

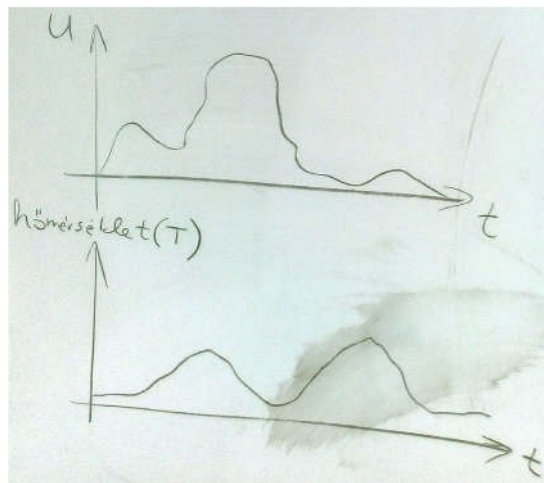
Analóg és digitális mennyiségek

(összeállította: Puskás József)

Analóg mennyiségek:

Azokat a mennyiségeket, amelyek az időbeni lefolyása során bármilyen értéket felvehetnek analóg mennyiségnek nevezzük. Jó példa erre a hőmérséklet, vagy a Nap által a Föld megvilágítása, de akár feszültség vagy áram is lehet ilyen.

Idődiagramon így ábrázolhatóak:



Digitális mennyiségek:

Azokat a mennyiségeket, amelyek az időbeni lefolyása során csak meghatározott (diszkrét) értékeket vehetnek fel digitális mennyiségnek nevezzük. Fontos, hogy bármennyi diszkrét érték lehet amit felvehetnek, de csak ezeket a diszkrét értékek vehetik fel és a közöttük lévő értékeket nem. (A meghatározott diszkrét értékek között csak ugrásszerűen változhat az értékük.)

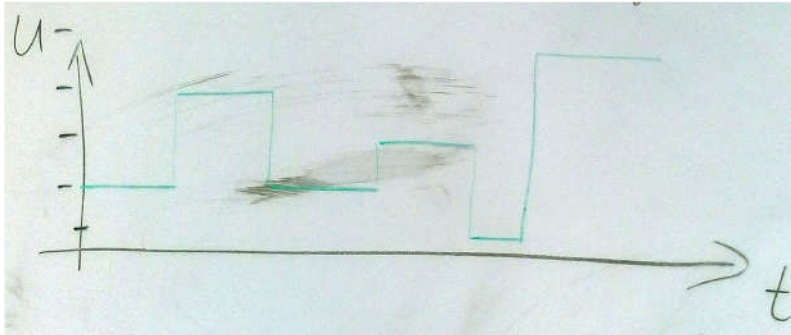
Jó példa erre a tanulói csoport létszáma.

(ezt nem kell a füzetbe leírni)

Magyarázat:

Maguk a csoportban 11-en vannak. Vagyis ha pl. hiányoznak ketten, akkor jelentéskor azt mondják, hogy jelen van 9 fő. A csoport létszáma csak 12 db meghatározott (diszkrét) értéket vehet csak fel. Mert vagy 0 fő vagy 1 fő stb... vagy 11 fő van jelen az órán. Nem lehet olyan, hogy 6,23 tanuló van jelen.

Idődiagramon így ábrázolhatóak:



A digitális jelek közül a leginkább ismert, amikor a jel csak két diszkrét jelet vehet fel. (Van jel, nincs jel) Ezt a számítástechnikából szokták ismerni és gyakran azt hiszik, hogy minden digitális jel csak két értéket vehet fel, de ez NEM IGAZ. (Beláthatják a fenti csoportlétszám magyarázatomból.)

Ezek a kétállapotú jelek két különböző állapotát általában alacsony (L (low), 0 (nulla)), illetve magas (H (high), 1 (egyes)) megnevezéssel szokták ellátni.

Idődiagramon így ábrázolhatóak:

