





DP prezentác

Peter Babič

Uvod Predhovor

Prednovor

Riešenie

Návrh Vizualizáci

Otázky

Odpoveď Záver

Viacúčelový systém merania elektrického výkonu dodávaný elektrickými zásuvkami

Peter Babič

Technická Univerzita v Košiciach Počítačové Modelovanie, Ing.

24.05.2016

Podnety práce







DP prezentáci

Peter Babič

Uvod
Predhovo

Riešenie

Návrh Vizualizácia

Otázky

Vedúci DP Odpoveď

- / Môžeme si dovoliť plytvať elektrickou energiou?
- Prečo merať výkon už pri zásuvke?
- ¿ Čo chýba meračom už zavedeným na trhu?





Obrázok 1: Merač v rozvodovej skrini a zásuvkový merač

Návrh riešenia



DP prezentácia

Peter Babič

Úvod

Predhovo Podnety

Riešenie

Návrh

Vizualizácia Dáta

Otázky

Odpoveď Záver



Obrázok 2: Recept na diplomovú prácu

Vizualizácia návrhu





Peter Babič

Úvoc

Predhovo Podnety

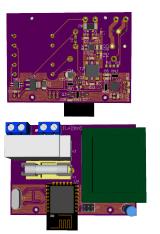
Riešenie

Náveb

Vizualizácia

Otázky

Vedúci DP Odpoveď





Obrázok 3: Vizualizácia plošného spoja a krabičky pred zhotovením

Namerané dáta







DP prezentácia

Peter Babič

Úvod

Predhovor Podnety

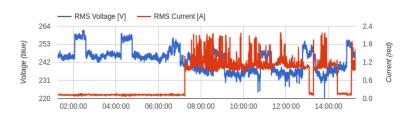
Riešenie

Návrh Vizualizác

Dáta

Otázky

Odpoveď Záver



Obrázok 4: Web server zobrazujúci namerané dáta

Otázka vedúceho DP







DP prezentác

Peter Babič

Uvoc

Predhovor Podnety

Riešenie

Návrh Vizualizácia Dáta

)tázky

Vedúci DP Odpoveď Záver

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 posielať namerané dáta pomocou vami vytvoreného meracieho systému?

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

Otázka vedúceho DP







DP prezentác

Peter Babič

Úvoc

Predhovor Podnety

Riešenie

Vizualizácia Dáta

Otázky
Vedúci DP
Odpoveď
Záver

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

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.

Záver prezentácie







DP prezentácia

Peter Babič

Úvoc

Predhovor Podnety

Riešenie

Návrh Vizualizácia Dáta

Otázky

Vedúci DF Odpoveď Záver Ďakujem za Vašu pozornosť.

(priestor pre Vaše otázky)