

# Semafor - technologický ekvivalent fáborku

Semestrální práce

*Autor práce:* Bc. RENATA ZEMANOVÁ  
*Vedoucí práce:* doc. Ing. PAVEL ŠTEFFAN, Ph.D.

Brno, 11. 01. 2023

- 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...