

Odhad tepové frekvence ze signálů PPG

Bakalářská práce

Autor práce: PETR ŠIMČÁK

Vedoucí práce: doc. Ing. JIŘÍ KOZUMPLÍK, CSc.

Oponent: doc. Mgr. KŘESTNÍ PŘÍJMENÍ, Ph.D.

Brno, 12. 6. 2025

- Nastudovat
- Popsat
 - nastudované
- Implementovat
 - nastudované
 - nové
- Porovnat a vyhodnotit
 - výsledky

Pro práci je klíčový Eulerův vzorec

$$e^{jx} = \cos x + j \sin x$$

Eulerova identita je speciálním případem tohoto vzorce, jestliže dosadíme $x = \pi$:

Eulerova identita

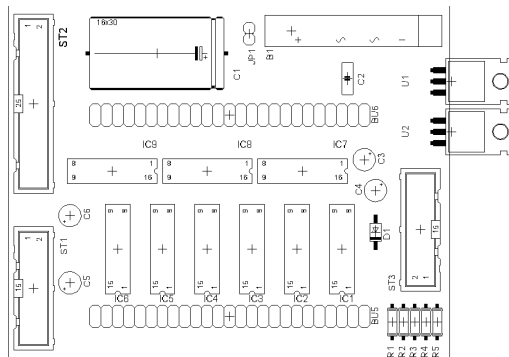
$$e^{j\pi} = \cos \pi + j \sin \pi,$$

odkud vyplývá

$$e^{j\pi} + 1 = 0.$$

Obrázek znázorňuje model:

- Deska
- Součástky
- Signály
- Napájení



Tab. 1: Výsledky měření mobilních sítí

Technologie	Rychlost stahování [kB/s]	Rychlost nahrávání [kB/s]
GPRS (2,5G)	7,2	3,6
UMTS 3G	48	48
HSPA (3,5G)	1 706	720
LTE (4G)	40 750	10 750

...

Děkuji za pozornost!

Jaká je souvislost Vašeho vzorce (1.2) s Maxwellovými rovnicemi v integrálním tvaru?

Již staří Římané...