

LABORATORIJE

Akreditovane laboratorije u okviru
Pupin Telecom DKTS-a:

1. Laboratorija za pregled davača tarifnih impulsa i uklopnih časovnika koji se koriste u TT saobraćaju za postavljanje tarife
2. Laboratorija za pregled osnovnih časovnika u sklopu digitalnih centrala javne i mobilne telefonije kod kojih se obračun vrši metodom zapisa podataka o pozivu
3. Laboratorija za pregled i overavanje taksimetara

TEHNOLOGIJE ISPITIVANJA HARDVERA

- Izrada procedura za završno i međufazno kontrolisanje i ispitivanje kvaliteta sklopova
- Razvoj softversko-hardverskih alata za automatsko ispitivanje, dijagnostiku kvarova i reparaciju sklopova
- Kontrola kvaliteta procesa projektovanja, nabavke, proizvodnje i servisiranja
- Razvoj metodologije automatskog merenja i analiza karakteristika proizvoda
- Podrška u izradi predloga i realizaciji atesta telekomunikacionih uređaja
- Temperaturna ispitivanja sklopova u klima komorama
- Laboratorija za pregled davača tarifnih impulsa i uklopnih časovnika koji se koriste u TT saobraćaju za postavljanje tarife
- Laboratorija za pregled osnovnih časovnika u sklopu digitalnih centrala javne i mobilne telefonije kod kojih se obračun vrši metodom zapisa podataka o pozivu
- Laboratorija, verifikovana od strane RATEL-a, za ispitivanja i merenja u postupku kontrole uskladenosti telekomunikacionih mreža, sistema i sredstava sa propisanim standardima i normativima i za ispitivanja i merenja u postupku tehničkog pregleda u oblasti telekomunikacija.

PUPIN TELECOM DKTS



RAZVOJNE USLUGE

**Preduzeće PUPIN TELECOM DKTS
je sertifikovano,
radi i održava QMS sistem
po modelu standarda
SRPS ISO 9001:2001
od januara 2008 godine.**

PUPIN TELECOM DKTS
Javni komutacioni sistemi d.o.o.
Batajnički put 23, 11080 Beograd
tel: +381 11 3070 471; fax: +381 11 2196 979
e-mail: dkts@pupintelecom.co.rs
www.dkts.co.rs

RAZVOJNE USLUGE

Oslanjajući se na bogato iskustvo u razvijanju najsofisticiranijih telekomunikacionih uređaja, Pupin Telecom DKTS, sektor Razvoja se, pored tekućih razvojnih poslova, bavi i razvojem softvera i hardvera po porudžbini. Koristeći napredne tehnologije i moćne hardverske i softverske alate, potencijalnim klijentima omogućavamo da brže i jeftinije dođu do prototipa svojih budućih proizvoda.

HARDVER

Razvoj hardvera obuhvata:

- Projektovanje hardverskih sistema (digitalni, analogni, mešoviti sistemi)
- Projektovanje električnog i PCB dizajna (OrCAD Capture, Layout) uz definisanje liste materijala
- Projektovanje višeslojnih štampanih ploča u SMD tehnologiji do 16 slojeva (Tango, OrCAD Layout i Spectra autoruter)
- Verifikaciju dizajna, puštanje ploča u rad, ispitivanje ploča u fazi prototipa i serijske proizvodnje
- Razvoj i projektovanje hardvera složenih procesorskih sistema na platformama Motorolinah komunikacionih kontrolera: MPC8260 (Power QUICCII) sa okruženjem i periferijama, MPC860 (Power QUICC), MPC880, MC68EN360, MC68302
- Projektovanje hardvera na bazi microchip serije integrisanih jeftinih kontrolera PIC24F, PIC18F.
- Projektovanje ploča sa sledećim periferijama i interfejsima: Ethernet (10Mbps, 10/100Mbps, 1Gbps), E1, UTOPIA, ADSL2+, SPI, UART, I2C. Implementacija HDLC protokola, GPRS, GPS tehnologije
- Razvoj i projektovanje sistema (HW i SW) iz oblasti digitalne obrade podataka. Koriste se Texas Instruments DSP familije C54xx i C64xx.
- Razvoj, projektovanje i ispitivanje dizajna programabilne logike familije Xilinx FPGA/CPLD.
- Projektovanje i ispitivanje zadnjih ploča (back plane).
- Razvoj hardvera za upravljanje i nadzor distribuiranih sistema
- Sistemi napajanja
- Reverzni inženjering

SOFTVERSKE TEHNOLOGIJE

Tehnologije kojima smo ovladali u odeljenjima sistemskog i aplikativnog softvera uključuju:

- Operativni sistemi: Window 9x/ NT/ 2K/XP, različite Linux/Unix distribucije (SuSE, RedHat, Solaris, FreeBSD, pSOS, RTEMS,...)
- Alati i procesi dizajniranja: UML, IBM Rational Software
- Programski okviri (Frameworks): Microsoft.NET, J2EE, J2ME, Twisted i Nevow
- Razvojna okruženja: Microsoft.NET, Microsoft VS 6.0, Oracle JDeveloper, Net Beans, Code Composer Studio MPLab (za PIC mikrokontrolere), IAR (za HC11), Code Warrior (HC11)
- Baze podataka: Oracle 10g, MS SQL server, MS Access, mySQL
- Programski jezici: C, C++, C #, VC++ (MFC & SDK), Java, Visual Basic (.NET), Perl, Python, assembleri za različite procesore
- Web tehnologije: ASP Net, JSP, PHP, HTML, CSS, XML, Java Script, Ajax ASP, Java
- Alati za praćenje verzija softvera: CVS, SVN, MS Source Safe
- Web serveri: Apache, Microsoft Internet Information Server, OC4J
- Bežični protokoli: GSM, GPRS, GPS (NMEA 0813), Bluetooth
- Protokoli: CSS7/SS7, DSS-1, R2, V5.2, SIP, RTP, DLMS, V23 (za identifikaciju poziva), V34
- CAE alati: Matlab, AutoCad, Orcad, Tango
- GIS: MapInfo, ArcView, Google Earth

SISTEMSKI SOFTVER

Razvoj sistemskog softvera obuhvata:

- Razvoj drajvera
- Razvoj embedded softvera
- Portiranje softvera na različite komercijalne (prvenstveno real-time) operativne sisteme (pSOS, RTEMS, Linux, ...)
- Portiranje softvera na različite hardverske platforme (Intel PC, MC68360, MPC860 (Power QUICC), ...)
- Razvoj DSP algoritama
- Razvoj komunikacionih protokola
- Razvoj algoritama za zaštitu podataka
- Reverzni inženjering

APLIKATIVNI SOFTVER

Razvoj aplikativnog softvera obuhvata:

- Razvoj klijent/server aplikacija
- Razvoj distribuiranih aplikacija
- Razvoj softvera za embedded sisteme
- Razvoj real-time aplikativnog softvera
- Sistemska analiza i integracija
- Analizu, dizajn, programiranje i testiranje mrežnog softvera
- Izradu aplikacija zasnovanih na komercijalnim bazama podataka
- Izradu GUI aplikacija (Web i standalone orijentisanih)
- Projektovanje aplikacija za udaljeni nadzor (primer: udaljeni nadzor DKTS telefonskih centrala, udaljeni nadzor električnih brojala, udaljeni nadzor javne rasvete, udaljeni nadzor fiskalnih kasa, udaljeni nadzor vozila).
- Portiranje javno dostupnih softverskih paketa i njihova integracija u ciljne sisteme (na primer protokoli iz IP telefonije – SIP, RTP, ...).
- Korišćenje komercijalnih i javno dostupnih programskih okvira (framework), kao i razvoj sopstvenih rešenja, iz domena sistemskog softvera, konkurentnog i mrežnog programiranja.
- Razvoj aplikacija za internet telefoniju
- Razvoj sofisticiranih algoritama i rešenja.

Projektovanje softvera se radi u skladu sa "agile" i "extreme" metodologijama programiranja, što podrazumeva čestu interakciju sa naručiocima sistema.

PUPIN TELECOM DKTS d.o.o.

je kompanija koja se bavi projektovanjem, razvojem, proizvodnjom, izgradnjom i održavanjem telekomunikacionih uređaja, sistema i mreža; uređaja i sistema za nadzor i upravljanje; uslugama razvoja, proizvodnje i inženjeringa u oblasti elektronike. Posluje u sastavu Kompanije PUPIN TELECOM AD.