

AMRES u GN3/NA3/Task4:
Campus Best Practice
Mara Bukvić



AMRES

Akademski mreža Srbije



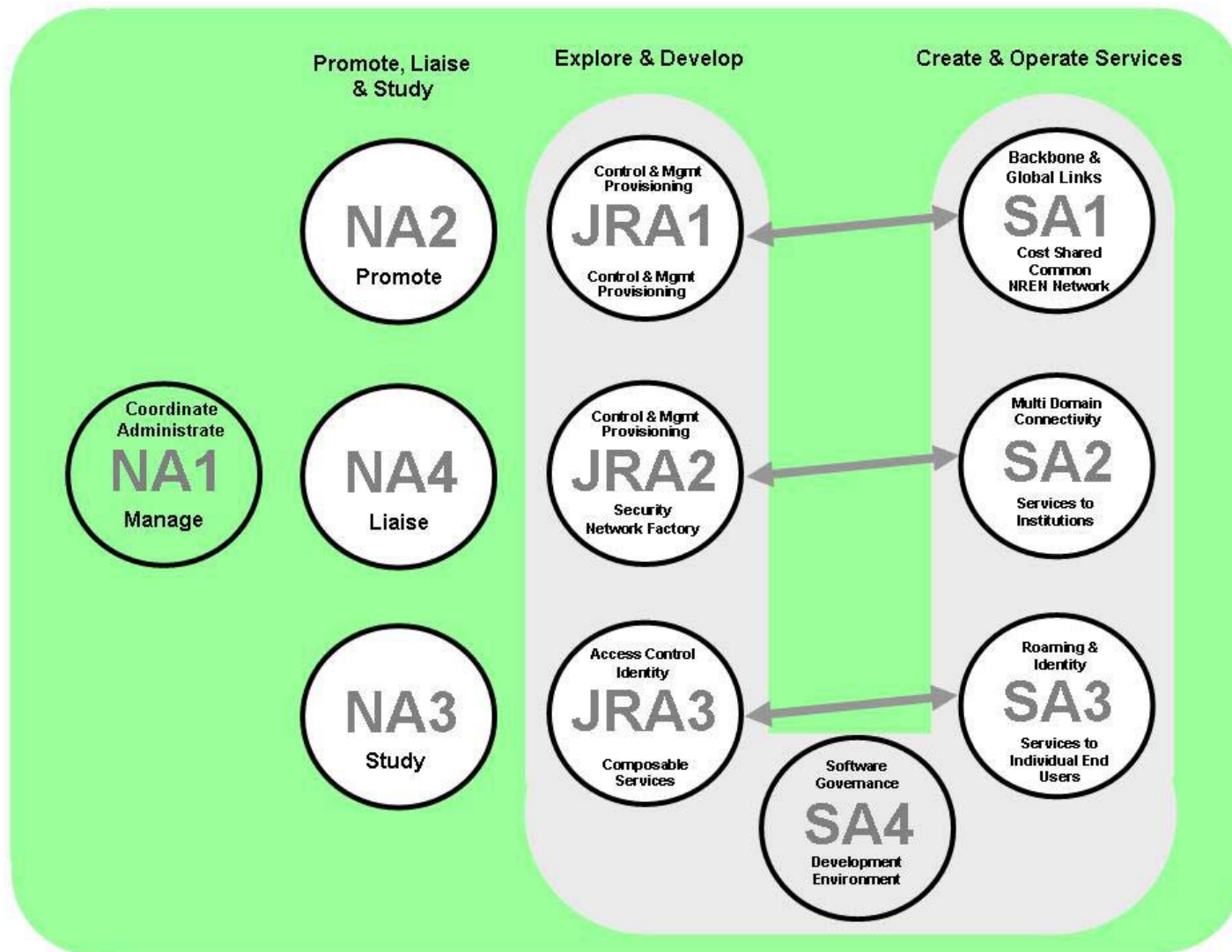
GEANT3 ili GÉANT mreža

- » the first hybrid network deployed on an international scale, using switched and routed infrastructure.
- » GÉANT backbone network
 - » the high bandwidth pan-European research and education backbone, The GÉANT backbone network connects 34 National Research and Education Networks (NRENs)
 - » together deliver seamless connectivity to an estimated
 - » 40 million research and education users
 - » in 3,500 institutions
 - » across 38 European countries.
- » administrira Dante za račun Evropskih NREN mreža
- » finansira EU kroz 7th R&D Framework Programme





Pregled aktivnosti u GN3





AMRES učestvuje u GN3 aktivnostima

- » SA2/T3 Service monitoring Tools
- » SA3/T2 Operation of Eduroam federation
- » SA3/T4 EduGAIN
- » SA4/T1 Software best practice
- » JRA2/T1 Control and management
- » NA3/t4 Campus best practice





Task 4 u NA3: Campus Best Practice

- » Zašto je pokrenuta ova aktivnost u GN3 projektu?
 - » ERNEST Reports <http://www.terena.org/publications/>
 - » Zaključci studije ERNEST “Report on Campus Issues”
 - » Neophodno bolje usaglašavanje aktivnosti na granici backbone - campuses - end users:
 - » backbone (NREN nivo)
 - » campuses (MAN mreže na Univerzitetu/u AMRESu najčešće LAN mreže institucije)
 - » end users (krajnji korisnici)
 - » Potrebno naći načine da se razviju, usvoje i održavaju BDPovi (“best-practice recommendations/documents”)
 - » prvo na nivou NRENOva (pojedinih država),
 - » i ako je moguće kasnije BPDovi jedinstveni za Evropu





Odabran model iz UNINETa

- » UNINET je koristio predloženi model u projektu GigaCampus (2006-2009)
 - » napisali i usvojili 20 BDP (u Norveškoj ih zovu UFSovi)
 - » <https://ow.feide.no/geantcampus:bpd>
- » Da li je moguće preneti pozitivno iskustvo i na druge?
- » Pilot NREN
 - » UNINETT (Norveška)
 - » CESNET (Češka)
 - » FUNET (Finska)
 - » AMRES (Srbija)





Model saradnje u UNINETTu

- ❖ UNINETT engineering task force
- ❖ Skup Working groups (radne grupe ?!?! , tematske grupe)
 - ❖ Po jedna WG za svaku oblast (veće tematske celine) poput: Infrastructure, Network, Mobility, Service management and monitoring, Security, ...
 - ❖ U radu WG pozvani su da učestvuju
 - ❖ IT poznavaoi (eksperti za tu oblast) sa univerziteta, fakulteta, instituta i
 - ❖ svi administratori koji žele da se uključe u obradu tema iz jedne oblasti.
 - ❖ Cilj rada WG
 - ❖ da se razmjeni mišljenje unutar grupe
 - ❖ NAJVAŽNIJI da se napravi pisani BDP (“Best Practice Dokument”)
- ❖ <https://ow.feide.no/geantcampus:ufs101>





Kako funkcionise WG

- ❖ Ima:
 - ❖ Osobu koja organizuje rad u grupi
 - ❖ Osobu koja piše izvještaje sa sastanaka (minutes)
- ❖ Način razmjene mišljenja i ideja
 - ❖ Sastanci (nema ih mnogo, 2 3 godišnje)
 - ❖ Mail-liste
 - ❖ Wiki (web-based aplikacija)
- ❖ Fokus/Cilj:
 - ❖ Dugoročni, stateški,
 - ❖ da se identifikuju teme i da se razmjeni mišljenje unutar grupe
 - ❖ potrebno uvodno predavanje (retko više sukcesivnih predavanja)
 - ❖ da se donesu zaključke na osnovu kojih se raditi
 - ❖ *Goal-oriented* i koristan
 - ❖ Glavni proizvod - best practice dokument





Tipovi dokumenata

- ❖ Preporuke (recommendation)
 - ❖ Odnose se na tačno definisanu temu, npr.
 - ❖ Infrastruktura: kabliranje, napajanje, hlađenje,
 - ❖ Network: switch configuration, campus multicast setup (shuld be generic, not proprietary)
 - ❖ Mobility: wireless radio planning
 - ❖ Cilj: definicije funkcionalnih zahteva (must, should, can)
- ❖ Cookbook
 - ❖ Više praktičan (checkliste and detailed howtos)
- ❖ Definition
- ❖ Handbook
- ❖ Specification





Kostisti za AMRES

- » Možemo odabrati oblasti koje želimo i u kojima:
 - » Imamo potrebu da definišemo neka zajednička dokumenta
 - » Organizovati workshopove
- » Predlog izbora oblasti:
 - » Fizička infrastruktura (uključuje i napajanje, hlađenje)
 - » NMS
 - » Sigurnost





Network Management System (NMS)

- » Razlog: iskustvo koje imamo u razvoju NMS
- » Predhodni pokušaji korišćenja:
 - » softver za nadgledanje
 - » Nedostatak servera
 - » Razvili/omogućili distribuirani administraciju
 - » Dokumentacija prilagođena administratorima
 - » Postaviti okruženje za nadgledanje
- » Predlozi tema:
 - » “Recommended network management architecture”
 - » “Cookbook for configuration NMS tool in campus network”





Fizička infrastruktura

» Razlog:

- » Raširili smo backbone do 20 gradova, u kojima po jedna institucija ima Internet, obično loš LAN
- » Kabliranje, napajanje, hlađenje
- » Norvežani imaju dobro definisana dokumenta, ali na norveškom

» Predlozi tema:

- » “Requirements for cabling”
- » “Requirements for data centers and network rooms”
- » “Requirements for power supply (incl. UPS and generators)”
- » “Requirements for ventilation and cooling”





Sigurnost

» Razlog:

- » Skup tema iz kojih smo u prošlosti imali mnogo pitanja
- » Sakupiti iskustava administratora koje te probleme sagledavaju na različite načine u odnosu na AMRES servisne centre (RCUB, ...)

» Predlozi tema:

- » “Best practice packet filtering”,
jedinstvene preporuke za filtriranje paketa u AMRESu
- » “Preporuke za izbor firewall sistema”
- » Predlog tema za ovu grupu i dalje otvoren
- » ...





Zaključci

- Cilj je da napravimo prve nacionalne BPDve sa preporukama za teme koje interesuju širok krug administratora
- Otvoren poziv svim administratorima u AMRESu, kao i stručnjacima u pojedinim fakultetima, institutima i ostalima institucijma da se uključe u rad jedne ili više ovakvih grupa
 - Pitanja i prijave:
 - Mara (mara@rcub.bg.ac.rs),
 - Marina (marina.vermezovic@rcub.bg.ac.rs) i
 - Bojan (bojan.jakoveljevic@rcub.bg.ac.rs)
- Aktivni članovi grupe će uticati na izbor tema za koje ćemo organizovati workshopove
 - Iskustva kolege iz drugih NRENova
 - “Hands on experience”
 - Prednost učešća u workshop-ovima (prvi ćemo organizovati tokom jeseni)

