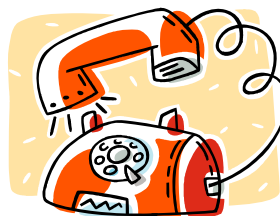


Halo, halo, je tam ARNES ?



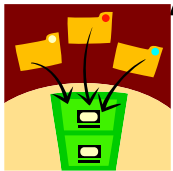
Miha Dimec
ARNES, Jamova 39, Ljubljana
miha.dimec@arnes.si, svetovanje@arnes.si

Sirikt 2007, Kranjska Gora, 19.4.2007



Halo, halo, je tam ARNES ?

≡ **Praktična stran komunikacije z Arnesom za organizacije, ki se želijo povezati v omrežje ARNES ali so v omrežje ARNES že povezane.**



– Komunikacija z Arnesom

- Skupine, telefonski klici, e-poštne liste



– Vprašajte nas...

- Svetujemo na različnih področjih

– Panika – ne moremo delati !



- Kaj storiti najprej, kam poklicati ali poslati e-pošto in kaj povedati/sporočiti ?
- Kdaj bo problem odpravljen, oz. kdaj bomo lahko spet delali ?



– Naše izkušnje, nasveti...

- Kako kaj narediti bolje, hitreje, lažje...





Praktična stran komunikacije z Arnesom

Akademska in raziskovalna mreža Slovenije

- **Komunikacija z Arnesom:**
 - **Skupine:**



Podpora in pomoč individualnim uporabnikom



Razvoj hrbtenice omrežja



Eduroam in AAI



Registracije domen pod vrhno domeno .si



Svetovanje organizacijam in nadzor omrežja



Strežniki in storitve

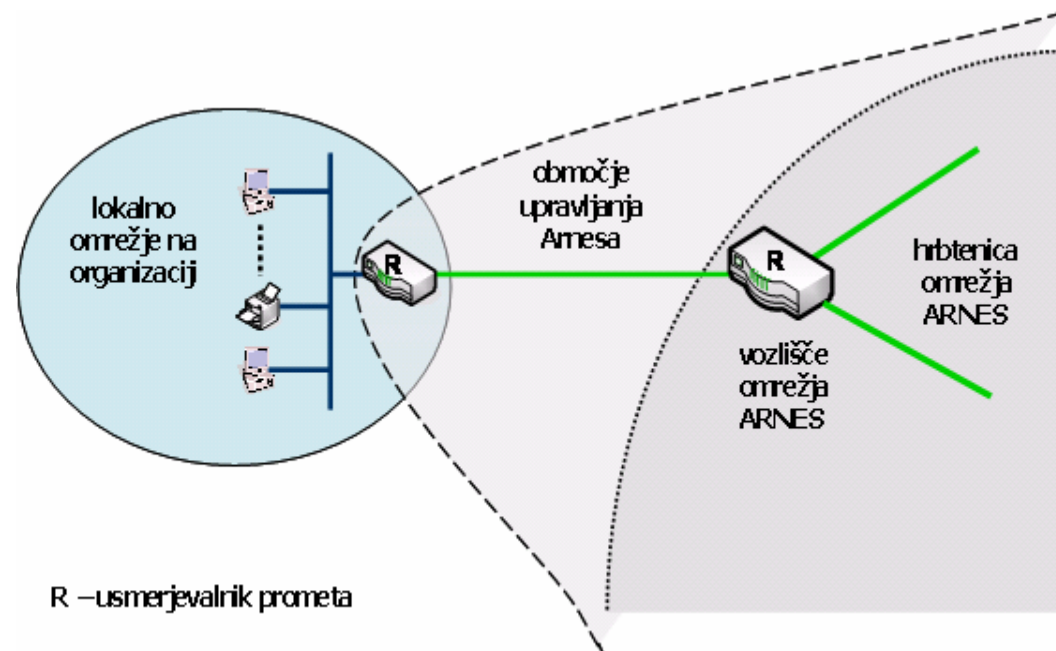


Multimedija



SI-CERT

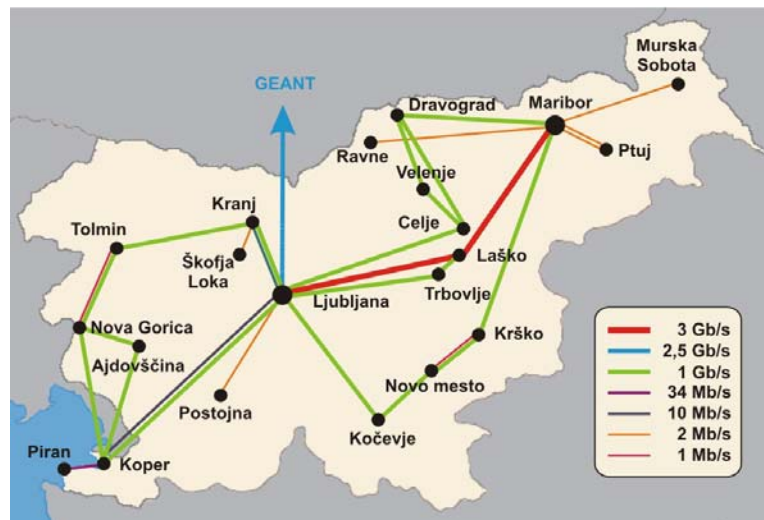
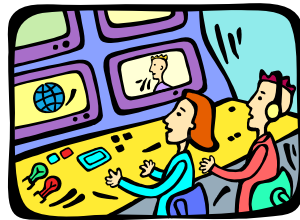
- **Komunikacija z Arnesom:**
 - **Področje upravljanja:**



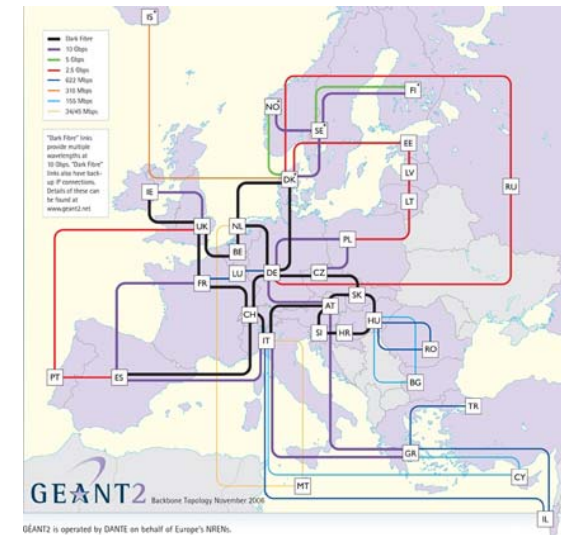
- **Komunikacija z Arnesom:**

- Nadzor:

**Omrežja ARNES
(NOC)**

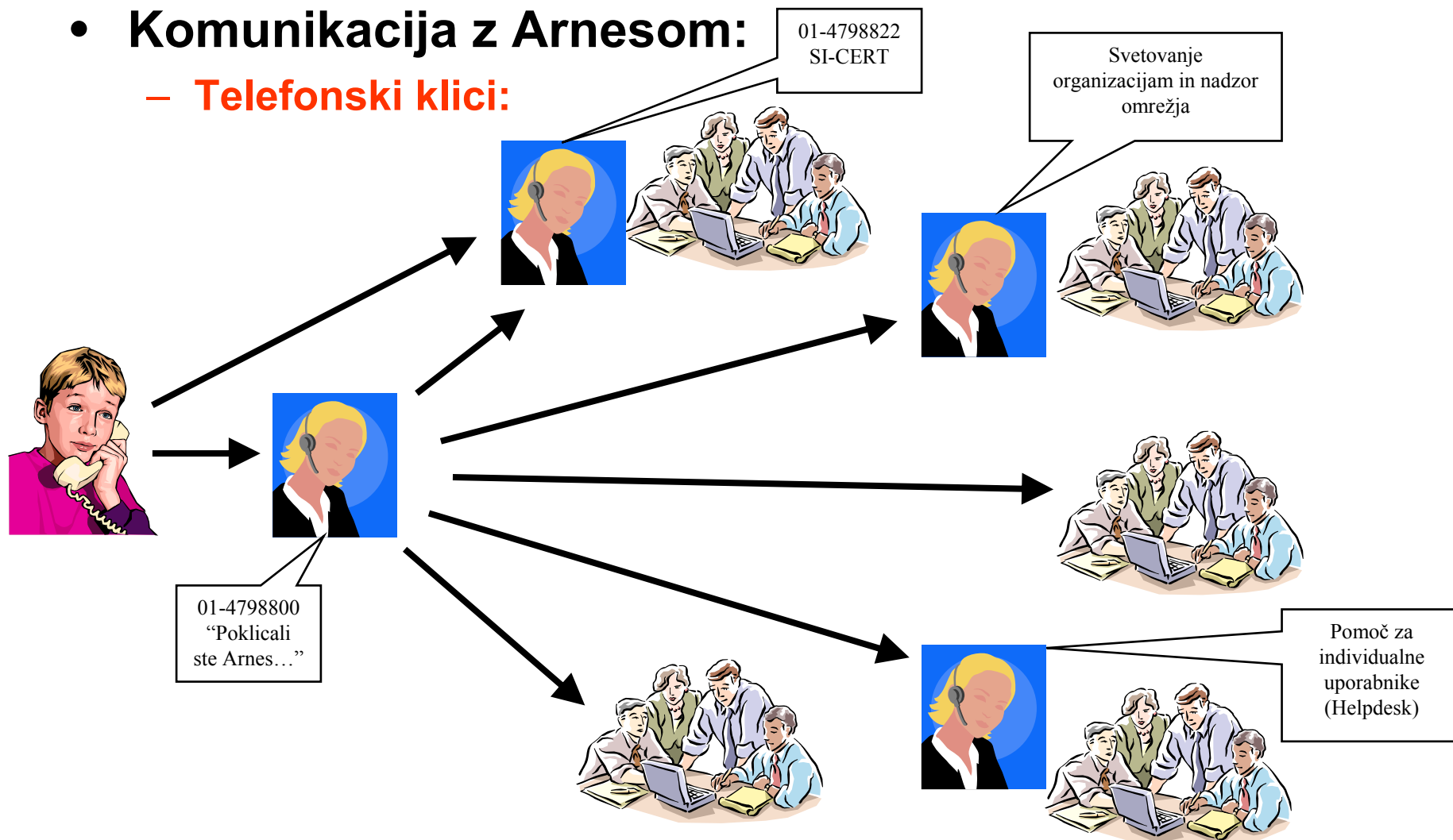


**Omrežja
GEANT2 (NOC)**



- **Komunikacija z Arnesom:**

- **Telefonski klici:**





Praktična stran komunikacije z Arnesom

Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije

- **Komunikacija z Arnesom:**
 - E-poštne liste Arnesa ? Vse piše tukaj:
<http://www.arnes.si/email.htm>



Pomembnejši e-naslovi za organizacije:

svetovanje@arnes.si
 filtri@arnes.si
 si-cert@arnes.si
 video-podpora@arnes.si
 aaa-podpora@arnes.si
 ip-reg@arnes.si



- Sistem za podporo storitvam in za sledenje prejetih sporočil, oz. poslanih svetovanj (**Ticketing System**) nam pomaga, če za isto tematiko vprašanj ali svetovanja **ne spreminjate**:

Subject/Zadeva: **[ARNES #številka]**

Subject/Zadeva: **[SI-CERT #številka]**





Praktična stran komunikacije z Arnesom

Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije

- **Vprašajte nas:**

- Poznamo ali imamo odgovore na (skoraj) vse:

- **Pišite nam** na e-naslov: svetovanje@arnes.si

- Zaradi boljše učinkovitosti in preglednosti dela (Ticketing system) smo bolj hvaležni za poslano e-pošto kot za telefonske klice

- **Pokličite nas** na 01-4798800 (skupina za svetovanje)



- Naše storitve so objavljene na naslovu:

- <http://www.arnes.si/dostop/organizacije/storitve-prednosti.html>

- Pogosta vprašanja in odgovori so objavljeni na naslovu:

- <http://www.arnes.si/dostop/organizacije/faq.html>

- **Povezava v omrežje ARNES**



- **Operaterji:**

- Kdo kaj ponuja, cene, priporočila...

- Krajevne **optične povezave** (MAN omrežja)

- Izhodišča, tehnične specifikacije, okvirne cene...





Praktična stran komunikacije z Arnesom

Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije

☰ Vprašajte nas:

– Povezava v omrežje ARNES



• Oprema:

- Celovito omrežje (testirana oprema, usklajena funkcionalnost, izkušeno in izurjeno osebje...)
- Brezplačno upravljanje opreme (konfiguracija, nadzor...)



• Javni IP naslovni prostor (IPv4 in IPv6)

- Organizaciji ga (brezplačno) dodelimo glede na potrebe v lokalnem omrežju.
- Zagotavlja delovanje vseh internetnih aplikacij.
- Varnost lokalnega omrežja se zagotavlja z ustrezno zaščito.



• Filtri (zaščita lokalnega omrežja)

• Postopki pri ponudnikih povezav, tehnične specifikacije pri razpisih za optiko ipd...

• Druge kontaktne osebe:

- Na koga se obrniti, koga poklicati...



- **Panika – ne moremo delati:**



- Kaj storiti najprej, kam poklicati ali poslati e-pošto in kaj povedati/sporočiti ?

1. **Preverite, kaj pravzaprav res ne deluje.**

- E-pošta ? Dostop do posamezne spletne strani ? Ne deluje nobena aplikacija na vašem računalniku ?
- Se težava pojavlja le na enem računalniku ? Na vseh računalnikih enega dela omrežja (npr. na pedagoškem delu omrežja) ? Na vseh računalnikih organizacije ?
- **Posvetujte se** z administratorjem lokalnega omrežja
 - Preverjanje ali je vsa omrežna oprema (usmerjevalnik, stikala ipd...) pod električnim napajanjem ?
 - Preverjanje povezljivosti z orodji ping in tracert/traceroute (prehod, strežnika v omrežju ARNES, strežnika v drugem omrežju v Sloveniji, strežnika v tujini) in izpis podatkov ukaza: ipconfig /all na katerem so se izvajali testi (velja za okolje Windows)





Praktična stran komunikacije z Arnesom

Akademska in raziskovalna mreža Slovenije

☰ Panika – ne moremo delati:



- Kaj storiti najprej, kam poklicati ali poslati e-pošto in kaj povedati/sporočiti ?

2. Pokličite Arnes (01-4798800) – skupino za nadzor omrežja



- Povejte **od kod** kličete (naziv organizacije), **kdo kliče**, **kakšne težave** imate in kaj ste že ugotovili.
 - Ko bodo vaš klic prevezali Skupini za nadzor omrežja imejte pri roki čimveč rezultatov vaših testov in imejte možnost fizičnega dostopa do omrežne opreme (zlasti do usmerjevalnika, stikal in opreme za povezavo – npr. DSL opreme operaterja)
- Če so vsi člani Skupine za nadzor omrežja zasedeni, povejte telefonsko številko, kjer ste dosegljivi in okvirno koliko časa boste na tej številki še dosegljivi in v najkrajšem času **vas bomo poklicali nazaj**.





Praktična stran komunikacije z Arnesom

Akademsko in raziskovalno mrežo Slovenije

- **Panika – ne moremo delati:**

- Kdaj bo problem odpravljen, oz. kdaj bomo lahko spet delali ?

- **Odvisno od okoliščin** vsakega posameznega primera...

lahko pa vprašate tudi kakšnega vedeževalca...



- Sicer nismo vedeževalci, ampak včasih vam na osnovi naših izkušenj lahko kaj napove tudi naša ekipa...

- **Dejstva:**

- V pogodbi med organizacijo in operaterjem, preko katerega pridobite dostop do omrežja ARNES večinoma ne obstaja **zagotovilo o maksimalnem času izpada** (SLA). Največkrat čas odprave napake zavisi od zavzetosti tehnikov operaterja, njihove usposobljenosti, ipd...



- Arnes ne pošilja svojih strokovnjakov na teren.

- **Pomagamo pa drugače** (test opreme pri nas, pomoč pri iskanju nadomestne opreme ipd...).



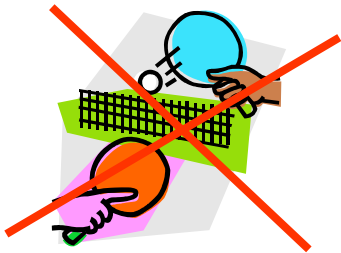
- **Sposobni administratorji** lokalnega omrežja so vredni svojega denarja.





☰ Panika – ne moremo delati:

- Kdaj bo problem odpravljen, oz. kdaj bomo lahko spet delali ?
 - Kaj pomaga...



- Zagnanost administratorja lokalnega omrežja.
 - Preprečevanje “ping-ponga” ali “Pri nas je vse v redu” s **telefonsko konferenčno povezavo** vas, vzdrževalcev lokalnega omrežja ali povezave in ekipe Arnesa za nadzor omrežja.



- Odločitev za **lastno optično povezavo** (kjer je to mogoče, npr. MAN omrežja), kjer sami izbirate vzdrževanje in se odločate o odzivnih časih.
- V medsebojnih pogodbah s ponudniki povezljivosti bodite bolj pozorni na člene, ki opisujejo **čas odprave napake**.
- **Urejeno vzdrževanje** (lastne) komunikacijske opreme (dosegljivost nadomestne, oz. rezervne opreme, nadgradnje operacijske programske opreme).





- **Naše izkušnje, nasveti :**

- **Kako kaj narediti bolje, hitreje, lažje...**



1. Če se zanimate za povezavo v omrežje ARNES, **najprej pišite** nam ali nas čimprej **pokličite** (ne grizemo...).



1. Če imate težave pri povezavi v omrežje ARNES, **se** glede težave **posvetujte z lokalnim vzdrževalcem omrežja**, oz. nas čimprej pokličite. **Ne čakajte** na popoldne, ne čakajte na jutri, ne čakajte na naslednji teden...



2. Ob raznih svetovanjih ljudi, ki “obvladajo zadevo”, najprej preverite ali so že sodelovali z Arnesom oz, jih vprašajte o primerih, ko **so že sodelovali z Arnesom**. Nato nas pokličite še vi, da boste dobili informacije tudi “iz prve roke”.



- **Naše izkušnje, nasveti :**

- **Kako kaj narediti bolje, hitreje, lažje...**



4. **Pridobite več ponudb** pri različnih ponudnikih, učite se na informativnih ponudbah (zakaj to, zakaj tako...).

5. **Vodite evidence**, kje je kaj v lokalnem omrežju (računalnik, IP naslov, maska, prehod, MAC naslov, inv. št., lokacija/soba/nadstropje, uporabnik...).



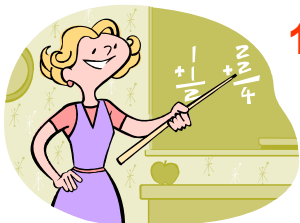
6. Imejte **pisna navodila** s postopki (kam smo povezani, kje je omrežna oprema/lokacija/dostop, koga poklicati in kam).

7. Če obstaja, zapišite **identifikacijo povezave** (ID voda), da lahko prijavimo napako, oz. da lahko nato sami preverjate stanje prijave.



8. Imejte **evidenco vzdrževanj** opreme z navodili, kam poklicati, če mora oprema v servis (okvara), oz. kje lahko pridobite nadomestno opremo.

9. Če gre kaj narobe, pridobite pisni odgovor (e-pošta...).



10. **Izobražujte svoje uporabnike**, da bodo vedeli, na kaj je treba paziti, ko vzpostavijo povezavo v internet.

☰ Povzetek:

- Veste, kako do nas...
- Vprašajte nas...
 - Povezava, optika, oprema, IP naslovni prostor, filtri...
- Preprečili bomo morebitno paniko...
 - Težave so rešljive, pomoč zagotovljena...
- Učite se na tujih napakah...



☰ Še vaše dodatno vprašanje ali dve ? Tri ? Štiri ?

