

**Konferenca Arnes**  
povezuje uporabnike s  
področja izobraževanja,  
raziskovanja ter kulture in je  
namenjena širokemu krogu  
obiskovalcev, saj pokriva  
tako uporabniške kot tudi  
sistemske vidike uporabe  
novih tehnologij.

\*Program Konferenca Arnes 2013  
je okviren, mogoče so manjše  
dodatne spremembe.



## OKVIRNI PROGRAM KONFERENCE \*

### Mobilnost uporabnikov – danes in v prihodnosti

Stefan Winter, RESTENA

Vzorci uporabe omrežij IP se spreminjajo: uporabniki niso več le računalniški zanesenjaki, temveč vsakodnevni uporabniki, katerih pričakovanja niso več le, da omrežja zgolj delujejo, temveč gredo drugam, če vse ni, tako kot želijo. Od storitev se pričakuje, da so povsod dostopne (in nezadovoljnih uporabnikov ne zanimajo razlogi za nedostopnost). Nacionalna raziskovalna in izobraževalna omrežja ter njihovi uporabniki morajo zato delovati ob upoštevanju teh pričakovanj uporabnikov ter uspevati v okoljih, kjer so v neposredni konkurenci s komercialnimi ponudniki enakih storitev. To je precejšen izziv, pri katerem ni jasnih odgovorov. Zato je v vidika mobilnosti čas, da se nacionalna raziskovalna in izobraževalna omrežja preoblikujejo.

*Stefan Winter je septembra 2004 diplomiral iz računalništva na univerzi v Karlsruheu v Nemčiji, kjer se je specializiral za telematiko in temelje računalništva. Od takrat dela kot razvojni inženir v luksemburškem raziskovalnem in izobraževalnem omrežju RESTENA, kjer se osredotoča na omrežno gostovanje in upravljanje identitet. Med drugo polovico projekta GN2 je vodil razvoj omrežja Eduroam in zdaj to nadaljuje kot vodja aktivnosti gostovanja v okviru GN3. Je tudi član globalnega upravnega odbora za Eduroam.*

### Evolucija ali revolucija brezžičnega interneta?

Rok Papež, Arnes

Brezžična omrežja so že nekaj povsem samoumevnega. Uporabljamo jih doma in v službi, glavni gonilniki razvoja pa so mobilne naprave, ki so popolnoma odvisne od brezžičnega dostopa. Z vse boljšo dostopnostjo naprav in učnih vsebin se soočamo s povečano rabo omrežja in pretekateri uporabnik trči ob omejene kapacitete. Na poljuden način bomo predstavili novosti na področju brezžičnih omrežij, večje hitrosti pri prihajajočih standardih ter prehod na dodatno frekvenčno področje 5 GHz. Pojavljajo se tudi vprašanja o arhitekturi brezžičnega omrežja, o izbiri avtonomnih ali lahkodostopnih točk in kdaj preiti z ene tehnologije na drugo ter o pravno-financijskih zapletih.

*Rok Papež je zaposlen na Arnesu v skupini za avtentikacijsko infrastrukturo in v skupini za hrbitenično omrežje. Razvija rešitve za avtentikacijske sisteme, brezžična omrežja, imenike LDAP ter spletne enotne prijave. Veliko pozornosti namenja varnosti v žičnih in brezžičnih omrežjih ter razširjanju IPv6.*

### Omrežno spremljanje z mobilnimi napravami: globalni dostop, lokalne prednosti

Domenico Vicinanza, DANTE

V predstavitvi bomo izvedeli, kako mobilne naprave danes spreminjajo pristop k spremljanju in odpravljanju težav v omrežjih. Tablični računalniki, pametni telefoni in drugi odjemalci postajajo vse bolj priljubljeni. Zato je vse pomembnejša njihova vloga pri zagotavljanju vseprisotnega, hitrega in prilagodljivega dostopa do sprotnih podatkov o stanju omrežja. Predstavljeni bodo najnovější dosežki na področju spremljanja in odpravljanja težav v omrežjih z mobilnimi napravami: od izboljšanja omrežij do podpore oddaljenim uporabnikom, globalnega odpravljanja težav in pomoči lokalnim raziskovalnim skupnostim.

*Domenico Vicinanza je zaposlen kot produktni vodja v organizaciji DANTE v angleškem Cambridgeu. Ima magistrski in doktorski iz fizike in je profesionalni glasbeni skladatelj. Sedem let je bil zaposlen kot raziskovalno-znanstveni asistent v Cernu v Ženevi. Ukvarjal se je z administracijo računskih kapacitet v omrežju LHC Computing Grid, sistemsko administracijo, upravljanjem virov IT, odpravljanjem omrežnih težav, visokozmogljivim računalništvom in zagotavljal podporo za storitve in izobraževanje. Kot tehnični koordinator sodeluje tudi pri uporabi distribuiranega računalništva in naprednih omrežnih tehnologij v glasbi in vizualni umetnosti v okviru pobud za rekonstrukcijo glasbenih instrumentov ASTRA (Ancient instrument Sound/Timbre Reconstruction Application) in Lost Sounds Orchestra pri projekih GEANT in EUMEDCONNECT.*

### Videokonference na mobilnih napravah in poenotene komunikacije

David Vrtin, Arnes

Arnes nudi večtočkovne videokonference že od leta 2003, od leta 2011 pa le-te omogočajo uporabo videa vse do polne visoke ločljivosti FullHD. Videokonferenčni programi za videokonference H.323/SIP na osebni in prenosni računalnikih pa tudi na tablicah in pametnih telefonih so se v zadnjem letu precej prenovili in poenostavili. Nekateri tako od uporabnika ne zahtevajo več vnosa posebnih nastavitev, nekateri se namestijo popolnoma samodejno, celo brez kakršnihkoli registracij, so brezplačni in tako omogočajo prenos, namestitve in priključitev v videokonferenco tudi v manj kot eni minuti. Ali to pomeni, da bomo videokonference končno le lahko uporabljali vedno in povsod, kjer jih bomo potrebovali, ne bomo več razmišljali o tehničnih podrobnostih in bomo enostavno prehajali med različnimi napravami in omrežji?

*David Vrtin je pridobil naziv univ. dipl. inž. el. na Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru. Z akademskimi in raziskovalnimi omrežji se je spoznal že jeseni 1990, kjer ga je takoj zanimalo, kako lahko prek računalniškega omrežja na čim večji razdalji v živo komuniciramo z drugimi. Na Arnesu je zaposlen od leta 2001 na področju omrežnih storitev, kjer se ukvarja predvsem z audio in video komunikacijo v realnem času. Leta 2003 je v vzpostavitev večtočkovnih videokonferenčnih storitev H.323 uvedel Arnesove multimedijске storitve in jim dodal še pretočni video na zahtevo (VoD) ter snemanje in prenos videa v živo. V zadnjem času daje poseben poudarek vplejavi videokonferenc visoke ločljivosti v široko uporabo z uporabo tehnologije v vseh njenih možnostih.*

### Pouk je dolgočasen, vključimo mobilno napravo

Janko Harej, E-šolstvo

Na šolah je veliko računalniške opreme. Največ je prinesejo učenci in dijaki s seboj – v žepu. Čas je, da začnemo mobilne naprave redno uporabljati tudi pri pouku. Kako? Možnosti je zelo veliko ...

*Janko Harej je višji predavatelj na ŠC Nova Gorica. Zanimajo ga vsi vidiki uvajanja IKT v šole. Sodeloval je pri prenovah učnih programov, razvoju e-gradiv in e-učbenika, vzpostavljanju različnih spletnih storitev ter usposabljanju strokovnih delavcev v šolstvu.*

### Mobilni ekosistem skozi prizmo trga

Andraž Logar, 3fs

Svet pametnih telefonov predstavlja ogromno priložnost, a ne brez pasti. Za morebitni uspeh je treba znižati faktor sreče na minimum s poglobljenim znanjem o področju, primerno tehnološko in oblikovno rešitvijo, načrtovanjem marketinških dejavnosti in izredno stroškovno pazljivostjo. In prav zato govorimo o ekosistemu.

*Direktor podjetja 3fs, d. o. o., svetovalec podjetij ToshI in POVIO, diplomant šole MDS Auckland, ki že desetletje deluje na področju mobilnih tehnologij, telco tehnologij, uporabniških vmesnikov, dizajna in digitalnega marketinga. Prek podjetja 3fs, d. o. o., redno sodeluje s podjetji, kot so Ericsson, Nokia, Mindshaps, Telcel ...*

### Varna brezžična omrežja so temelj za internet stvari

Luka Mali, FE, UNI-LJ

Brezžično povezovanje najrazličnejših naprav med seboj bo omogočilo novo ero interneta, t. i. dobo interneta stvari. Ali obstoječe brezžične tehnologije omogočajo zadostno stopnjo varnosti za komunikacijo s cestno signalizacijo, medicinskimi senzori ali bančnimi avtomati? Kaj pa javne brezžične dostopovne točke, poslovna in domača brezžična omrežja, na katera povezujemo osebne mobilne terminale in prek katerih sinhroniziramo zaupne podatke v oblak? Ali Slovenci dovolj ščitimo svoja brezžična omrežja? Kaj so glavne nevarnosti, ki se jih uporabniki brezžičnih omrežij ne zavedamo in kaj so poglavitni izzivi pri varnem omrežju nekaj 10 milijard naprav v prihodnjih letih?

*Luka Mali je raziskovalec v Laboratoriju za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani, kjer se ukvarja s komunikacijami med napravami (M2M), mobilnimi sistemi 4G, brezžičnimi komunikacijami, senzorskimi omrežji in z aplikacijami interneta stvari (IoT). Kot raziskovalec, proof-of-concept razvojniki in svetovalec sodeluje na različnih industrijskih in raziskovalnih projektih.*

### Mobilne naprave napadajo!

Tadej Hren, SI-CERT

Naša omrežja so zelo pogosto tarča napadalcev. Z množično uporabo brezžičnih omrežij napadalec ne potrebuje več fizičnega dostopa, ampak lahko napad izvaja z oddaljene lokacije, torej je lahko tudi precej daleč stran od vaših prostorov. Po drugi strani pa so pametne mobilne naprave postale tako zmogljive, da se lahko napad izvaja z naprave, ki jo imamo skrito v žepu. Na predavanju si bomo ogledali, na kakšen način napadalec izvaja napad na omrežje s pametne mobilne naprave in katere možnosti zaščite obstajajo.

*Tadej Hren je od leta 2004 zaposlen na nacionalnem centru za posredovanje pri mednarodnih incidentih SI-CERT, ki deluje v okviru Arnesa. Tu skrbi za koordinacijo reševanja varnostnih problemov na omrežju.*

### Smo dovolj pametni za pametne naprave?

Andrej Tomšič, IP-RS

Pametni telefoni in tablice so že del našega vsakdanjika, prihajajo pametna očala, nadgrajena resničnost, droni. V trgovinah na drobno lahko vsakdo kupi naprave, ki omogočajo nadzor na debelo – zasebno se stvi, kaj ever vsak lahko nadzoruje vsakogar, in kdaj, kje, s čim, kako, v kakšnem obsegu in s strani koga smo nadzorovani. Ali smo kot družba in kot posamezniki dovolj pametni za uporabo tako pametnih naprav?

*Andrej Tomšič se je v letu 2002 zaposlil na Ministrstvu za informacijsko družbo, kjer je kot član eEUROPE+ 2003 Statistical Working Group deloval predvsem na področju metrike informacijske družbe in bil član naslednjih teles DG INFOSO pri Evropski komisiji: eEUROPE +2003 Statistical Working Group, eAccessibility Expert Group, ENISA National Liaison Officer, eEUROPE 2005/2010 in Safer Internet plus Management Committee. Leta 2006 je magistriral iz informacijskeupravljalstvih ved na Ekonomski fakulteti v Ljubljani. Pri Informacijskem pooblaščenju je zaposlen od maja 2006, ukvarja pa se predvsem s pravnimi, tehnološkimi in družbeno-ekonomskimi izzivi zasebnosti v informacijski družbi. Informacijskega pooblaščenca zastopa v mednarodni delovni skupini IWGDPT in Article 29 Working Party Technology Subgroup ter Future of Privacy. Opravljen ima tečaj in izpit za vodilnega presojevalca po standardu varovanja informacij ISO/IEC 27001:2005.*

### Izgradnja mestnih akademskih optičnih omrežij

Jože Hanc, Arnes

Pot do izgradnje mestnega optičnega omrežja se začne pri denarju, konča pa pri hitri povezavi šole v omrežje Arnes in v internet. Pri takem projektu sodelujejo računalničarji na šolah, ravnatelji, strokovni delavci na občinah in celo župani. Skupaj poiščemo možnosti za uporabo obstoječe kanalizacije ali izgradnjo nove in položite optičnih kablov. Kako potekajo taki dogovori? Kje najdemo podatke? Kdo so gonilne sile projektov? Kako potekajo projekti, pri katerih skupaj zagotovimo sredstva? Pogleдали bomo primera Kočevja in Slovenj Gradca ter naredili hiter pregled aktivnih projektov po ostalih krajih v Sloveniji.

*Jože Hanc je med študijem sodeloval v delu fundacije Soros pri vzpostavitvi in vzdrževanju mrežne infrastrukture ter pri specifikacijah in nakupih opreme za donacije. Po zaključku študija na Fakulteti za računalništvo in informatiko se je zaposlil na Arnesu, kjer ravnatelj, župane in občine seznanja s prednostmi hitrih povezav za šole in vodi projekte vzpostavljanja lokalnih in mestnih akademskih optičnih omrežij.*







## Neželena elektronska pošta

Nejc Porenta, Arnes

Neželena elektronska pošto poznamo vsi in vsem nam povzroča preglavice. Na predavanju bomo predstavili več zanimivosti o ozadju masovnih neželenih sporočil, več nasvetov, kako se braniti pred njimi in kako to počnemo na Arnesu (oziroma kako to počnejo še večji).

*Jernej Porenta je diplomiral na Fakulteti za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani. Na Arnesu skrbi za strežnike, ki preprečujejo, da bi neželena elektronska pošta končala v predalih uporabnikov.*



## Uredite si svoje DNS-zapise

Klemen Andreuzzi, Arnes

V letošnjem letu bomo izvedli obsežno prenovitev sistema za upravljanje z domenami (DNS), ki bo uporabnikom omogočala upravljanje z lastnimi domenami. Prek sistema boste uporabniki lahko dodajali domene in urejali DNS-zapise. Uporabniki boste s tem sistemom pridobili še večji nadzor nad DNS-zapisi domen in prihranili čas, potreben za upravljanje z njimi. Sistem bo prešel v beta fazo predvidoma v drugi polovici leta 2013, uporabnikom pa bo na razpolago po uspešnem zaključku testiranja.

*Klemen Andreuzzi je diplomiral na Fakulteti za računalništvo in informatiko. Na Arnesu, kjer je zaposlen že 5 let, dela na področju sistemske administracije. Svoje široko znanje uporablja pri razvoju in vpeljavi naprednejših storitev (DNS, elektronska pošta, požarni zidovi, izenačevalniki obremenitve, visokorazpoložljivi sistemi, optimizacije ...). V prostem času se ukvarja z računalniško grafiko in računalniškim vidom.*



## Z gridom do novih odkritij v znanosti

Jure Kranjc, Arnes

V slovenskem raziskovalnem prostoru je potreba po dostopnih visokozmogljivih računskih centrih postala vsakdanost. Raziskovalci in znanstveniki potrebujejo za svoje projekte veliko računskih in podatkovnih virov, ki jih njihove organizacije pogosto ne morejo zagotoviti. Organizacije so zato začele svoje kapacitete deliti med seboj, jih povezovati tako, da za uporabnika delujejo kot razpršeni superračunalnik. Govorimo o tehnologiji grid. Grid danes uporabljajo v različne namene: pri iskanju zdravil, preučevanju podnebnih sprememb, simulacijah potresov in še kje. V predstavitvi bomo spoznali tehnologijo grid in primere projektov, ki brez te tehnologije ne bi mogli zaživeti.

*Jure Kranjc je na Arnesovem oddelku za sistemsko aplikativno podporo zaposlen od leta 2009. Deluje na področju strežniške virtualizacije, oblčnih storitev in visokozmogljivih računskih centrov. Sodeluje tudi pri projektu Slovenske iniciative za nacionalni grid.*



## Arnes labs

Peter Kacin, Arnes

Arnes labs je okolje za predstavitev in preizkušanje novih perspektivnih storitev. Arnes labs smo pripravili z namenom omogočiti uporabnikom testiranje preizkusnih storitev in za pridobitev povratnih informacij o zanimivosti in uporabnosti le-teh. Storitve se bo v primeru dobrega odziva uporabnikov v prihodnosti pridružila ostalim produkcijskim storitvam.

*Peter Kacin je študent Fakultete za računalništvo in informatiko Univerze v Ljubljani. Od leta 2010 je sodelavec Arnesa, kjer aktivno sodeluje na oddelku za sistemsko aplikativno podporo pri pripravi novih in vzdrževanju obstoječih storitev.*



## (Vsakdanje) Dogodivščine Arnesove uporabnice

Andreja Nagode, OŠ Ivana Cankarja

Avtorica predstavitve kot večina knjižničark zelo rada pripoveduje in bere zgodbe. V predstavitvi bo kot tak opisan njen dan iz zornega kota Arnesove uporabnice. Rdeča nit zgodbe so različne Arnesove storitve, ki jih kot laična uporabnica pri svojem delu potrebuje in uporablja. Predstavljena je raba spletne pošte, njej sorodna storitev Arnes FileSender, ki omogoča pošiljanje večjih datotek, in Blog Arnes, prek katerega avtorica samostojno ureja spletno stran šolske knjižnice. V okvirih vsakdanjih zagat so kot ustrezne rešitve predstavljene storitve Arnes Planer, Spletne konference Vox, prenos in živo in uporaba Arnesovega videoportala.

*Andreja Nagode, profesorica slovenskega jezika in univ. diplomirana bibliotekarka, se je takoj po obeh diplomah (v eni je med drugim analizirala spletne strani tujih in domačih visokošolskih knjižnic) zaposlila kot šolska knjižničarka v OŠ Ivana Cankarja na Vrhniki. Ves čas svojega dela z uporabniki spremlja vpliv internetnega medija nanje. V zadnjih dveh letih se je sprijela tudi z uredniškim delom in organizacijo spletne strani šolske knjižnice, pri svojem delu nenehno preizkuša različne IKT-storitve, s katerimi knjižnico še bolj približa uporabnikom. Sodelovala je pri organizaciji 3 posvetovanj Društva šolskih knjižničarjev na temo rabe IKT v šolskih knjižnicah.*



## Arnes in oblčne storitve

Andrej Bagon, Arnes

Katere oblčne storitve obstajajo in kakšne so njihove možnosti, so pomembne informacije za uporabnike, ki tovrstne storitve že uporabljajo, ali se bodo z njimi v prihodnosti srečali. Arnesove oblčne storitve ponujajo rešitve, kot so na primer izmenjava do 100 GB velikih datotek, dostop do hitrih, zanesljivih in varnih gostujočih virtualnih strežnikov, kako kot uporabnik za shranjevanje varnostne kopije lahko izkoristite možnost shranjevanja datotek na strežnikih in podobno. Kot odgovor na to bodo predstavljene Arnesove storitve in načini uporabe, ki jih morda še ne poznate, in sicer poštni račun kot hramba podatkov, gostujoči virtualni strežniki, Arnes Filesender, strežnik v oblaku in podatkovna shramba v oblaku.

*Andrej Bagon je na Arnesu od leta 2007 zaposlen na oddelku za sistemsko aplikativno podporo, kjer se ukvarja predvsem z nadzorom sistemov, virtualizacijo in oblčnimi storitvami ter s hrambo podatkov.*



## Mobilna Arnesova multimedija

Matjaž Batič Finžgar, Arnes

Iščete multimedijki portal, ki ponuja več? Arnes video portal združuje Arnesove multimedijske storitve, saj omogoča objavljanje videoposnetkov, video prenose in živo ter objavljanje posnetkov konferenc VOX in MCU. S tem portalom omogočamo vsem profesorjem, da svoje video vsebine predstavijo zelo širokemu krogu uporabnikov ali zgolj izbranemu razredu študentov. Vse Arnesove multimedijske storitve lahko aktivno uporabljate na osebnih računalnikih in mobilnih napravah. Na predavanju se bomo osredotočili na mobilne vidike Arnesovih multimedijških storitev in praktične nasvete za uporabnike.

*Matjaž, po izobrazbi diplomirani fizik, je na Arnesu zaposlen na oddelku za multimedijo. Je strokovnjak na področju spletnih konferenc Adobe connect in Spletnih konferenc VOX. Zadnja leta svoje delo usmerja v pretočni video in prenose v živo. Je vodja projektov Spletne konference VOX in Arnes Video portal.*



## Arnes predal – klik, klik ... brez papirja, imam Arnes spletno pošto

Iris Govedič, Arnes

Pred letom dni smo vam predstavili vmesnik za ustvarjanje osebnega paketa – Arnes predal. Zamislili smo si ga kot orodje za samostojno upravljanje vašega osebnega prostora na Arnesovem strežniku, kjer imate svojo elektronsko pošto. Storitve je bila skoraj leto dni v statično domačo stran, prostor za odlaganje datotek in še kaj. Storitve je bilo pred letom dni v pilotni fazi. V tem času odpravili pomanjkljivosti in sedaj je pripravljena na produkcijo. Predstavljena bo funkcionalnost storitve, izkušnja brez prijavnice in obrazcev ter klikanje do boljše uporabniške izkušnje.

*Iris Govedič je na Arnesu zaposlena od leta 2008. Deluje na oddelku za upravljanje omrežja in svetovanje ter sodeluje pri podpori federaciji ArnesAAL.*



# Konferenca Arnes 2013 MOBILNOST UPORABNIKOV

.....  
**sreda, 15. maj 2013 | Hotel Kompas, Kranjska Gora.** Borovška cesta 100, Kranjska Gora, Slovenija  
.....

Konferenca Arnes ni zgolj dogodek, na katerem lahko izveste nekaj novega in koristnega. Konferenca Arnes in še mnogo drugih, za katero odlična priložnost za druženje in izmenjavo informacij z vašimi stanovskimi kolegi ali s sodelavci Arnesa, ki so vam ves čas konference na razpolago.

**Prijava na konferenco (od 3. 4. 2013): [prijava.sirikt.si](http://prijava.sirikt.si)**

**KOTIZACIJE NI!**  
Število mest je omejeno, zato priporočamo čim prejšnjo prijavo.

**Kaj lahko pričakujete:**  
Zanimiva predavanja. → Prijetno druženje s sodelavci Arnesa in vašimi kolegi.  
→ Kosilo, odmora za kavo s prigrizki in tradicionalno sirovo poslastico ob zaključku konference.



Akademska in raziskovalna mreža Slovenije  
p. p. 7, SI-1001 Ljubljana, Slovenija

Poština plačana pri pošti | 102 Ljubljana



[arnes.sirikt.si](http://arnes.sirikt.si)  
[www.arnes.si](http://www.arnes.si)  
[www.sirikt.si](http://www.sirikt.si)