

AMRES eduroam update,
CAT alat za kreiranje
instalera za korisničke
uređaje



AMRES

Akademski mreža Srbije

Marko Eremija

Sastanak administratora, Beograd, 12.12.2013.



Sadržaj

- » eduroam - uvod
- » AMRES eduroam statistika
- » Novine u okviru eduroam servisa
- » FreeRADIUS novosti
- » eduroam CAT





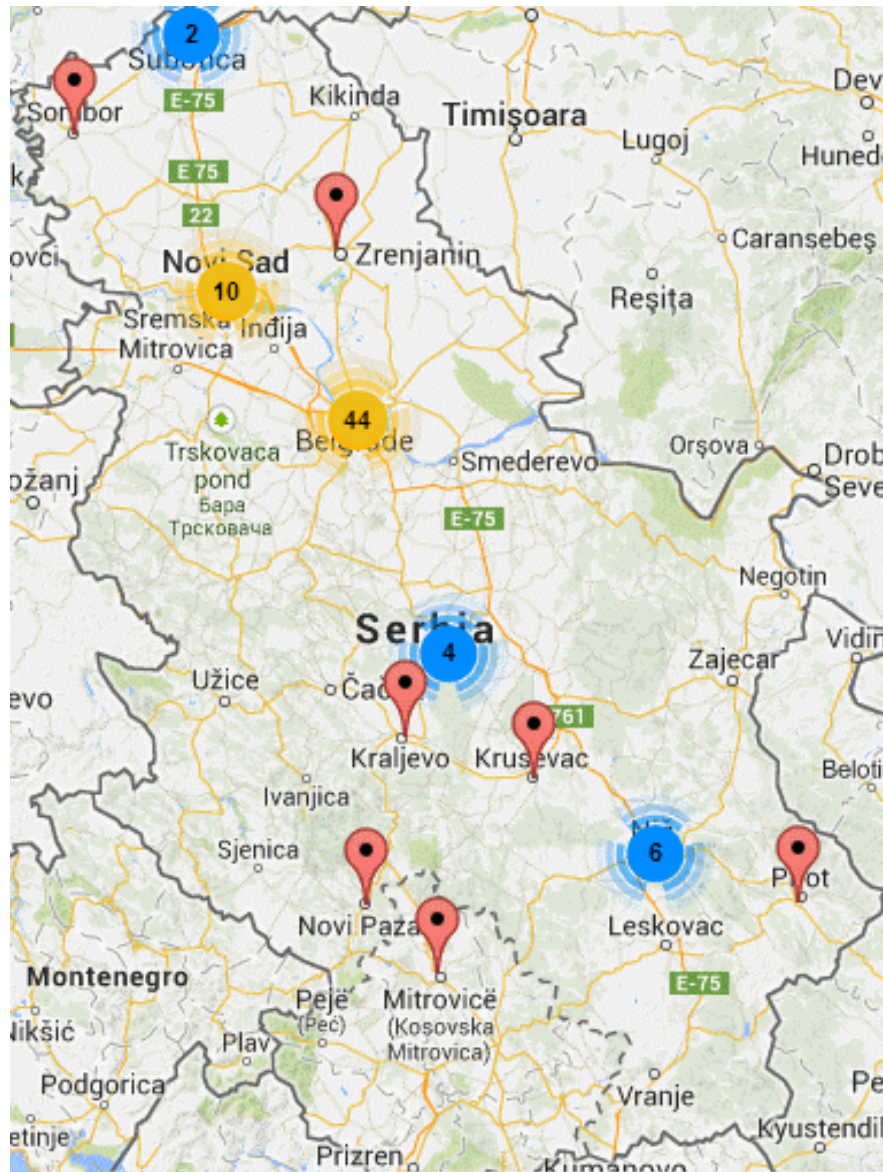
eduroam je dostupan u 67 zemalja u više od 8000 pristupnih tačaka





eduroam pristupne tačke u Srbiji

AMRES



JUNIS





eduroam pristupne tačke - AP-ovi sa usmerenim antenama

- ❧ **Beograd:** Filozofski fakultet - plato ispred fakulteta i prostor oko česme u Knez Mihajlovoj, zgrada PMF-a - Studentski park, zgrada SANU - Knez Mihajlova
- ❧ **Niš:** Rektorat - centralni gradski trg i deo tvrđave
- ❧ **Kragujevac** - Rektorat - plato između Rektorata, Ekonomskog i pravnog fakulteta
- ❧ **Novi Sad**



JUNIS





AMRES eduroam statistika

- » Za pravljenje statistike se koristi besplatna verzija softvera (Splunk)
- » Prati se broj (ne)uspešnih povezivanja
- » Za svaki pokušaj autentifikacije se beleže:
 1. Rezultat autentifikacije (Accept/Reject)
 2. domen IdP-a
 3. MAC adresa korisničkog uređaja
 4. AP sa kog je stigao autentifikacioni zahtev





AMRES eduroam statistika - Splunk softver

AMRES

- 11/28/13 2:33:52.000 PM Nov 28 14:33:52 aai radiusd[14333]: Access-Reject: IdP= MAC=10-68-3f-87-e6-44 AP=cisco1142-rcub-alas.matf3 RP=1rcub.bg.ac.rs
host=aai | date_month=november | MAC=10-68-3f-87-e6-44 | RP=1rcub.bg.ac.rs | AP=cisco1142-rcub-alas.matf3 | auth=Reject
- 11/28/13 2:33:52.000 PM Nov 28 14:33:52 aai radiusd[14333]: Access-Accept: IdP=arh.bg.ac.rs MAC=40-b0-fa-67-c9-ea AP=cisco1142-rcub-grf1 RP=1rcub.bg.ac.rs
host=aai | date_month=november | IdP=arh.bg.ac.rs | MAC=40-b0-fa-67-c9-ea | RP=1rcub.bg.ac.rs | AP=cisco1142-rcub-grf1 | auth=Accept





AMRES eduroam statistika - sumarna

- » Posmatraju se nacionalni i internacionalni domeni
- » Ukupno 787 različitih domena
- » Pored domena iz zapadnoevropskih zemalja, pojavljuju se i domeni sa drugih kontinenata



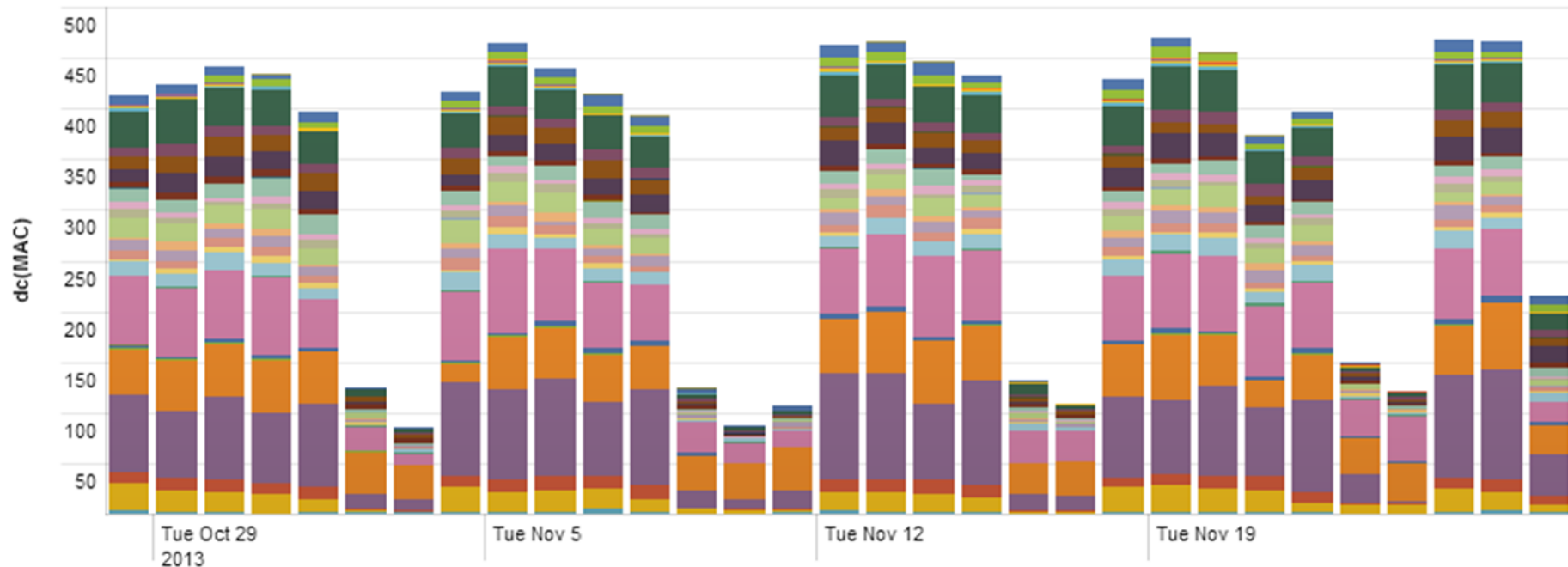
dc(MAC) ↕

1 1369

[View results](#)

Broj različitih MAC uspešno autentifikovanih po IdP

4m ago



dc(MAC) ↕

1 335

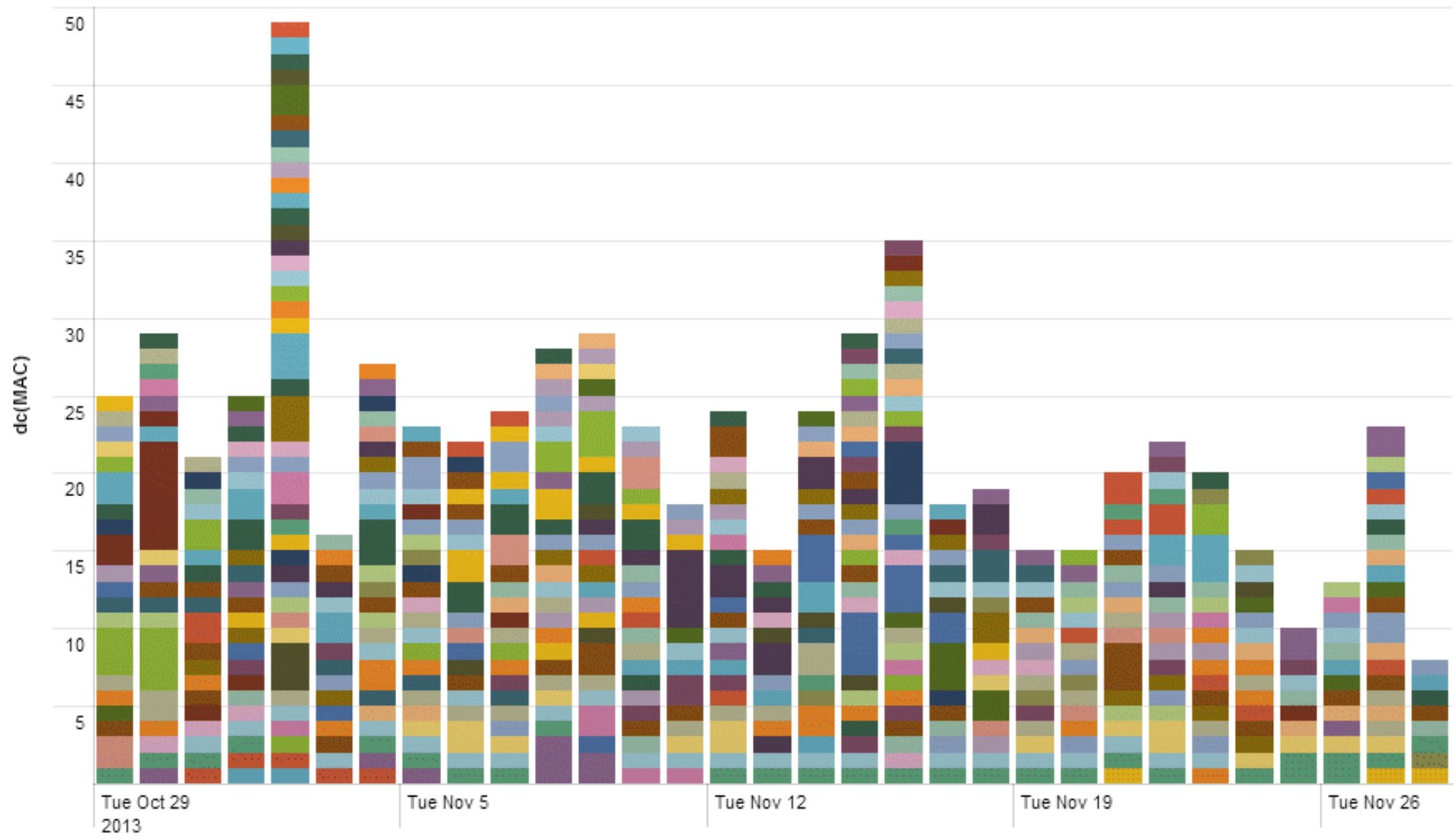
[View results](#)

Broj različitih MAC uspešno autentifikovanih po IdP

6m ago

ad.uni-graz.at	aips.uni-mb.si	alumni.ku.dk	alumno.upv.es	alumnos.uc3m.es	alunos.ipb.pt
alunos.uminho.pt	bibl.u-szeged.hu	boun.edu.tr	bsc.es	cam.ac.uk	ccee.ucm.es
chalmers.se	charite.de	chem.auth.gr	city.ac.uk	cms.hu-berlin.de	cuni.cz
cus.uw.edu.pl	deakin.edu.au	deusto.es	dijak.sc-nm.si	dijaki.prvagim.si	ds.units.it
du.se	econ.auth.gr	eduroam.muni.cz	eduroam.mwn.de	efri.hr	elte.hu
epf.uni-mb.si	epfl.ch	es.aau.dk	ethz.ch	eur.nl	fa.uni-lj.si
fc.up.pt	fct.unl.pt	fd.cvut.cz	fe.unl.pt	fe.up.pt	fer.hr
ff.uni-lj.si	ffzg.hr	fgg.uni-lj.si	fh-worms.de	finki.ukim.mk	fov.uni-mb.si
fpce.up.pt	fri.uniza.sk	fsp.uni-lj.si	gold.ac.uk	grad.hr	grenoble-inp.fr
gu.se	han.nl	hfk-bremen.de	hbk.dk	hioa.no	hva.nl
hwr-berlin.de	isep.ipp.pt	ism.lu.se	itu.edu.tr	jcu.edu.au	jku.at
jrs.glasgow.ac.uk	kent.ac.uk	kif.hr	kth.se	kuleuven.be	lancaster.ac.uk
lancs.ac.uk	lboro.ac.uk	leeds.ac.uk	letras.up.pt	lit.auth.gr	liu.se
london.edu	lse.ac.uk	ltu.se	lu.se	mah.se	manchester.ac.uk
mdh.se	med.up.pt	mpikg.mpg.de	mruni.eu	mwn.de	ntnu.no
ogr.iu.edu.tr	omu.edu.tr	os-danilekumar.si	ox.ac.uk	pau.edu.tr	pers.ad.uni-graz.at
polimi.it	post.au.dk	pravo.hr	prf.cuni.cz	qmul.ac.uk	reading.ac.uk
rug.nl	ruhr-uni-bochum.de	rwth-aachen.de	sbg.ac.at	soliscom.uu.nl	soton.ac.uk
st.amu.edu.pl	strath.ac.uk	stuba.sk	stud.ad.uni-graz.at	stud.uni-stuttgart.de	student.cbs.dk
student.glasgow.ac.uk	student.hsleiden.nl	student.hu.nl	student.tuwien.ac.at	student.uib.no	student.uni-ak.ac.at
student.uni-lj.si	student.unisg.ch	student.upr.si	student.uw.edu.pl	studenti.unimi.it	su.se
suni.se	sussex.ac.uk	swansea.ac.uk	swin.edu.au	th-mittelhessen.de	tu-chemnitz.de
tu-clausthal.de	tu-darmstadt.de	tudelft.nl	ua.pt	ub.edu	ucl.ac.uk
ucm.es	uef.fi	ufsc.br	ugent.be	ugr.es	uibk.ac.at
uio.no	ujop.cuni.cz	uni-augsburg.de	uni-bremen.de	uni-duisburg-essen.de	uni-erfurt.de
uni-heidelberg.de	uni-jena.de	uni-kassel.de	uni-lj.si	uni-mainz.de	uni-mb.si
uni-potsdam.de	uni-stuttgart.de	unifr.ch	unimaas.nl	uniri.hr	univ-lorraine.fr
univie.ac.at	unizar.es	unizd.hr	unv.wlv.ac.uk	uoa.gr	upf.edu
upjs.sk	upol.cz	user.ki.se	user.uu.se	utwente.nl	uva.nl
uvt.nl	uwaterloo.ca	uzh.ch	vse.cz	vu.nl	w-hs.de
wifi.uclouvain.be	win.tu-berlin.de	york.ac.uk	zedat.fu-berlin.de	zrc-sazu.si	

- uni-jena.de
- uni-kassel.de
- uni-leipzig.de
- uni-lj.si
- uni-mainz.de
- uni-mb.si
- uni-muenster.de
- uni-potsdam.de
- uni-stuttgart.de
- unifr.ch
- unimaas.nl
- uniri.hr
- univ-lorraine.fr
- univie.ac.at
- unizar.es
- unizd.hr
- unv.wlv.ac.uk
- uoa.gr
- upf.edu
- upjs.sk
- upol.cz
- user.ki.se
- user.uu.se
- utwente.nl
- uva.nl
- uvt.nl
- uwaterloo.ca
- uzh.ch
- vse.cz
- wifi.uclouvain.be
- win.tu-berlin.de
- york.ac.uk
- zedat.fu-berlin.de
- zrc-sazu.si





AMRES eduroam statistika - MAC adrese

- » Broj različitih MAC adresa za korisnike iz Srbije je 2800+
- » Broj različitih MAC adresa internacionalnih korisnika je 3500+
- » Jedan korisnik može koristiti više uređaja





AMRES eduroam statistika - na nivou IdP-a

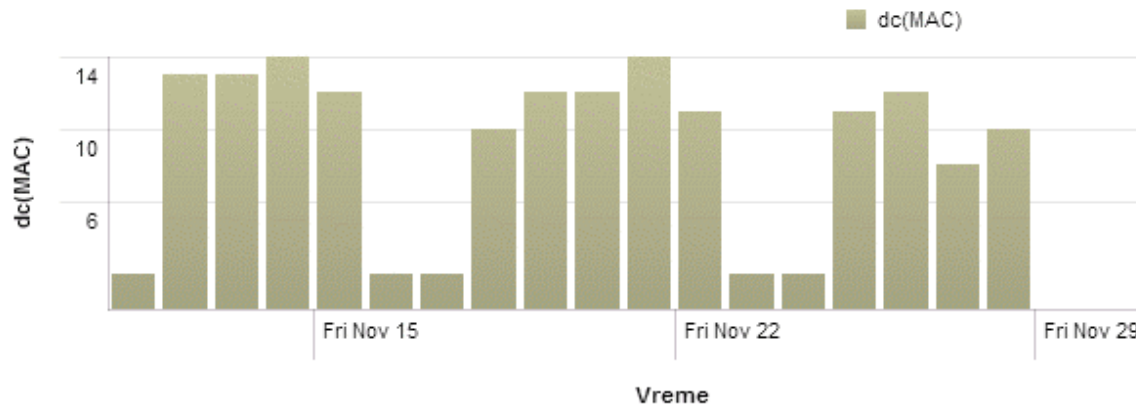
AMRES

Ukupan broj različitih MAC adresa izabrane institucije

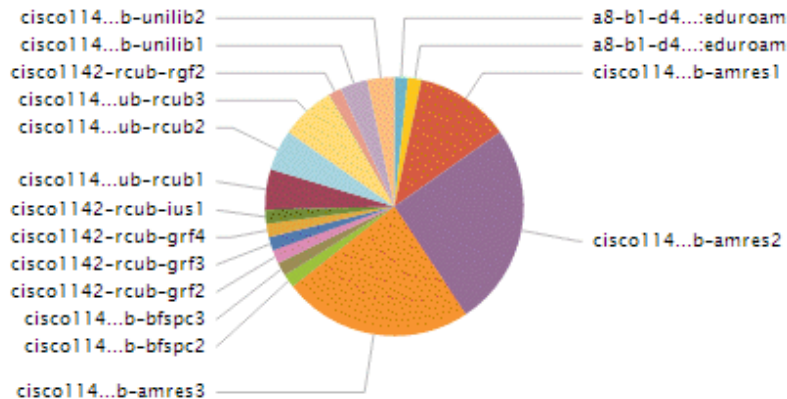
dc(MAC) ↕

16

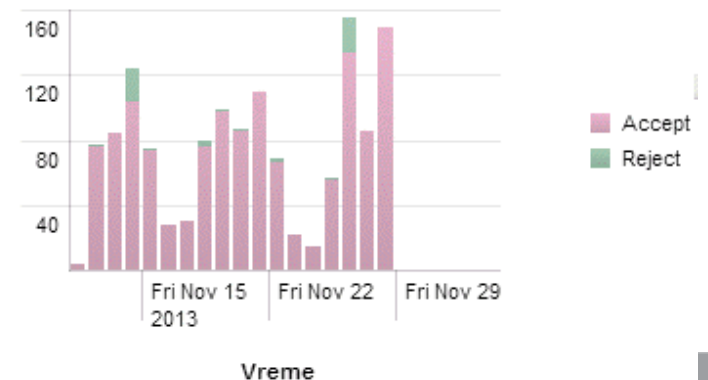
Broj različitih MAC adresa izabrane institucije



AP-i na koje su se kačili korisnici izabrane institucije



Ukupan broj uspešnih i neuspešnih autentifikacija korisnika izabrane institucije

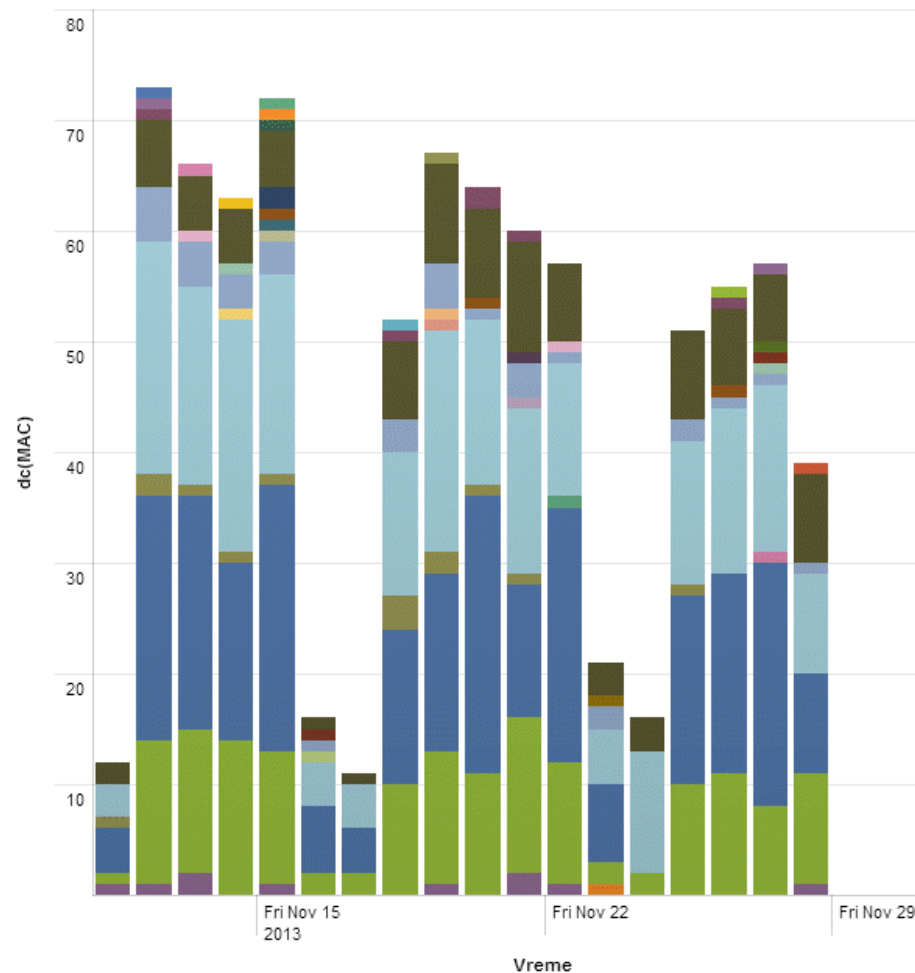




AMRES eduroam statistika - na nivou lokacije AP-a

Broj različitih MAC na svim AP izabrane institucije

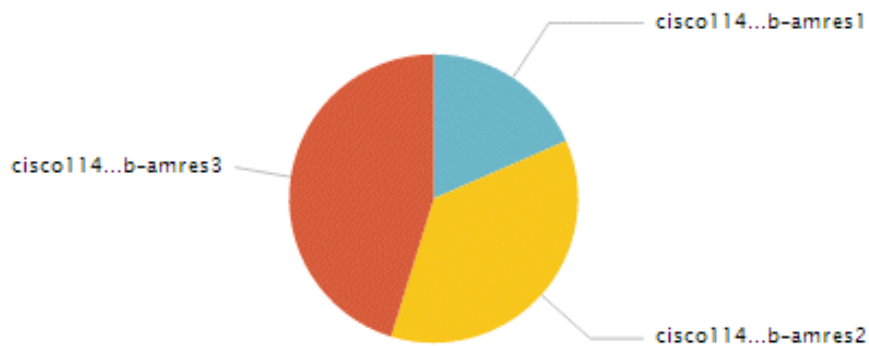
- | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------|
| ■ alas.matf.bg.ac.rs | ■ alumnos.uc3m.es | ■ amres.ac.rs | ■ arh.bg.ac.rs | ■ bfspc.bg.ac.rs | ■ bg.ac.rs | ■ eduroam.mwn.de |
| ■ etf.bg.ac.rs | ■ eur.nl | ■ fct.unl.pt | ■ ffh.bg.ac.rs | ■ fon.bg.ac.rs | ■ fov.uni-mb.si | ■ grf.bg.ac.rs |
| ■ imp.bg.ac.rs | ■ int.bg.ac.rs | ■ ipb.ac.rs | ■ jku.at | ■ leeds.ac.uk | ■ mas.bg.ac.rs | ■ mdh.se |
| ■ mfub.bg.ac.rs | ■ ntnu.no | ■ pharmacy.bg.ac.rs | ■ rcub.bg.ac.rs | ■ rgf.bg.ac.rs | ■ sanu.ac.rs | ■ stud.ad.uni-graz.at |
| ■ student.cbs.dk | ■ student.pharmacy.bg.ac.rs | ■ student.uni-ak.ac.at | ■ ua.pt | ■ ucl.ac.uk | ■ ugr.es | ■ uns.ac.rs |
| ■ upf.edu | ■ vaspks.ac.rs | | | | | |



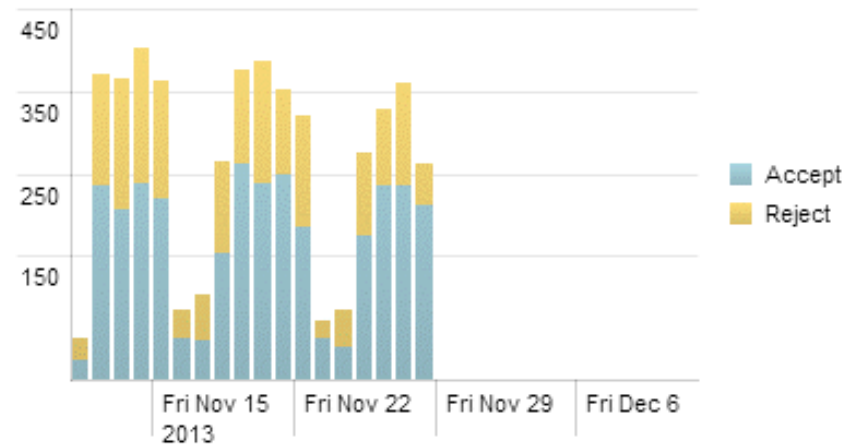


AMRES eduroam statistika - na nivou lokacije AP-a

Broj različitih MAC adresa na svakom AP izabrane institucije



Ukupan broj uspešnih i neuspešnih autentifikacija na AP-e izabrane institucije





eduroam novine

- » Chargeable-User-Identity atribut
- » Dodaci u uputstvima za FreeRADIUS:
 - » logrotate
 - » skripte za automatsko podizanje i proveru aktivnosti RADIUS *daemon*-a





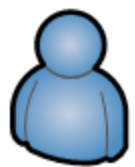
RADIUS RP

RADIUS IdP



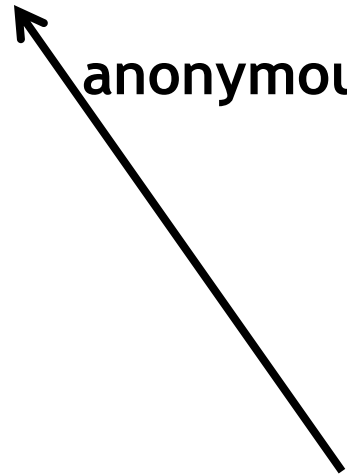
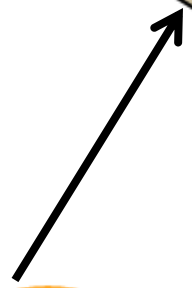
Access-Request

anonymous@idp.ac.rs (Outer Identity)



anonymous@idp.ac.rs (Outer identity)

pera.peric@idp.ac.rs (Inner identity)



RADIUS RP



Access-Request

anonymous@idp.ac.rs (Outer Identity)

Operator-Name=1rp.ac.rs

Chargeable-User-Identity=""

RADIUS RP



RADIUS IdP



Access-Request

anonymous@idp.ac.rs (Outer Identity)

Operator-Name=1rp.ac.rs

Chargeable-User-Identity=""

RADIUS IdP



CUI=MD5hash(pera.peric+Operator-Name+cui_hash_key)

RADIUS RP

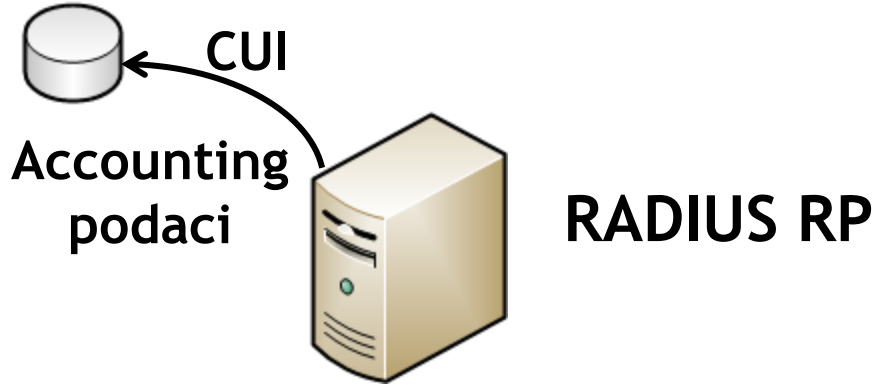


RADIUS IdP



Access-Accept

Chargeable-User-Identity=hash





Chargeable-User-Identity

AMRES

```
Fri Nov 29 02:11:03 2013
Packet-Type = Access-Request
User-Name = "anonymous@amres.ac.rs"
Calling-Station-Id = "60-67-20-33-9f-0c"
Called-Station-Id = "a8-b1-d4-c5-66-d0:eduroam"
NAS-Port = 1
Cisco-AVPair = "audit-session-id=935b06c90001552d5292fa90"
NAS-IP-Address = 147.91.6.201
NAS-Identifier = "cisco5508-L"
Airespace-Wlan-Id = 1
Service-Type = Framed-User
Framed-MTU = 1300
NAS-Port-Type = Wireless-802.11
Tunnel-Type:0 = VLAN
Tunnel-Medium-Type:0 = IEEE-802
Tunnel-Private-Group-Id:0 = "255"
EAP-Message = 0x025c001a01616e6f6e796d6f757340616d7265732e61632e7273
Message-Authenticator = 0x10cd4a3d893755d44b03f8ff7bd73910
Realm = "amres.ac.rs"
EAP-Type = Identity
Proxy-State = 0x313433
Chargeable-User-Identity = ""
Operator-Name = "1rcub.bg.ac.rs"
```





Chargeable-User-Identity

```
Fri Nov 29 02:11:03 2013
  Packet-Type = Access-Accept
  Tunnel-Type:1 = VLAN
  Tunnel-Medium-Type:1 = IEEE-802
  Tunnel-Private-Group-Id:1 = "255"
  Chargeable-User-Identity = "7f9a717c8af8477613d55d20b5e3cbfc"
  MS-MPPE-Recv-Key = 0x183c1f1b99b0a67a85944b8230abd472937aa22862eb892a652
1ad89ec81b1c0
  MS-MPPE-Send-Key = 0xf8b50f3942f011ff72431b14c8f0724ba66b2dbe2fcd95f2a98
852afcbb15988
  EAP-Message = 0x03620004
  Message-Authenticator = 0x79ff38d14f5b5b5a7ebd26301c215ed8
  User-Name = "anonymous"
```





FreeRADIUS novosti

- » Poslednja stabilna verzija je **2.2.2**
- » Mana verzije 3.0 je da ne zadržava potpunu kompatibilnost sa ranijim verzijama
- » Osnovna prednost verzije 3.0 je što se uvodi podrška za RadSec (RADIUS over TLS) kao i *RADIUS over TCP* protokol





eduroam CAT

- ❧ CAT - Configuration Assistant Tool
- ❧ Uveden je kako bi se krajnjim korisnicima pojednostavilo konfigurisanje uređaja
- ❧ Pravo na korišćenje imaju sve institucije članice AMRES eduroam servisa
- ❧ Povezivanje je moguće sa AMRES administratorskim nalogom





eduroam CAT - podešavanja za instituciju

Osnovne informacije

Ovde možete detaljno opisati vašu instituciju. Tražene informacije se koriste na sledeći način:

- **Logo:** Kada pošaljete logo, mi ćemo ga uključiti u sve programe za instaliranje gde je to moguće. Prihvatamo svaki format slike, ali za najbolje rezultate preporučujemo SVG. Ukoliko ne pošaljete logo, umesto njega ćemo koristiti generički logo (pogledajte gornji desni ugao ove stranice).
- **Pravila korišćenja:** Neki programi za instaliranje imaju opciju da u toku instaliranja prikazuju tekst korisniku. Ukoliko je moguće, mi ćemo to realizovati, ali je potrebno da podnesete RTF ili "plain text" fajl sa tekstom koji bi se prikazao.
- **Dodatni SSID-evi:** Uvek ćemo koristiti WPA2/AES: 'eduroam' za podešavanje ovog SSID-a. Oni će takođe biti konfigurisani za WPA/TKIP ako uređaj podržava različite tipove enkripcije. Moguće je takođe definisati dodatne prilagođene SSID-eve pomoću opcija 'Dodatni SSID' i 'Dodatni SSID (sa WPA/TKIP)' ispod. Po običaju, biće konfigurisani samo SSID-evi sa WPA2/AES enkripcijom. Korišćenjem opcije '(sa WPA/TKIP)' možete naznačiti da bi trebalo uključiti i podršku za WPA/TKIP gde je to moguće.

Ime Institucije ▼

Srpski ▼

Akademaska mreža Srbije



Ime Institucije ▼

English(GB) ▼

Serbian Academic Networ



Slika logo-a ▼

Choose File AMRES_logo.jpg



Dodaj novu opciju





Određivanje lokacije Vaše institucije

Lokacija

Stranica za preuzimanje koja je namenjena korisnicima (vidi [here](#)) koristi geolokaciju kako bi predložila moguće IdP korisniku. Što se preciznije definiše lokacija ovde, lakše će biti korisnicima da vas nađu.

- Prevucite marker na mapi do Vaše lokacije, ili
- unesite adresu za pretragu u polju ispod, ili
- koristite 'Nađi me!' dugme

Koristićemo one koordinate koje su prikazane markerom za geolokaciju.

Adresa:

Bulevar kralja Aleksandra

Nađi adresu

Lociraj me!



Geografska širina:

44.244050854

Geografska dužina:

20.922415799



helpdesk detalji za sve korisnike

Detalji o službi za podršku korisnicima

Ukoliko vaš Davalac Identiteta ima službu za podršku korisnicima, bilo bi dobro da unesete kontakte te službe. Neki programi za instaliranje imaju mogućnost da ove informacije prikažu korisnicima ukoliko naiđu na neki problem.

Ako unesete vrednost ovde, ona će biti dodata za sve vaše korisnike, i biće prikazana na stranici za preuzimanje. Ako postoje različiti helpdeskovi za različite grupe korisnika (ovo se naziva i 'profilima'), ili uopšte nemate helpdesk (sram vas bilo!), možete takođe ostaviti bilo koje od ovih polja prazno ili opciono navesti helpdesk informacije za svaki profil kasnije u ovom vodiču.

<input type="text" value="Podrška: E-mail"/>	<input type="text" value="odaberi jezik"/>	<input type="text" value="helpdesk@inst.ac.rs"/>	<input type="button" value="-"/>
<input type="text" value="Pravila korišćenja"/>	<input type="text" value="odaberi jezik"/>	<input type="button" value="Choose File"/> No file chosen	<input type="button" value="-"/>
<input type="text" value="Podrška: Telefon"/>	<input type="text" value="odaberi jezik"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="-"/>





EAP detalji za sve korisnike

AMRES

EAP detalji za sve korisnike

Većina EAP metoda zahteva detalje o autentifikaciji serverske strane, kao što je CA sertifikat i/ili ime(na) vaših autentifikacionih servera. Ako svi EAP metodi koji su podržani rade sa istim CA i/ili imenima servera, možete ih uneti ovde i oni će biti dodati kao temelji poverenja u svim profilima. Ako se detalji razlikuju od profila do profila ili po tipu EAP autentifikacije, možete ih takođe uneti u pojedinačne profile kasnije.

Obratite pažnju: Provera serverske strane je temelj eduroam; bez nje, korisnici mogu biti predmet takozvanog man-in-the-middle napada! Instaleri bez CA i imena servera neće biti generisani.

Fajl sa CA sertifikatom ▾

Choose File AddTrust Ex...A Root.cer

Ime (CN) autentifikacionog servera ▾

aai.amres.ac.rs

Dodaj novu opciju





Osnovna podešavanja za profil

Sada ćemo definisati profil za vaše grupe korisnika. Odabirom odgovarajućeg dugmeta na kraju stranice, možete dodati koliko god želite profila. Kada ovo uradimo, čarobnjak će se završiti i vi ćete biti preusmereni na glavnu stranicu za administriranje Davaoca Identiteta.

Ime profila i RADIUS domen

Pre svega, potrebno nam je ime za ovaj profil. Ono će biti prikazano krajnjim korisnicima, tako da treba odabrati opisno ime poput 'Profesori', 'Studenti', 'Studenti Rudarsko-geološkog fakulteta', itd.

Opciono, može se postaviti duže tekstualno objašnjenje za kome je profil namenjen. Ako se koristi ova opcija, ona će se prikazivati na strani za preuzimanje nakon što je korisnik izabrao ime profila sa spiska.

Takođe, možete da nam kažete koji je vaš RADIUS domen. Ovo je korisno ako kasnije želite da koristite modul za proveru ispravnosti rada, koji testira dostupnost vašeg domena u eduroam infrastrukturi. Ukoliko želite da imate podršku za anonimne spoljne identitete, potrebno je da unesete ime domena (vidi ispod).

Opis profila	Srpski	AMRES zaposleni	<input type="button" value="-"/>
Ime profila za prikaz	Srpski	AMRES	<input type="button" value="-"/>
Spreman/a za produkciju	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="button" value="-"/>

Dodaj novu opciju

Domen: amres.ac.rs

Podrška za anonimnost:

Neki instaleri podržavaju opciju 'Anonymous outer identity'. Ako ne želite da znate šta to znači, molimo vas da pročitate [ovaj članak](#). Da li želite da generišemo instalere sa anonimnim spoljnim identitetom gde je to moguće? Da bi ovo radilo, potrebno je da popunite polje 'Domen' iznad. Ako uključite ovu opciju, u konfiguraciji vašeg uređaja anonimni identitet će biti u obliku 'anonymous@domen_vaše_institucije'. Opciono, umesto 'anonymous' dela, u tekstualno polje ispod možete uneti željeni naziv.

Omogući anonimne spoljne identitete: anonymous

Lokacija za preuzimanje programa za instaliranje

CAT ima deo u kome krajnji korisnici mogu direktno preuzeti programe za instaliranje. Tamo će, na primer, naći prethodno unetu informaciju o tome kome treba da se obrate za pomoć. Ukoliko ne želite da korisnici direktno ovde preuzimaju programe za instaliranje, onda možete uneti lokaciju veb sajta na koji želite da se vaši korisnici preusmere. Vi, kao administrator, možete i dalje preuzeti profile da biste ih stavili na vaš veb sajt (pogledajte dugme 'Matrica Kompatibilnosti' na kontrolnom panelu).

Redirekcija korisnika na vašu veb stranicu:



Podešavanja za pojedinačni profil - podržani EAP tipovi

Podržani EAP tipovi

Sada je potrebno da definišete svaki EAP tip koji podržava vaš Davalac Identiteta. Ukoliko podržavate više EAP tipova, onda možete dodeliti prioritet svakom tipu (pri čemu je 1 najviši prioritet). Ovaj alat će uvek generisati automatski instaler za EAP tip sa najvišim prioritetom; samo ukoliko korisnikov uređaj ne podržava taj EAP tip, pokušaćemo redom da koristimo EAP tipove sa nižim prioritetom.

Podržani EAP tipovi za ovaj profil

1. TTLS-PAP

Nepodržani EAP tipovi

EAP-pwd

FAST-GTC

PEAP-MSCHAPv2

TLS

TTLS-GTC

TTLS-MSCHAPv2

Koristite "prevuci & spusti" da bi označili EAP metodu i preneli je na (zeleni) deo za metode koje su podržane. Prioritiranje se obavlja automatski, u zavisnosti od toga gde ste "spustili" datu metodu.





Kontrolni panel za pojedinačni profil

Profili za ovu instituciju

Profil: AMRES ✳ ✓

EAP tipovi (po prioritetu):
TTLS-PAP OK

Pročitaj ovaj [savet](#).

[Proveri dostupnost domena](#)

[Precizna podešavanja softvera za instalaciju i Preuzimanje](#)

[Izmeni](#)

[Obriši](#)

Korisnički link za preuzimanje



<https://cat-test.eduroam.org/test?idp=184&profile=258>

Korisnička preuzimanja

MS Windows 8 1

[Dodaj novi profil ...](#)





Precizna podešavanja softvera za instalaciju

Uređaj	TTLS-PAP	TTLS-MSCHAPv2	TTLS-GTC
MS Windows 8 Opcije specifične za uređaj...	Opcije specifične za EAP tip... Preuzmite	Opcije specifične za EAP tip...	Opcije specifične za EAP tip...
MS Windows 7 Opcije specifične za uređaj...	Preuzmite		
MS Windows Vista Opcije specifične za uređaj...	Preuzmite		
MS Windows XP SP3 Opcije specifične za uređaj...	Preuzmite		
Apple Mac OS X Mountain Lion Opcije specifične za uređaj...	Preuzmite		
Apple Mac OS X Lion Opcije specifične za uređaj...	Preuzmite		
Apple iOS mobile devices Opcije specifične za uređaj...	Preuzmite		
Linux Opcije specifične za uređaj...	Preuzmite		





Pitanja?

AMRES

