

Departman za energetiku, elektroniku i telekomunikacije (DEET) – E1



KO JE DEET ???

- Vodeća uloga u tehnološkom razvoju Vojvodine i Srbije
- **6576** diplomiranih studenata elektrotehnike i računarstva
- **9** studijskih programa sa preko **3598** studenata
- **203** vrhunska stručnjaka, od toga **100** doktora nauka
- Više od **20** domaćih i **15** međunarodnih naučno-istraživačkih projekata koji su u toku
- Više od **14** kompanija poteklih sa Departmana od kojih su neke od najvećih poslodavaca u regionu





KATEDRE DEET-a



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za telekomunikacije
i obradu signala



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za Energetsku
elektroniku i pretvarače



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroniku



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za
elektroenergetiku



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za električna
merenja



DEPARTMAN ZA ENERGETIKU,
ELEKTRONIKU I TELEKOMUNIKACIJE

Katedra za teorijsku
elektrotehniku



STUDIJSKI PROGRAMI DEET-a

- Osnovne akademske studije i master akademske studije (4+1 godina):
 - Energetika, elektronika i telekomunikacije (E1)
 - Primjenjeno softversko inženjerstvo (PSI - E3)
 - Merenje i regulacija
 - Biomedicinsko inženjerstvo
- Osnovne strukovne (trogodišnje) studije:
 - Elektrotehnika
- Master strukovne (dvogodišnje) studije:
 - Elektrotehnika



E1 - ELEKTROENERGETIKA

- Energija – izazov XXI veka
- Električna energija je najvažniji oblik energije
- Realizuje se u elektroenergetskim sistemima (EES)
- EES se sastoje od četiri podsistema:
 - proizvodnje,
 - prenosa,
 - distribucije i
 - neposredne potrošnje električne energije.
- Neophodna koordinacija sva četiri podsistema



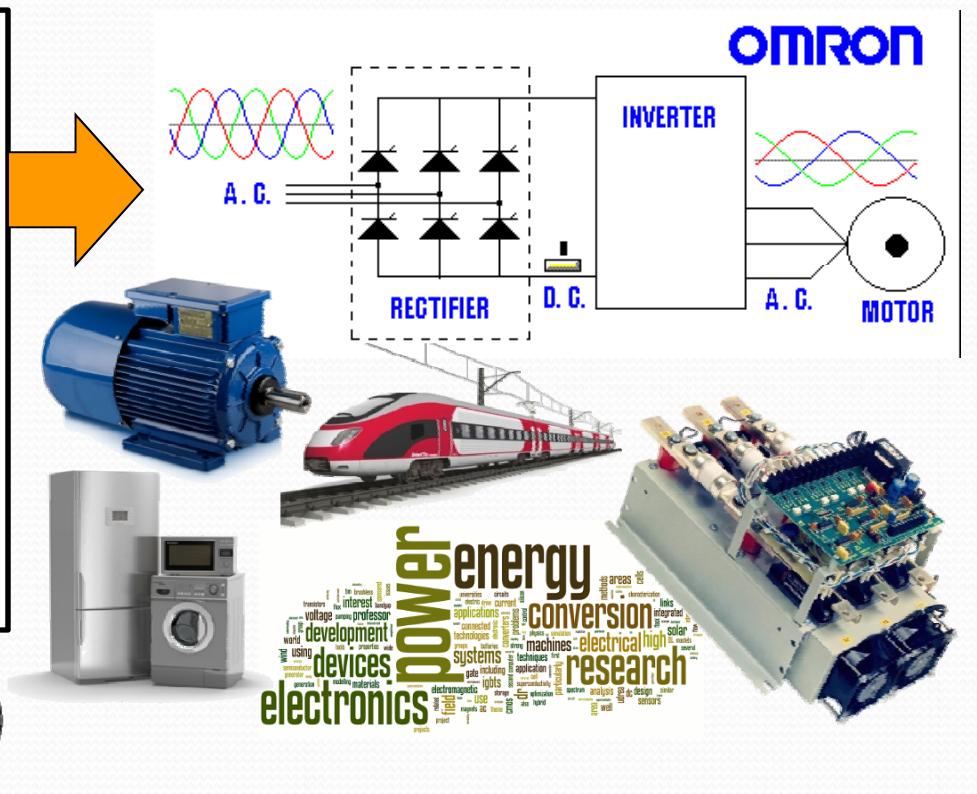
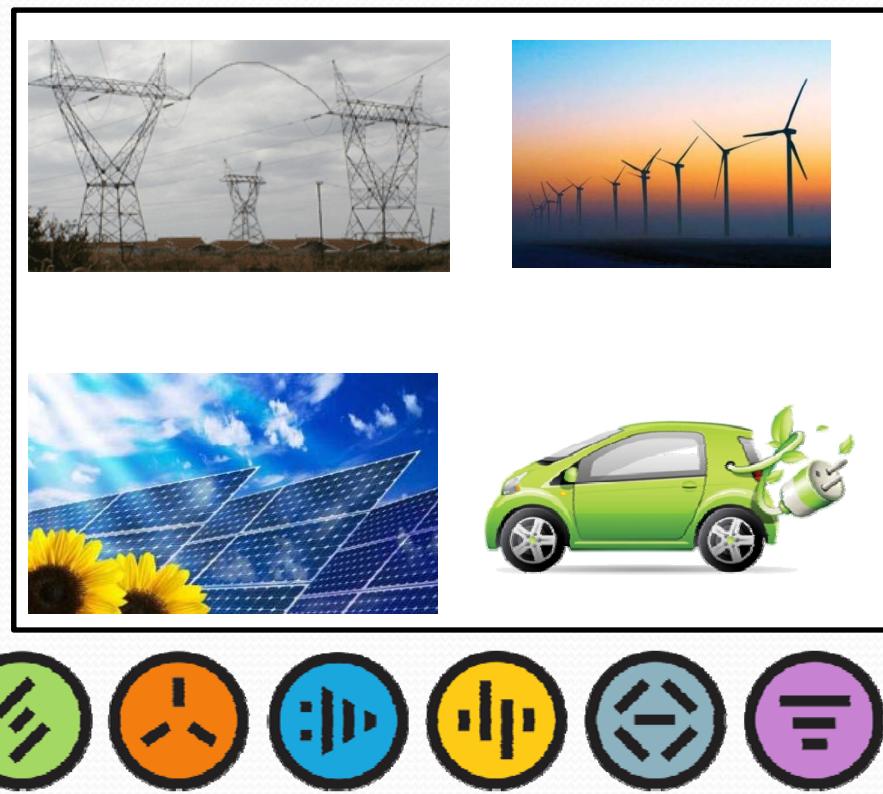
E1 - ELEKTROENERGETIKA

- **Modelovanje, analiza, kontrola, integracija i optimalan način vođenja** savremenih EES sa velikom količinom obnovljivih izvora, uz pomoć najsavremenijih **softverskih rešenja** dokazanih u praksi i primenjenih u industriji u ogromnom broju zemalja širom sveta.



E1 - ELEKTROENERGETIKA

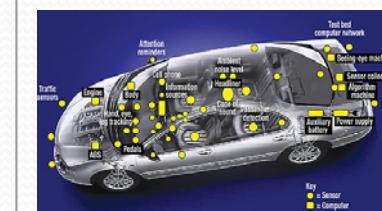
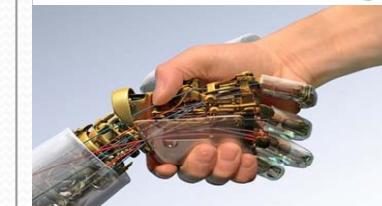
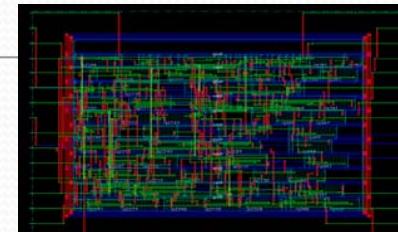
- **Energetska elektronika, električne mašine, elektromotorni pogoni,** mikroprocesori – čine sastavne delove većine sistema za proizvodnju/potrošnju energije i na taj način predstavljaju osnov za funkcionisanje današnjeg savremenog društva.



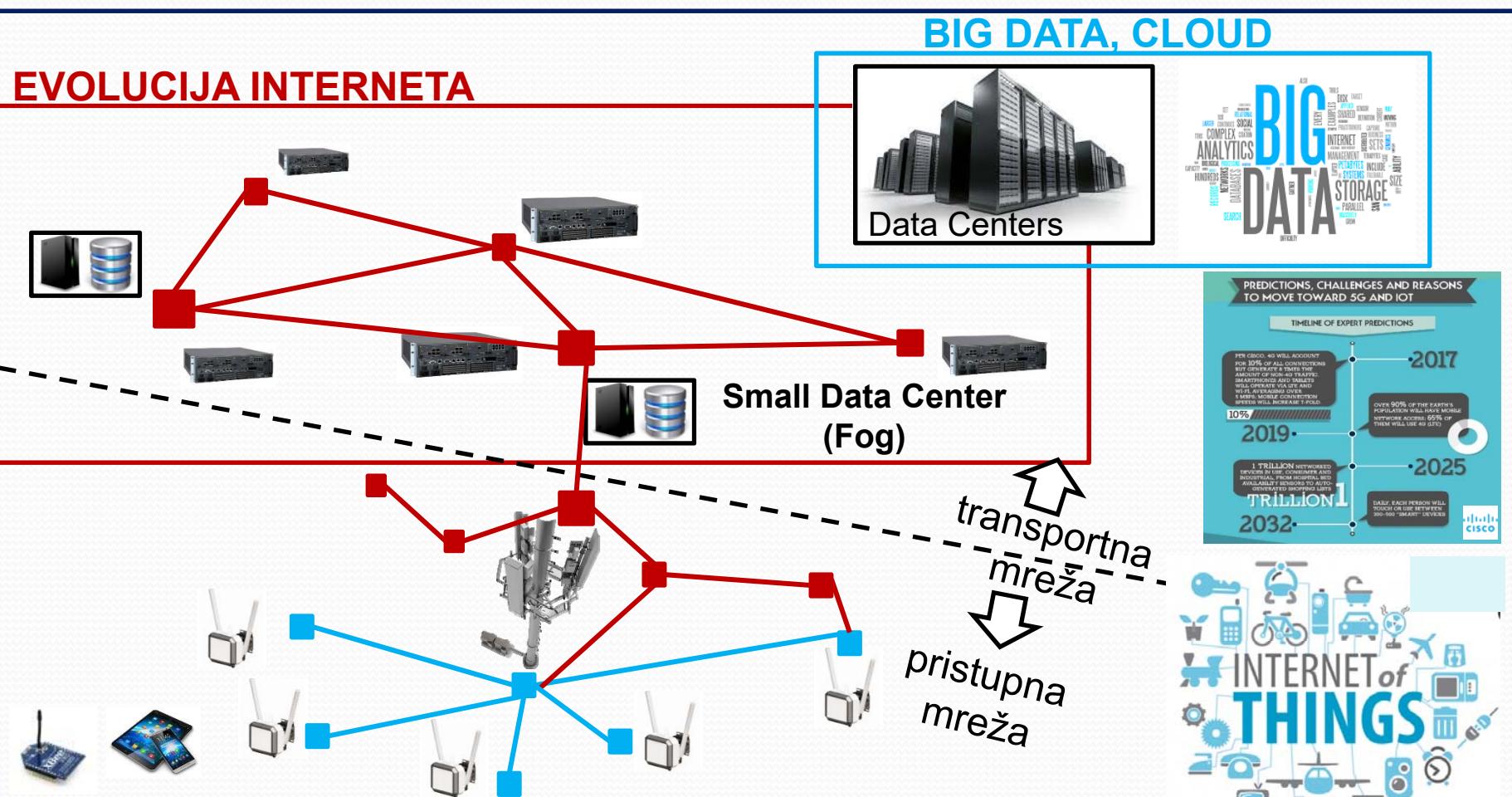
E1 - ELEKTRONIKA

Tehnologije budućnosti:

- Ugrađeni **elektronski (embedded) sistemi** - elektronika u uređajima široke potrošnje, medicinski uređaji, mobilni telefoni i tabletovi, pametne kuće, elektronika u autoindustriji, roboti..
- Inteligentni i adaptivni elektronski sistemi - **veštačka inteligencija ugrađena u uređaje široke potrošnje, pametna vozila, autonomni roboti**, itd.
- **Razvoj namenskog hardvera i softvera**
- **Projektovanje i programiranje** mikroprocesora i kontrolera
- Projektovanje čipova u najsavremenijim softverskim alatima (Cadence)
- Nanotehnologije



E1 – INFORMACIONO KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE



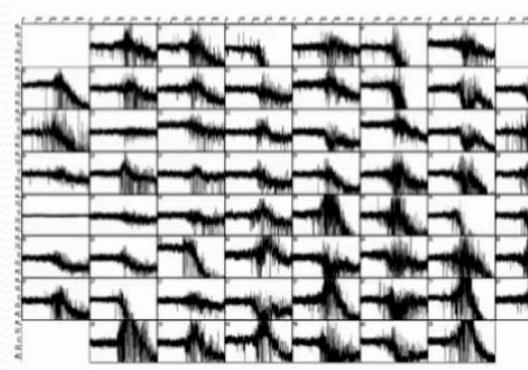
**EVOLUCIJA MOBILNE MREŽE: 4G
(LTE) i 5G, INTERNET OF THINGS**

E1 – OBRADA SIGNALA

ANALIZA SADRŽAJA SLIKE



ANALIZA BIOMEDICINSKIH SIGNALA



UKLANJANJE ŠUMA



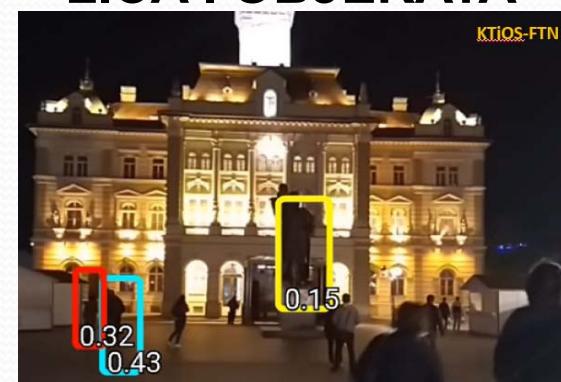
PREPOZNAVANJE I SINTEZA GOVORA



ANALIZA MEDICINSKE SLIKE



DETEKCIJA I PRAĆENJE LICA I OBJEKATA



E1 – MERNI SISTEMI



Merno-informacioni
sistemi

GPS senzorski
sistemi



Industrijska
merenja



Naučna
električna
merenja



Mikroprocesorska
instrumentacija

Virtuelna
instrumentacija

Biomedicinska
instrumentacija

Laboratorijska
instrumentacija



PSI - PRIMENJENO SOFTVERSKO INŽENJERSTVO



- Traju četiri godine (240 ESPB)
- Zvanje: diplomirani inženjer elektrotehnike i računarstva
- Na prve tri godine su predmeti koji se bave fundamentalnim znanjima. Na četvrtoj godini su samo izborni predmeti okrenuti ka praktičnim znanjima - blok nastava.
- Ima primenu u **razvoju softvera za podršku kritičnim infrastrukturnim sistemima** (Smart City).
- Na upisu: **160** slobodnih mesta (budžet -100 slobodnih mesta, samofinansiranje - 60 slobodnih mesta)



PSI - PRIMENJENO SOFTVERSKO INŽENJERSTVO



FUNDAMENTALNA ZNANjA

- Matematika
- Osnove računarstva
- Algoritmi i strukture podataka
- Programska jezik C
- Programska jezik C++
- Programska jezik C#
- Asembler
- Programska prevodioci
- Operativni sistemi
- Računarske mreže

PRIMENjENA ZNANjA

- SCADA
- NET
- Baze podataka
- Interakcija čovek-računar
- Cloud computing
- Internet of things
- Security
- Big data
- Vizuelizacija podataka



PERSPEKTIVE !

- U privatnom i državnom sektoru
- U našim spin-off kompanijama
- U svojoj novoosnovanoj kompaniji
- Nastavak akademske karijere
- Na projektima DEET-a
- **Na tržištu rada nema nezaposlenih diplomaca DEET-a!!!**





E1

Hvala na pažnji!

Posetite nas i na:

www.deet.ftn.uns.ac.rs