

JEL

Valamiféle fizikai mennyiség melyhez, illetve melynek értékeihez különböző információtartalmat rendelünk

A fizikai mennyiség fontos tulajdonsága, hogy valamiféleképpen meg tudjuk mérni.

A jel általában változik és valamilyen idő / tér vagy egyéb paramétertől való függése van.

In communication systems, signal processing, and electrical engineering, a **signal** is a function that "conveys information about the behavior or attributes of some phenomenon".^[1] In its most common usage, in electronics and telecommunication, this is a time varying **voltage**, **current** or **electromagnetic wave** used to carry information. A signal may also be defined as an "observable change in a quantifiable entity".^[2] In the physical world, any quantity exhibiting variation in time or variation in space (such as an image) is potentially a signal that might provide information on the status of a physical system, or convey a **message** between observers, among other possibilities.^[3] The *IEEE Transactions on Signal Processing* states that the term "signal" includes **audio**, **video**, speech, **image**, communication, geophysical, sonar, radar, medical and musical signals.^[4] In a later effort of redefining a signal,^[2] anything that is only a function of space, such as an image, is excluded from the category of signals. Also, it is stated that a signal may or may not contain any information.

INFORMÁCIÓ

Olyan dolog, ami beérkezik tőlünk és eljutunk arra, hogy valamit beazonosítsunk.

Értékes információ: ha olyan dolog beazonosítására tőlünk beérkezik, amely számunkra értékes, mert

- annivalót, vizet, pihenőhelyet tudunk vele szerezni
- pénzt tudunk vele keresni
- kellemesebbé, kényelmesebbé tudjuk tenni környezetünket
- szórakozni tudunk vele
- :

INFORMÁCIÓ definíciója:

Egy $S = \{S_1, S_2, \dots, S_N\}$ halmaz i -edik eseményének beazonosításával nyert információ

$$I_i = I(p_i) = \lg \frac{1}{p_i} = -\lg p_i$$

ha p_i az S_i halmarelem előfordulási valószínűsége.

Motiváció az információ definíálásához: Hány kérdésben tudná meghatározni, hogy 1 és 32 között melyik egész számra gondoltam?