UPOZNAVANJE SA PIC MIKROKONTROLERIMA

INTERNET STVARI

Dogan Ibrahim

elektor infoelektronika

infoelektronika • infoelektronika • infoelektronika •

ZILSEL-INVENT

hardware and software solutions

zilsel-invent.com

SERPENT I

Aktuator - DC motor kontroler - Asemblirana edicija

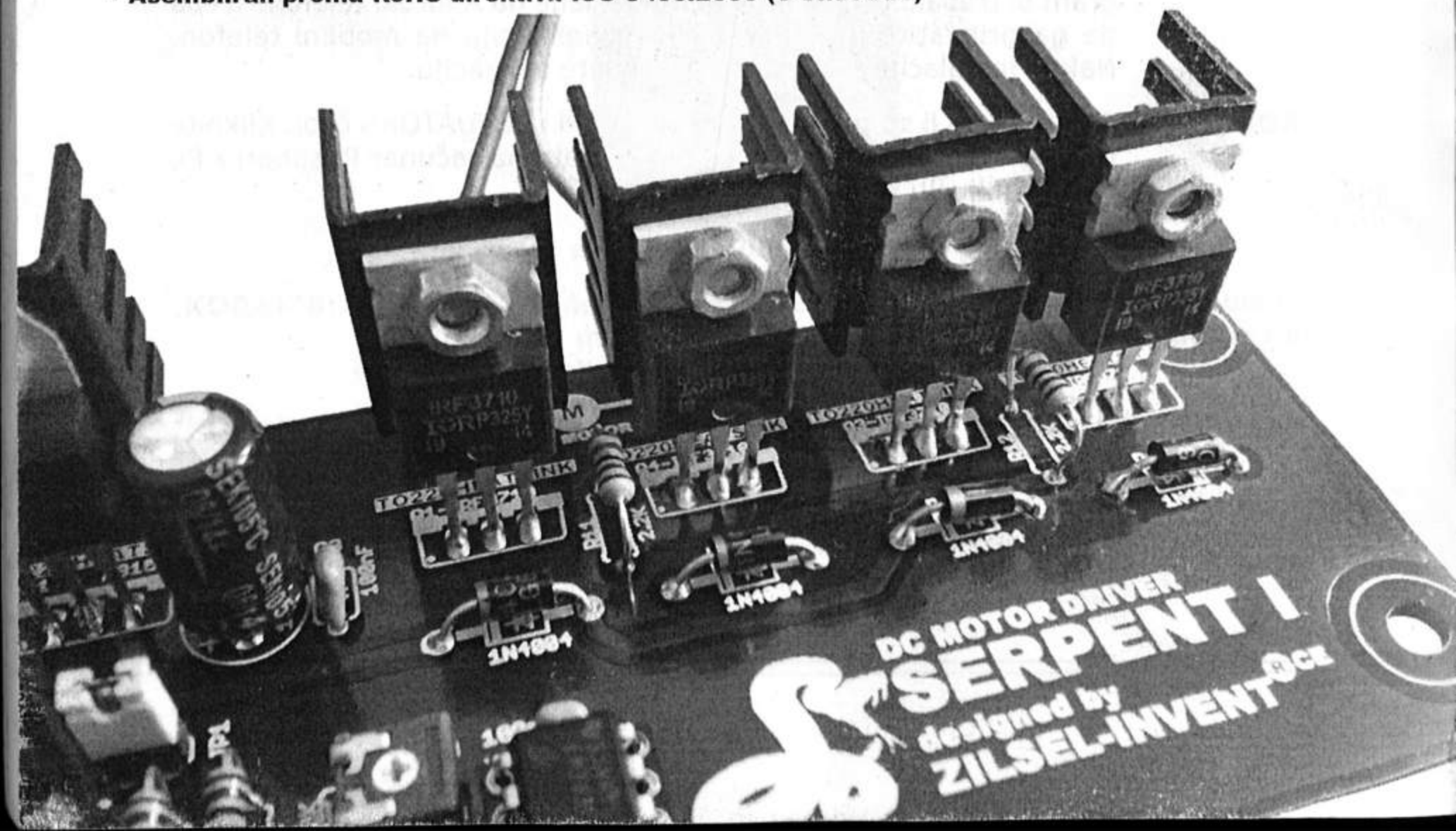
- **SERPENT I je H-Bridge DC motor kontroler baziran na snažnom IRF3710 MOSFET-u.**
- **SERPENT I se uz pomoć protoboard matrice, dimenzija 4x8 lemnih tačaka, može adaptirati za bilo koje razvojno okruženje\mikrokontroler\procesor\SoC trenutno dostupno na tržištu.**
- **SERPENT I DC motor kontroler je idealno rešenje za primenu u Internet of Things aplikacijama u domenu kontrole DC motor aktuatora.**

- **PCB dimenzije: 150mm x 50mm**
- **Opto-izolovan DC motor kontroler**

CPU SAFE | MCU SAFE | SoC SAFE | DEVS BOARDS SAFE | IoT ready | RoHS compliant DIRECTIVE 2002/95/EC

Primena:
- **DC motor kontroler sistemi**
- **Embedded robotika**
- **Internet Of Things (IoT)**
- **Invertori DC/AC**

- **Baziran na MOSFET IRF3710 tranzistoru**
- **Bidirekciona kontrola**
- **PWM modulacija**
- **TTL/CMOS kompatibilan**
- **Protoboard: lemne tačke dostupne sa obe strane PCBa, 32 lemne tačke ukupno**
  - **1x8 lemnih tačaka za kontrolisanje smera rotacije (direction signal)**
  - **1x8 lemnih tačaka za kontrolu rada (enable/disable signal)**
  - **1x8 lemnih tačaka za kontrolu brzine (PWM signal)**
  - **1x8 lemnih tačaka za opto-izolovan ground**
- **CEI/IEC 2326-4-1, IPC-A-600, IPC-D-300G, European directive 2002/95/EC, RoHS**
- **Asembliran prema RoHS direktivi: ISO 9453:2006 (S-Sn99Cu1)**



UPOZNAVANJE SA PIC MIKROKONTROLERIMA

INTERNET STVARI

Dogan Ibrahim

Prof. dr Ibrahim Dogan je uvaženi član Instituta Inženjerske tehnologije.

Dogan je autor preko 60 tehničkih knjiga koje su objavili poznati međunarodni izdavači, kao što su Wiley, Butterworth i Newnes.

Pored toga, on je autor preko 250 tehničkih radova objavljenih u časopisima i predstavljenih na seminarima i konferencijama

ISBN 978-86-80134-05-5

9 788680 134055

za više informacija posetite
www.infoelektronika.net

Internet stvari (IoT) je novi koncept pametne automatizacije i pametnog nadgledanja uz pomoć Interneta kao medija komunikacije. "Stvari" u IoT (The Internet of Things) se obično odnose na uređaje koji imaju jedinstvene identifikatore povezane sa Internetom za međusobnu razmenu informacija. Takvi uređaji imaju senzore i/ili aktuatore koji se mogu koristiti za prikupljanje podataka o njihovim okruženjima, kao i za nadgledanje i kontrolisanje istih. Prikupljeni podaci se mogu obraditi lokalno i mogu biti poslati na centralizovane servere ili oblak radi čuvanja i obrade na daljinu. Na primer, mali uređaji veličine kutije šibica mogu biti korišćeni za prikupljanje podataka o temperaturi, relativnoj vlažnosti i atmosferskom pritisku. Ovi podaci se mogu slati i čuvati u oblaku. Svako ko ima mobilni uređaj može da pristupi ovim podacima i da ih prati u bilo kom trenutku i bilo gde na Zemlji gde postoji Internet veza. Pored toga, korisnici mogu, na primer, da podese centralno grejanje na daljinu pomoću svojih mobilnih uređaja i da pristupe oblaku.

Ova knjiga je namenjena studentima, inženjerima za projektovanje i hobistima koji žele da saznaju više o gradivnim blokovima IoT sistema, kao i da nauče kako da podese IoT sistem pomoću ovih blokova. Ova knjiga je napisana pod pretpostavkom da je čitalac pohađao kurs o digitalnom logičkom dizajnu i da je pisao programe pomoću najmanje jednog programskog jezika visokog nivoa. Poznavanje programskog jezika C će biti vrlo korisno. Takođe, poznavanje barem jednog člana PIC serije mikrokontrolera (npr. PIC16 ili PIC18) će biti prednost. Poznavanje asemblerskog jezika programiranja nije neophodno jer se svi projekti u knjizi zasnivaju na C jeziku. Ako ste totalni početnik u programiranju i dalje možete da koristite knjigu, ali se savetuje da prvo proučite knjige o mikrokontrolerima za početnike.

elektor infoelektronika

infoelektronika • infoelektronika • infoelektronika •