

# ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

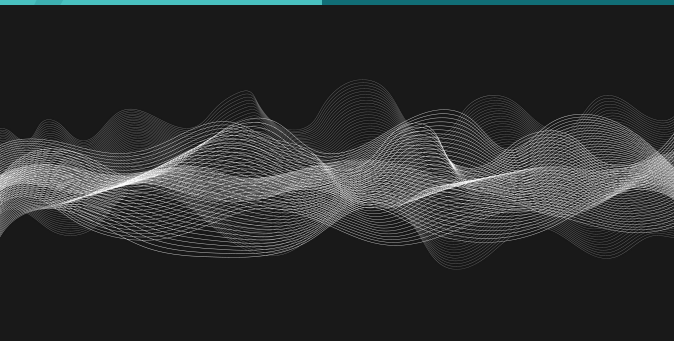


## Δεδομένα

Απλά αποτελέσματα μετρήσεων, παρατηρήσεων ή πειραμάτων, που μπορούν να περιγράφουν με αριθμούς, κείμενο, εικόνες, ήχους και άλλες μορφές. Τα δεδομένα από μόνα τους δεν έχουν απαραίτητα νόημα μέχρι να επεξεργαστούν ή να αναλυθούν.

## Αναπαράσταση δεδομένων

Η διαδικασία καταγραφής και αποτύπωσης φυσικών και τεχνητών αντικειμένων ή φαινομένων, με τρόπο κατανοητό και μετρήσιμο, ώστε τα δεδομένα να μπορούν να γίνουν κατανοητά και να χρησιμοποιηθούν για περαιτέρω ανάλυση.



## Αναλογική αναπαράσταση

Τα δεδομένα αναπαρίστανται ως συνεχείς τιμές. Παράδειγμα αποτελεί η ένταση του φωτός που αλλάζει συνεχώς ή μια φωνητική συνομιλία που χρησιμοποιεί αναλογικά ηλεκτρικά σήματα.

## Ψηφιακή αναπαράσταση

Τα δεδομένα αναπαρίστανται ως διακριτές, συγκεκριμένες τιμές. Ένα παράδειγμα είναι η ψηφιακή αναπαράσταση μιας φωνητικής συνομιλίας, όπου ο ήχος μετατρέπεται σε μια σειρά αριθμών που αντιστοιχούν σε δείγματα του ήχου.



## Δυαδική αναπαράσταση

Στην ψηφιακή τεχνολογία χρησιμοποιούνται δύο διακριτές τιμές, το **0** και το **1**, επειδή είναι εύκολη η ηλεκτρονική αναπαράστασή τους με δύο καταστάσεις: **"on" (1)** και **"off" (0)**.

## Σήμα

Οποιαδήποτε φυσική ποσότητα μπορεί να μεταφέρει δεδομένα και πληροφορία, όπως ηλεκτρικά σήματα ή ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

