

Diskuse:Časový a fyzikální rozměr biosignálů/Archiv

Připomínky

Například měření tělesné teploty můžeme zachytit v čase a vytvořit z naměřených hodnot křivku. – to vypadá, jako by ten následující obrázek bylo měření teploty.

Existují časové a bezčasové, příkladem bezčasového je například rentgen, u kterého nesledujeme žádný vývoj. – no právě že to čisté RTG bych považoval za běžnou zobrazovací techniku a ne za biosignál, když se tam nic nemění. To samé u "Trojrozměrné biosignály". Ty "rozměry" u biosignálu jsou zpravidla něco jiného, než co si běžně představujeme pod 2D nebo 3D. Zde ten rozměr znamená spíš rozměr zaznamenávaných vektorů – tj. můžeme říci, že např. 21-kanálové EEG představuje 21-rozměrný biosignál.

Ještě bych prosil alespoň nějaké linky do textu – hlavně na začátku, např. Biosignály, RTG atd.
-- Kychot (Petr Heřman, 2. LF UK) 29.12.2012, 22:49

Dobrý den, do článku jsme již přidaly ty linky, a u toho obrázku EKG jsme upravily ten popis. Akorá nevíme, když RTG odpovídá naší definici giosignálu v prvním odstavci, jestli je tedy ta definice špatná, nebo jestli prostě neexistují bezčasové biosignály. Také nám nejsou jasné ty rozměry, upravily jsme ty definice těch 2D a 3D rozměrů podle tohoto zdroje https://cs.wikiversity.org/wiki/Biosignály:_Druhy (https://cs.wikiversity.org/wiki/Biosignály:_Druhy) , ale to s tím 21 rozměrovým EEG nám tam pořád nepasuje. Mohly bychom to s tím počtem vektorů dát jako další rozdělení? Děkuju za odpověď
Hana Ptáčková 31.12.2012, 16:52

- *Bezčasovost biosignálů* : já osobně zastávám takový názor, že aby byl nějaký signál signálem, musí se nějak projevit v čase. Třeba v dopravě – semafor je signálem, protože tam různě střídá ty barvy. Ale je fakt, že někdo může mít ten pojem signálu širší, takže se třeba používá pojem *signální barva*, když třeba něco nastříkáte fluorescenčním sprejem, aby to na něco upozorňovalo. Co se týče RTG, tak jsem také ještě neslyšel říkat, že RTG by byl biosignál. V tom Vašem prvním odstavci *Organismus může na biosignál odpovídat absorpcí (RTG), odrazem (sono)*... vidím nesrovnalost v tom, že to, co v těchto případech pouštím do těla vyšetřované osoby, bych nenazval biosignálem – to je prostě nějaké vlnění (elmag. či akustické), které ještě žádnou informaci o vyšetřovaném "biologickém materiálu" v tom okamžiku, kdy vstupuje do těla, nenese. Tak proč to nazývat biosignálem?
- "Rozměr biosignálů" : No však na té Wikiverzitě to psal User:Formol, já jsem mu ten názor nechal, ale pod tím jsem uvedl odkaz na vlastní pojetí, jak to vidím já. No nicméně nemusíme být nutně s kolegou Formolem ve pří: Problém je v tom, že když se řekne *n-rozměrný biosignál*, tak jakou formu ten biosignál vlastně má. Pokud je ten biosignál reprezentovaný časovou řadou vektorů (jako např. v tom 21-kanálovém EEG), tak tím rozměrem míním *rozměr toho vektoru*. Pokud je ten biosignál daný časovou posloupností nějakých polí (jak to mínil Formol v těch 2D a 3D příkladech), pak ten rozměr znamená *rozměr toho pole*. Dimenze vektoru a dimenze pole, to jsou dvě různé věci. A tím pádem se tu bavíme jeden o koze a druhý o voze, aniž bychom nutně museli být ve pří. Tak máte pravdu v tom, že by se to asi mělo napsat zvlášť, že jde pokaždé o něco jiného.

No ono to trochu souvisí i s těmi "bezčasovými" biosignály. Já bych prostě v zásadě tradičně rozlišoval *zobrazovací metody* a *biosignály* a pokud k tomu není nějaký zvlášť dobrý důvod, tak bych to zbytečně nemíchal dohromady, aby v tom nebyl guláš. Rentgenový snímek, sonogram, NMR vyšetření, gamakamera atd. – to bych prostě všechno počítal mezi zobrazovací metody, a to i v případě, když se to "hejbe". Naproti tomu EKG, EEG, EP atd. bych počítal mezi biosignály (i když se jedná třeba o brainmapping). Někdy to dělení nemusí být tak ostré, ale pokud to takhle rozdělit jde, tak bych to rozdělení zachoval.

Pokud na to ale najdete nějaké hodnověrné odkazy, tak je tam uveďte, někdo na to může mít jiný názor. Od toho je MMCH také i tahle diskuse, že ano.
-- Kychot (Petr Heřman, 2. LF UK) 31.12.2012, 18:13

Dobrý den, tak jsme smazaly ty bezčasové biosignály a to s tím RTG. Upřesnily jsme to rozdělení podle rozměrů toho pole a přidaly to podle rozměru vektoru, jak jste nám psal. A dali jsme tam odkaz na to vaše rozdělení na wikiverzitě, i na to Formolovo a ještě jiné.

Ještě jsem se chtěla zeptat, protože mám jít na předtermín, kdy bych si mohla dojít pro zápočet.

Děkuju
Hana Ptáčková 2.1.2013, 13:14

Tak jsem Vám tam aspoň ještě trochu "učesal" ty příšerné odkazy, tak se aspoň podívejte, jak by to (tak zhruba, asi) mělo vypadat. (Ještě elegantněji by se to mělo řešit přes citační šablony, ale to

až časem. Přineste si indexy s sebou na předtermín, já vám tam ty zápočty během testů rovnou zapíšu.
-- Kychot (Petr Heřman, 2. LF UK) 3.1.2013, 20:30

Děkujeme moc
Hana Ptáčková 3.1.2013, 20:43

Refresh page

New thread

New comment

New comment

Send

Cancel