

Biosignály z pohledu biofyziky/zkreslení signálu během přenosu

Zkreslení signálu během přenosu

Jak jsme v závěru odstavce o kalibračním signálu ukázali, v reálné situaci během průchodu signálu soustavou dochází zpravidla k takovým změnám, že závislost výstupního signálu $y(t)$ na vstupním signálu $x(t)$ je složitější, než aby ji bylo možno vyjádřit jednoduchým lineárním vztahem (1), případně vztahem

$$y(t) = A \cdot x(t) + C \quad (30)$$

který se od vztahu (1) liší pouze aditivní konstantou C , představující posun výstupního signálu z nulové polohy (**shift**).

V takovém případě složitějších závislostí, než jsou vztahy (1) či (30), hovoříme o tom, že během přenosu signálu dochází k jeho **zkreslení**.

Zkreslující zesilovač nebo reproduktor nám může přidělat spoustu nepříjemností, avšak jsou i případy, kdy nám takové zkreslení může být **prospěšné**. Jelikož výstupní **signál nějakým způsobem vypovídá o cestě, kterou musel projít**, bude nás zajímat, jakým způsobem z něj můžeme nějaké informace dostat, tj. jak **využít procházejícího signálu pro diagnostiku** takového systému, jakým je například nervová dráha v mozku člověka. Proto se ještě na chvíli zastavíme u **pojmu systém**.

Odkazy

Zdroj

- HEŘMAN, Petr. *Biosignály z pohledu biofyziky*. 1. vydání. Praha : Petr Heřman – DÚLOS, 2006. 64 s.

Doporučená literatura

- AMLER, Evžen, et al. *Praktické úlohy z biofyziky I*. 1. vydání. Praha : Praha: Ústav biofyziky 2. lékařské fakulty UK, 2006.
- HRAZDIRA, Ivo. *Biofyzika : učebnice pro lékařské fakulty*. 2. vydání. Praha : Avicenum, 1990. ISBN 80-201-0046-6.
- KHAN, M. I. Gabriel. *EKG a jeho hodnocení*. 1. vydání. Praha : Grada, 2005. ISBN 80-247-0910-4.
- KOMÁREK, Vladimír, et al. *Dětská neurologie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2008. ISBN 80-7262-492-8.
- ROSINA, Jozef, et al. *Lékařská biofyzika*. 1. vydání. Praha : Manus, 2000. 0 s. ISBN 80-902318-5-3.
- NAVRÁTIL, Leoš a Jozef ROSINA. *Biofyzika v medicíně*. 1. vydání. Praha : Manus, 2003. 398 s. ISBN 8086571033.
- NAVRÁTIL, Leoš a Jozef ROSINA, et al. *Medicínská biofyzika*. 1. vydání. Praha : Grada, 2005. ISBN 80-247-1152-2.