπλων. Ήταν τα πρώτα ρολόγια ακριβείας που εφευρέθηκαν.