Sustavi upravljanja i regulacije kod električnih vozila

Vidaković, Filip

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:986707

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

Sveučilišni studij

SUSTAVI UPRAVLJANJA I REGULACIJE KOD ELEKTRIČNIH VOZILA

Završni rad

Filip Vidaković

Osijek, 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD 1

1.1 Zadatak rada 1

2. REGULACIJA ELEKTRIČNOG MOTORA I BATERIJE 2

2.1. Regulacija elektromotora 2

2.2. Regulacija baterije 4

3. METODE REGULACIJE SINKRONOG STROJA 6

3.1. Vektorsko upravljanje 6

3.2. Struktura vektorskog upravljanja 9

4. MODELIRANJE UPRAVLJAČKIH KRUGOVA 15

4.1. Implementacija SFOC u motorskom radu 16

5. MIKROKONTROLERI U ELEKTRIČNIM VOZILIMA 21

6. ZAKLJUČAK 24

7. LITERATURA 25

8. SAŽETAK 26

9. ŽIVOTOPIS 27

8. SAŽETAK

Vozila na električni pogon su od bitnog značenja za današnji svijet jer u bliskoj budućnosti neobnovljivi izvori će polako nestati. Svojim razvojem električna vozila su sve prihvatljivija ljudima te se ljudi sve više opredjeljuju za kupovinu elektičnih vozila. Ovaj rad objašnjava metode regulacije električnih vozila, tj. upravljanje elektromotorom, baterijama i ostalim funkcijama vozila. Prikazane su neke od mogućnosti regulacija motora i baterija te uporaba mikrokontrolera u električnim vozilima za regulaciju i upravljanje.

Ključne riječi: električno vozilo, regulacija , upravljanje , elektromotor, baterija, mikrokontroler

Electric vehicle is vital for today's world as in near future the non renewable sources that we are using are going to get exhausted. With its development electric vehicles are more acceptable to people, and people are increasingly opting for the purchase electric vehicles. This work explains the method of regulation of electric vehicles , an electric control , batteries and other functions of the vehicle. Showing some of the features control the engine and battery, and the use of microcontrollers in electric vehicles for the regulation and management.

Keywords: electric vehicle, regulation, management, electric motor, battery, microcontrollers