

# Računarska tehnika i računarske komunikacije - RTRK

Logičko projektovanje računarskih sistema 1  
Logičko projektovanje računarskih sistema 2

Odabranogoglavlja projektovanja fizičke arhitekture  
Projektovanje namenskih računarskih struktura 1  
Projektovanje namenskih računarskih struktura 2  
Projektovanje sistema zasnovanih na računaru

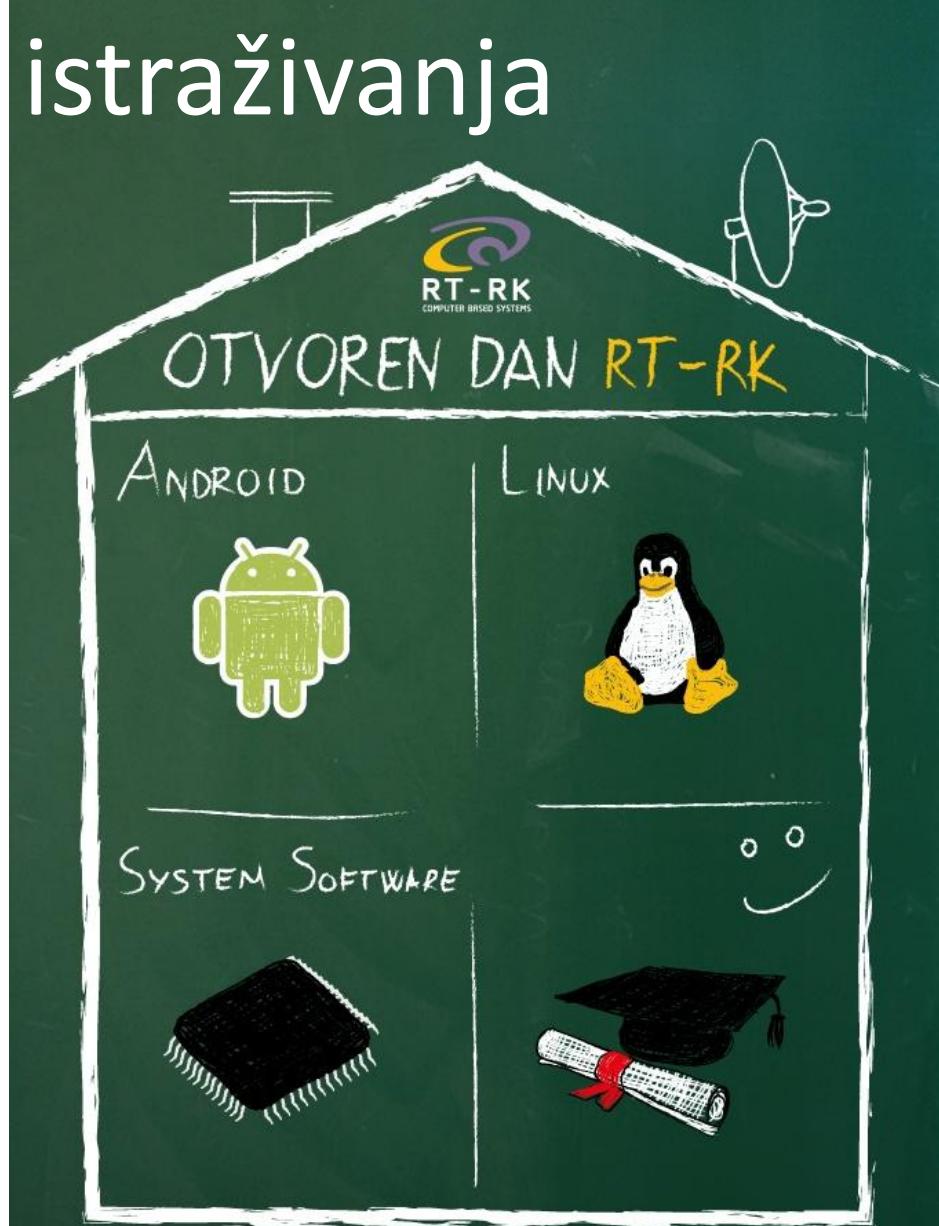
Osnovi algoritama i struktura DSP 1  
Osnovi algoritama i struktura DSP 2  
Arhitekture i algoritmi DSP 1  
Arhitekture i algoritmi DSP 2

Sistemska programska podrška u realnom vremenu 1  
Sistemska programska podrška u realnom vremenu 2  
Programska podrška u televiziji i obradi slike 1  
Programska podrška u televiziji i obradi slike 2  
Programska podrška u realnom vremenu 1  
Programska podrška u realnom vremenu 2

Osnovi računarskih mreža 1  
Osnovi računarskih mreža 2  
Međuračunarske komunikacije i računarske mreže 1  
Međuračunarske komunikacije i računarske mreže 2

# Oblasti istraživanja

- Projektovanje softvera za digitalnu televiziju
- Sistemski softver u realnom vremenu
- Digitalna obrada signala
- Razvoj softvera za automobilsku industriju
- Razvoj softvera za industrijsku automatiku
- Razvoj softvera za vojnu industriju
- Razvoj prototipa na FPGA platformama
- Tehnologija za automatizaciju u "pametnoj" kući
- Tehnologija za testiranje uređaja potrošačke elektronike
- Projektovanje hardvera



17.04.2013. 14:15

FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA  
AMFITEATAR A2



# Projektovanje softvera za digitalnu televiziju



Na Odseku se uče osnove digitalne televizije, sistemska i aplikativna programska podrška.



 **SONY**

 **SAMSUNG**

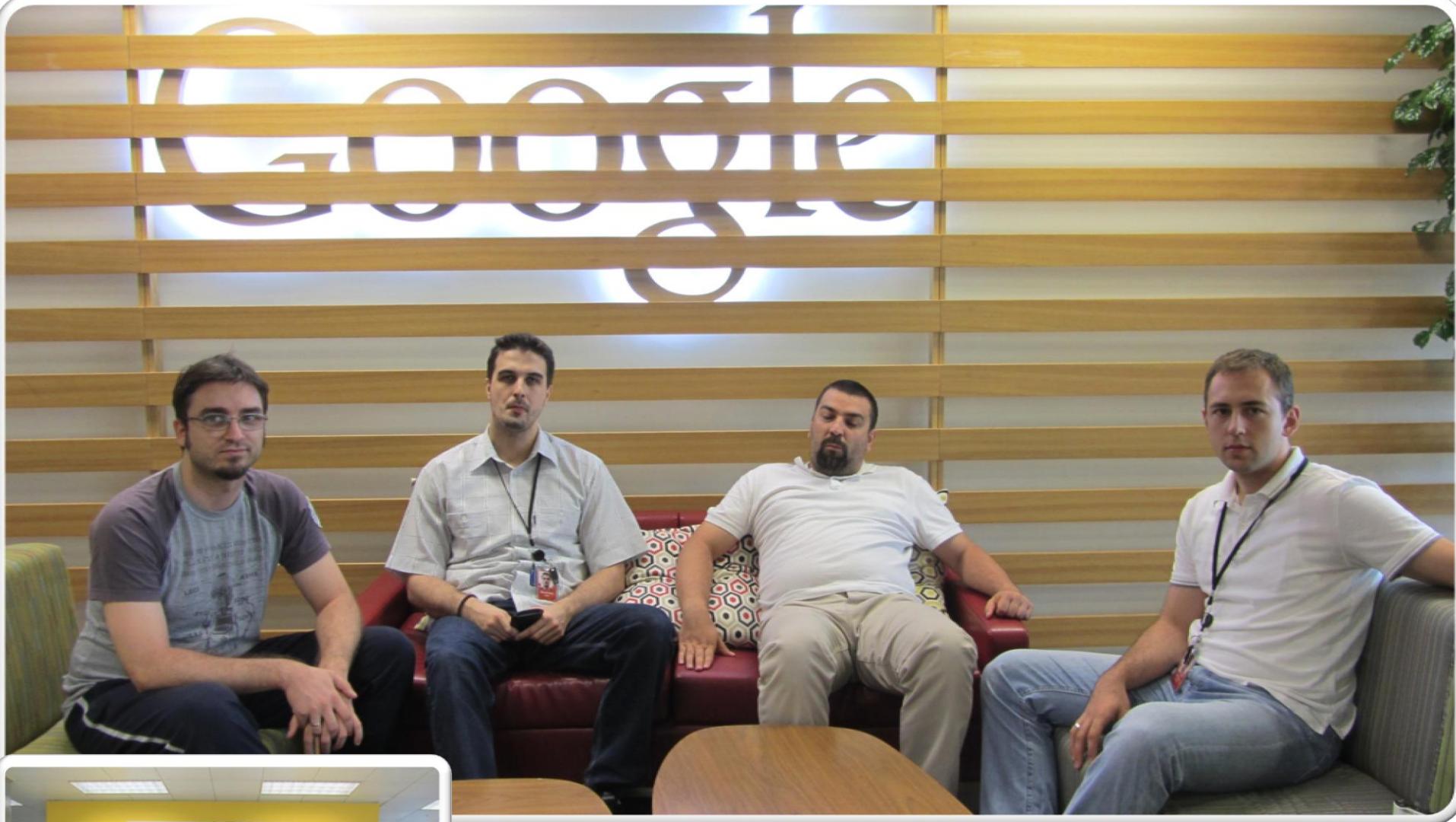
 **LG**

**LG SHARP**

  
**Google TV**



Na Odseku se uči o razvoju proizvoda potrošačke elektronike. To obuhvata: Set-Top boxove, digitalne TV prijemnike, sisteme za automatizaciju i kontrolu u kući, audio/video uređaje, i druge uređaje koji se baziraju na digitalnim signal procesorima (DSP), integrisanim kolima visoke integracije (System on Chip).



U direktnim kontaktima sa kompanijom Google razmenjujemo znanja iz oblasti televizije budućnosti zasnovanoj na Androidu.



Znanja iz digitalne televizije koja se stiču na Odseku osnova su za razvoj aplikacija (igara) za TV uređaje, tablete i mobilne telefone (second screen).

Navedeni primeri su društvene igre koje smo napravili kao TV + second screen aplikacije.



Dice of blood



Ludo



Crazy Eights



Doodle Dog Fight

# Sistemski softver u realnom vremenu



Na Odseku se bavimo sistemskim softverom i operativnim sistemima za embedded uređaje. Pored znanja koja se stiču iz Linuxa i Androida, bavimo se istraživanjem i razvojem namenskih operativnih sistema za embedded uređaje na različitim platformama.



Skype phone - Voice Over IP

Učimo o kompjulerima, alatima, i virtuelnim mašinama. Bavimo se optimizacijom rešenja koju zahteva okruženje, aplikacija ili izbor same platforme.



Sa kompleksnošću interneta i novih standarda, pretraživači su postali jedan od najvažnijih delova softvera. Na Odseku se stiču znanja o različitim pretraživačima na Linuxu (Chromium, QtTestBrowser) i Androidu (Chromium, ContentShell, built-in browser), i niza drugih internet baziranih tehnologija.



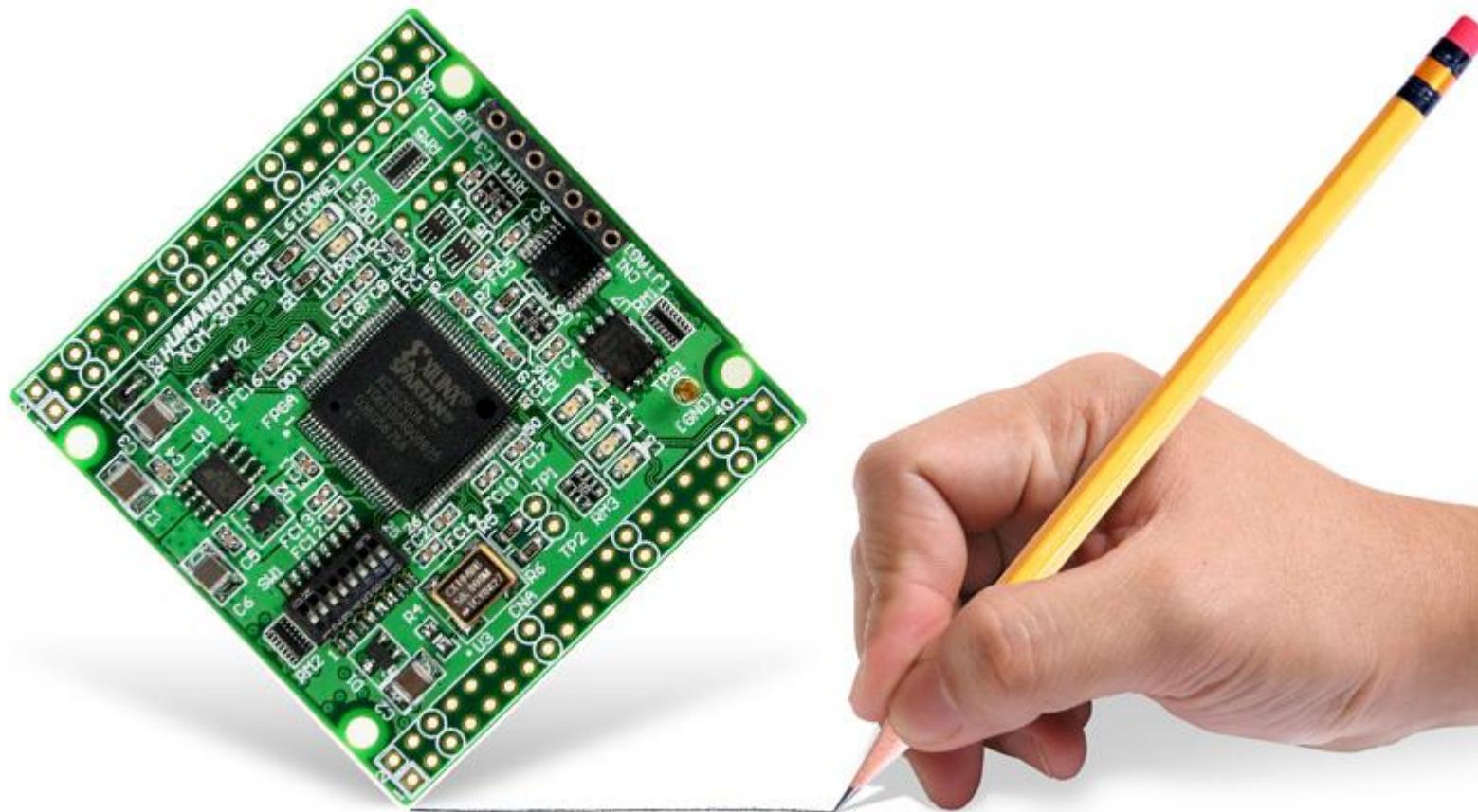
# Digitalna obrada signala





Iz oblasti digitalne obrade signala radimo na razvoju algoritama, optimizaciji i portovanju istih, verifikaciju i pre-sertifikaciju za različite standarde, razvoj alata iz date oblasti, kao i projektovanje kompletnih DSP sistema (audio, video, komunikacije).

# Razvoj prototipa na FPGA platformama





Na Odseku se uči razvoj prototipa na FPGA platformama za različite digitalne sisteme uključujući namenske optimizovane strukture visokih performansi kao što su digitalni signalni procesori (DSP), dizajn namenskih IP blokova, kao i usaglašavanje-poravnavanje različitih tipova interfejsa. Dodatno, radi se ASIC (application-specific integrated circuit ) prototip sa FPGA uređajima i RTL dizajn verifikacija.

**CHIPit**

# Razvoj softvera za automobilsku industriju



Softver za automobilsku industriju je jedna od "najrigoroznijih" oblasti programiranja sa stanovišta kontrole i procedura koje moraju da se ispoštuju prilikom razvoja i testiranja softvera. Naučićemo vas kako se radi za velike proizvođače u automobilskoj industriji.

# Razvoj softvera za industrijsku automatiku

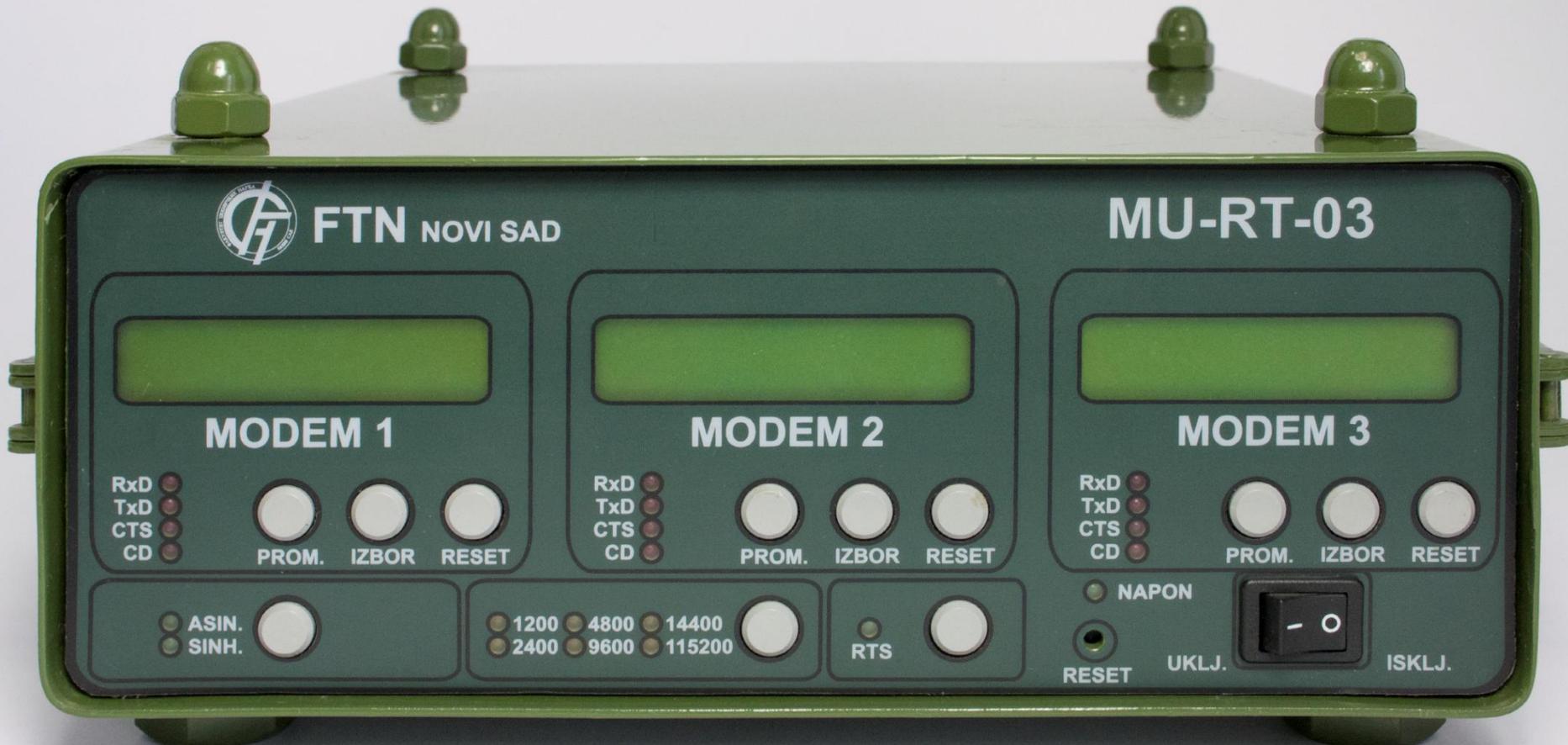
Na Odseku ćete naučiti da radite sa SCADA sistemima.

Inženjeri koji su diplomirali kod nas su razvili SCADA sistem koji je decenijama u eksploataciji u sastavu nacionalne kompanije za eksploataciju i distribuciju gasa SRBIJA-GAS.



# Razvoj softvera za vojnu industriju

Fakultet tehničkih nauka ima višegodišnju uspešnu saradnju sa Vojskom Srbije. Ta saradnja, koja se odvija preko našeg Odseka rezultovala je brojnim uređajima koji se koriste u našim oružanim snagama. Takođe smo radili i na projektima za velike svetske proizvođače u vojnoj industriji.



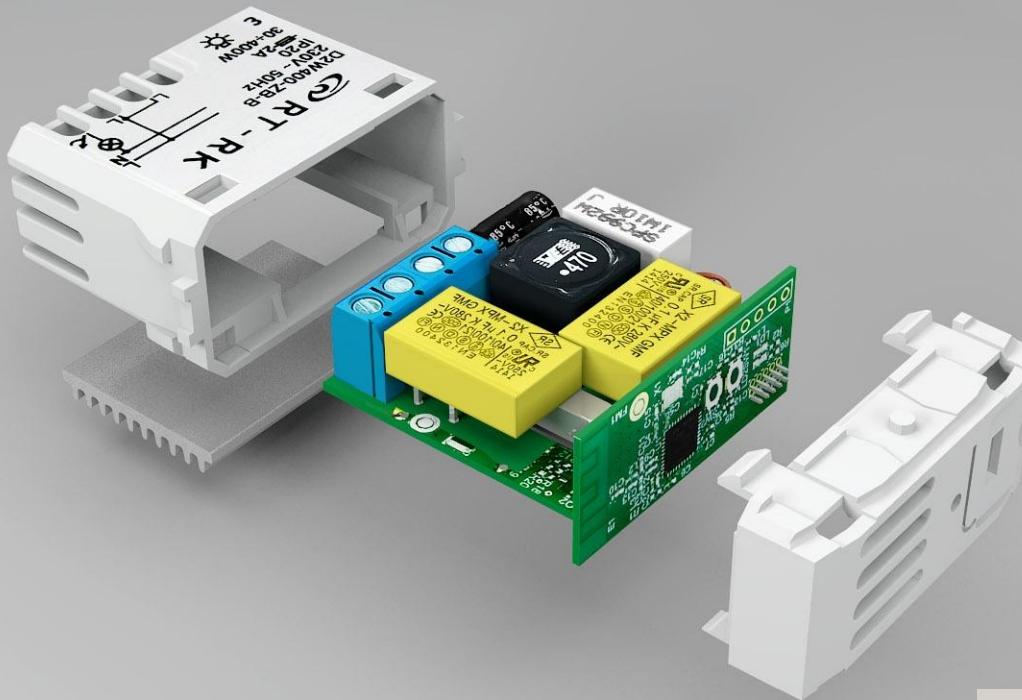
# Tehnologija za automatizaciju u “pametnoj” kući



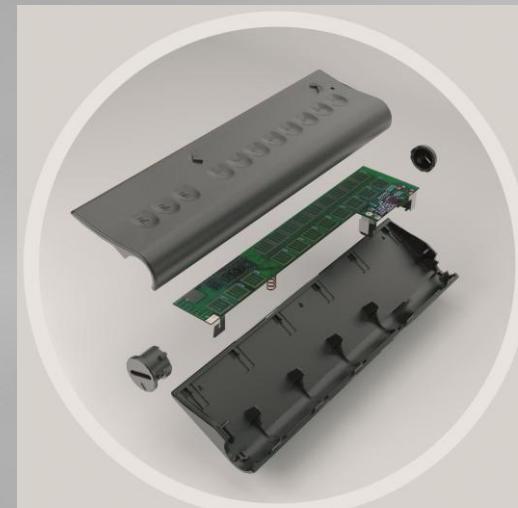
<http://www.rt-rk.com/services/automotive-and-industrial>

<http://oblo.rt-rk.com>

Iz oblasti sistema i tehnologija za automatizaciju u "pametnoj" kući na Odseku se bavimo razvojem proizvoda od koncepta do pripreme za masovnu proizvodnju (uključujući softver, hardver, mehanički dizajn, razvoj prototipa, testiranje, sertifikaciju).



Ova oblast zahteva kombinaciju različitih tehnologija, rad sa namenskim mikrokontrolerima i sistemima zasnovanim na čipu (SoC), različitim analognim i digitlanim senzorima, razvoj low-power uređaja, poznavanje kontrole različitih tipova osvetljenja (led, halogen, i sl.)



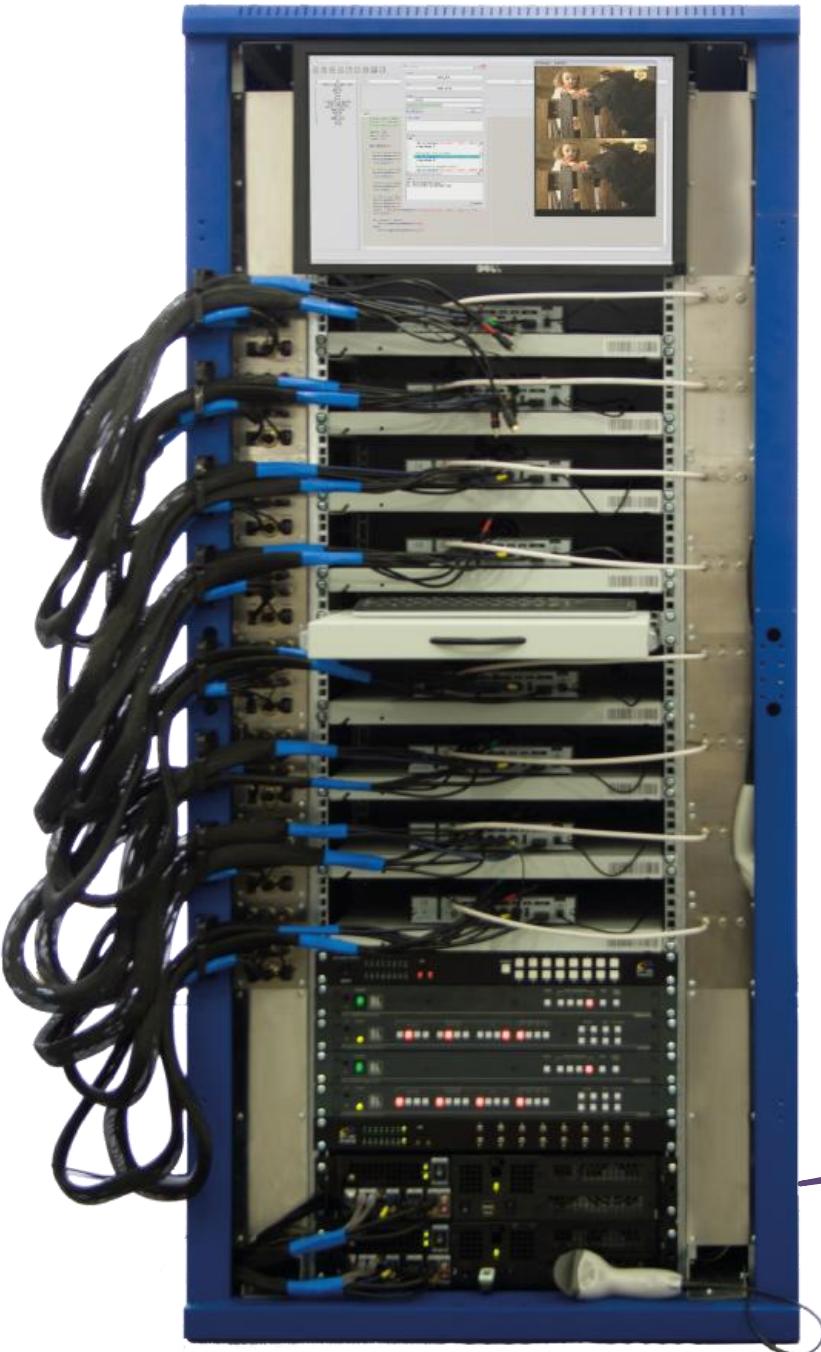
# Tehnologija za testiranje uređaja

Uređaj za testiranje Set Top boxa



<http://www.rt-rk.com/products/testing-tools>

<http://bbt.rt-rk.com>



Odsek se bavi razvojem rešenja za automatsko testiranje digitalnih TV i multimedijalnih uređaja. Oni služe za testiranje integrisanih digitalnih TV sistema, digitalnih satelitskih, kablovskih i antenskih prijemnika (Set-Top box), IP Set-Top box, DVD i Blu-ray plejera, mobilnih telefona, tableta, i sl.

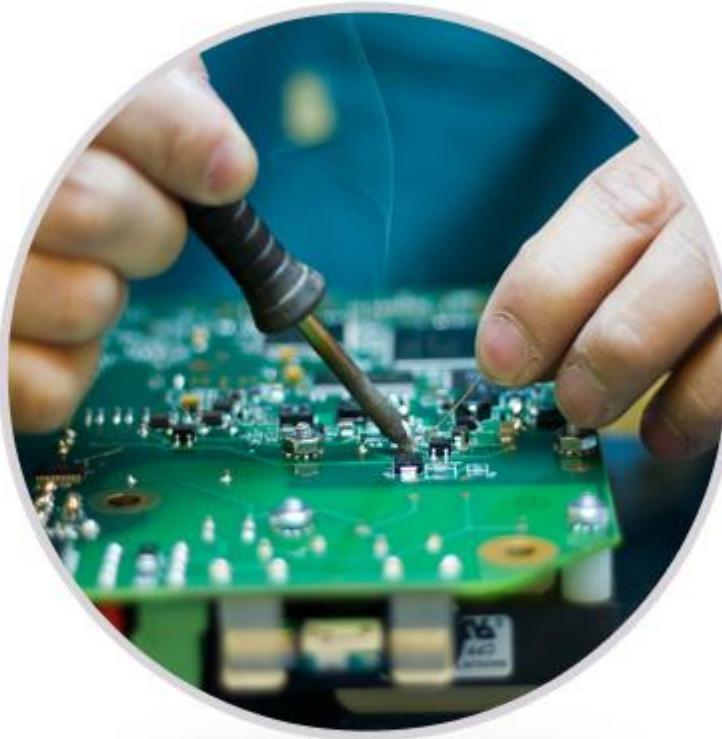
Testiranje više Set Top box-ova u reku



Uredaj za testiranje touch-screen panela

Razvoj testnih rešenja podrazumeva razvoj hardvera, softvera, kao i kompletnih sistema (hardver, softver, testovi, i sl.).

# Razvoj hardvera





U sklopu ove oblasti uči se projektovanje hardvera, izrada prototipa i priprema za industrijalizaciju proizvoda

# Za one koji žele više



Na Odseku redovno koristimo letnje mesece za održavanje letnjih škola za naše studente, gde se produbljuju znanja iz najaktuelnijih tehnoloških tema.



Letnje škole se obično održavaju prve nedelje jula i traju pet dana. Za one koji pokažu poseban interes za materiju individualne studije se nastavljaju sledećih 4-5 nedelja.

Dortmund  
Dresden  
Düsseldorf  
Hamburg  
Köln  
Leipzig  
München  
Nürnberg  
Dres

# Studentske ekskurzije



Svake godine vodimo naše studentske timove na najveće evropske sajmove iz oblasti kojima se bavimo na Odseku.

# I amsterdam



# Na FB ste? Pogledajte našu stranicu, gde postujemo neke zanimljive sadržaje ☺

Odsek za računarsku tehniku i računarske komunikacije (rt-rk) | FTN

You are posting, commenting, and liking as Odsek za računarsku tehniku i računarske komunikacije (rt-rk) | FTN — Change to Vera Tesić

Odsek za računarsku tehni... Timeline Recent Create Post Admin Panel



A photograph showing five students in a room. Three students in the center are playing electric guitars. One student on the left is sitting at a desk with a computer monitor. Another student on the right is standing next to a guitar amplifier. A large yellow tennis ball with the RT-RK logo is overlaid on the bottom left of the photo.

Odsek za računarsku tehniku i računarske komunikacije (rt-rk) | FTN

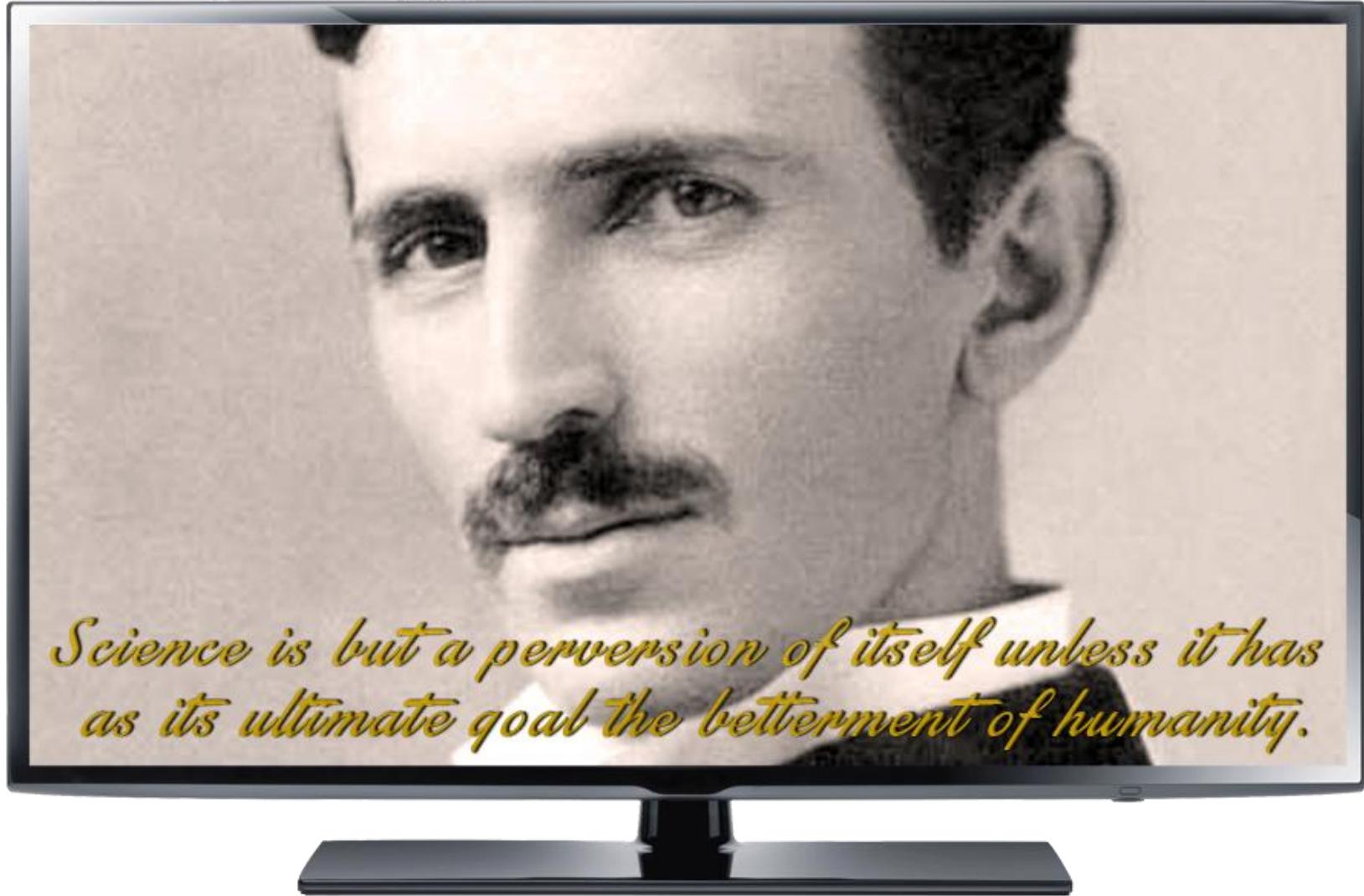
Update Page Info 1 Liked Following \*

289 likes • 2 talking about this • 16 were here

Education  
VISOKO MESTO U DRUŠTVU NAJBOLJIH!

Palanka Novi Sad

1



*Science is but a perversion of itself unless it has  
as its ultimate goal the betterment of humanity.*

*“Nauka je sama po sebi šarena laža ukoliko joj nije krajnji cilj da koristi čovečanstvu.”*