



DP  
prezentácia

Peter Babič

Úvod

Predhovor

Podnety

Riešenie

Návrh

Vizualizácia

Dáta

Otázky

Vedúci DP

Odpoveď

Záver

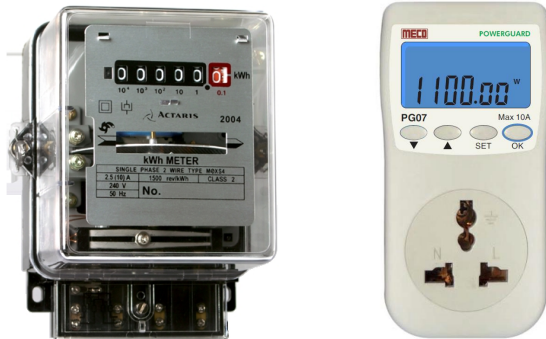
# Viacúčelový systém merania elektrického výkonu dodávaný elektrickými zásuvkami

Peter Babič

Technická Univerzita v Košiciach  
Počítačové Modelovanie, Ing.

24.05.2016

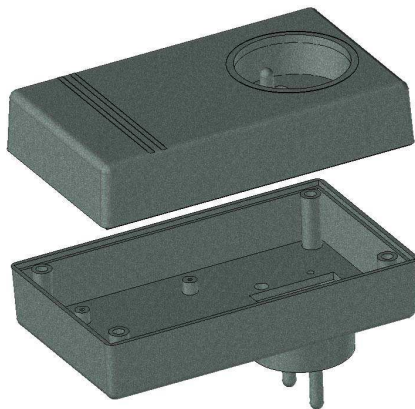
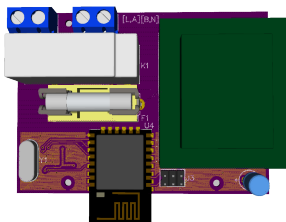
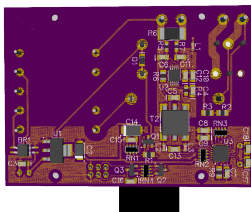
- ⚡ Môžeme si dovoliť plyvať elektrickou energiou?
- ⚡ Prečo merať výkon už pri zásuvke?
- ⚡ Čo chýba meračom už zavedeným na trhu?



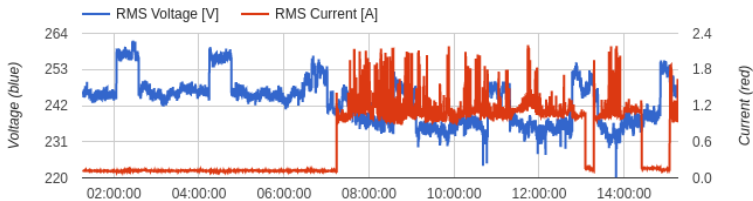
Obrázok 1: Merač v rozvodovej skrini a zásuvkový merač



Obrázok 2: Recept na diplomovú prácu



Obrázok 3: Vizualizácia plošného spoja a krabičky pred zhotovením



Obrázok 4: Web server zobrazujúci namerané dáta



## Znenie

V kapitole 7.2 ste popisovali príklad merania, kde ste na server posielali údaje každých 10s. V akom najkratšom časovom intervale by bolo možné poslať namerané dáta pomocou vami vytvoreného meracieho systému?

$$\frac{100 \text{ zápisov}}{15 \text{ min}} = \frac{100 \text{ zápisov}}{900 \text{ sec}} = \frac{1 \text{ zápis}}{9 \text{ sec}} \max \approx \frac{1 \text{ zápis}}{10 \text{ sec}}$$



$$\frac{1767 \text{ vzoriek/sec}}{400 \text{ vzoriek/interval}} = \frac{400}{1767} \text{ Hz} = 226.3723 \times 10^{-3} \text{ sec} \cong 224 \text{ ms}$$

## Odpoveď

Použitím vlastného serveru sa odstráni limit 100 zápisov v rozmedzí 15 minút. Pri použití WebSockets spojenia merača so serverom, je možné **teoretické maximum** odosielania dát hneď ako sú dostupné, teda každých 224 ms.



Ďakujem za Vašu pozornosť.

(priestor pre Vaše otázky)