





DP prezentác

Peter Babič

Úvod

Predhovor Podnety

Riešenie

Návrh Vizualizácia

Budúcnost

Otázky

Odpoveď

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

Úvod

Predhovor Podnety

Riešenie

Návrh Vizualizácia Dáta Budúcnosť

Otázky

Vedúci DF Odpoveď Záver

- / 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

Predhovor Podnety

Riešenie

Návrh

Dáta

Budúcnosť

Otázky

Vedúci DP Odpoveď



Obrázok 2: Recept na diplomovú prácu

Vizualizácia návrhu







Peter Babič

Úvod

Predhovo Podnety

Riešenie

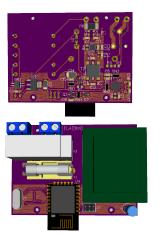
Návrh

Vizualizácia

Budúcnost

Otázky

Vedúci DP Odpoveď Záver





Obrázok 3: Vizualizácia plošného spoja a krabičky pred zhotovením

Namerané dáta







DP prezentáci

Peter Babič

Úvod

Predhovor Podnety

Riešenie

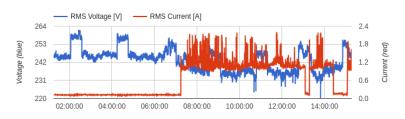
Návrh Vizualizác

Dáta

Budúcnost

Otázky

Vedúci DP Odpoveď



Obrázok 4: Web server zobrazujúci namerané dáta

Smerovanie projektu







DP prezentácia

Peter Babič

Úvod

Predhovo Podnety

Riešenie

Vizualizáci

Budúcnosť

Otázky

Vedúci DI Odpoveď Záver

- Odstrániť nedostatky
- Merať odpadový výkon spínaných zdrojov globálne



Obrázok 5: Autorova predstava o budúcnosti

Otázka vedúceho DP







DP prezentác

Peter Babič

Úvoc

Predhovor Podnety

Riešenie

Vizualizáci Dáta Budúcnosť

Otázky

Vedúci DP Odpoveď

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

Uvoc

Predhovor Podnety

Riešenie

Vizualizácia Dáta Budúcnosť

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







Peter Babič

7áver

Ďakujem za Vašu pozornosť.

(priestor pre Vaše otázky)