

## CDA0032

### SERVIS SOBNIH VIDEOKONFERENCIJA

---

Klasa: 203-000/01-01/2

Kategorija: OBAVIJEST

Trajanje: do opoziva

Ur.broj: 650-05/19-01-1

Datum nastanka: 12.12.2001.

Verzija: 1.0 (12.12.2001.)

URL: <ftp://ftp.carnet.hr/pub/CARNet/docs/info/CDA0032.pdf>

---

## 1. Uvod

Ovim dokumentom CARNet informira svoje korisnike o uspostavljanju sustava sobnih videokonferencija, sa svim pratećim sadržajima. Ovaj dokument ujedno služi i kao poziv svim zainteresiranim koordinatorima i sistem inženjerima u CARNetu da svojim sudjelovanjem pridonese radu sustava.

Od 1995. godine, od uspostave brze jezgre zasnovane na ATM tehnologiji, CARNet svojim ustanovama članicama kontinuirano pruža uslugu sobnih videokonferencija, bilo kao tehničku podršku projektima ili događanjima, bilo kao periodička udaljena predavanja iz pojedinih kolegija. Zbog sve većih zahtjeva za uslugama toga tipa, ukazala se potreba za podizanje usluge na višu organizacijsku razinu, s jasno određenim organizacijskim i tehničkim odnosima unutar sustava.

## 2. Sustav sobnih videokonferencija

### 2.1 Što su sobne videokonferencije?

**Sobne videokonferencije** odnose se na videokonferencijske prijenose namijenjene sudjelovanju većeg broja osoba, koje se nalaze na dvije ili više udaljenih lokacija posebno opremljenih za praćenje videokonferencijskih prijenosa (udaljenog predavanja i sl.). To mogu biti TCR-učionice (*Teleconference Room*), kongresne dvorane, velike predavaonice i sl.

Sam pojam videokonferencija u sebi uključuje kvalitetan prijenos audio i video signala i dijeljenje aplikacija između lokacija koje sudjeluju u prijenosu.

**TCR-učionice** su posebno uređene prostorije, opremljene po standardima koji omogućuju visokokvalitetnu prezentaciju i prijenos video i audio signala i dijeljenje aplikacija, te nude sudionicima visokokomforno praćenje i sudjelovanje u prijenosu.

### 2.2 Opis sustava

CARNetov sustav sobnih videokonferencija omogućuje uspostavljanje videokonferencijske veze između bilo kojih gradova spojenih na brzu jezgru CARNet mreže, kao i općenito između bilo kojih lokacija povezanih na ATM mrežu i lokacija unutar CARNet mreže. Popis lokacija koje omogućuju održavanje ATM videokonferencija nalazi se na službenim web stranicama servisa. CARNetova brza jezgra proteže se cijelim područjem Republike Hrvatske, spajajući putem ATM

tehnologije gradove u kojima postoje akademske ustanove. Osnovu mreže čini optička jezgra brzine 155 Mbit/s, dok su u gradu Zagrebu dijelovi CARNet mreže spojeni brzinom od 622 Mbit/s. CARNet posjeduje četiri mobilne ekipe za uspostavljanje videokonferencije s kvalitetnom opremom za audio-vizualno pokrivanje lokacija koje sudjeluju u videokonferenciji, po jedna ekipa nalazi se u Zagrebu, Osijeku, Rijeci i Splitu.

CARNetov sustav za videokonferencije zasad se oslanja na videokonferencijski sustav tvrtke Cellstack, koji omogućava visoko kvalitetan prijenos zvuka i slike putem ATM tehnologije.

## 2.3 Vrste usluga

### 2.3.1 Usluge za krajnje korisnike

CARNet ustanovama članicama servisom osigurava slijedeće **vrste sobnih videokonferencija**:

- **udaljena predavanja** - vrsta videokonferencijskog prijenosa u kojem veća grupa sudionika prati stručno predavanje s udaljene lokacije. Tu se ubrajaju predavanja iz kolegija u sklopu studija na ustanovama članicama, te prisustvovanje pojedinim predavanjima u sklopu stručnih seminara i konferencija. Odvijaju se iz TCR učionica;
- **dogadanja** – pod pojmom događanja podrazumijeva se jednokratni skup (konferencija, seminar, stručni skup, okrugli stol ...). Usluge CARNetovog sustava videokonferencija koriste se za vrijeme trajanja skupa. Iznimno mogu se održavati i izvan TCR učionica, ukoliko lokacija zadovoljava osnovne tehničke uvjete;
- **stručni sastanci** – za potrebe akademske zajednice. Odvijaju se u TCR učionicama.

Videokonferencijski prijenos izvan TCR učionice obavljat će se samo iznimno, ukoliko se određeni prijenos nikako ne može odraditi iz najbliže TCR učionice. Tada je moguće preseljenje mobilnih kompleta opreme, no takav postupak znatno otežava održavanje videokonferencijskog prijenosa i preporučuje se samo u iznimnim prilikama, koje se ne ponavljaju periodički.

Obzirom na **vrstu veze**, koja se u određenom slučaju koristi, sobne videokonferencije mogu biti:

- **point-to-point konferencija** - prijenos u kojem sudjeluju samo dvije lokacije  
*Point-to-point (jedan-prema-jedan)* konferencija je tip veze u kojem sudjeluju samo dvije strane, opremljene istom ili kompatibilnom opremom. Vezu može uspostaviti bilo koja strana. Naknadno dodavanje novih članova u konferenciju nije moguće.
- **point-to-multipoint konferencija** - prijenos u kojem sudjeluje više od dvije lokacije  
*Point-to-multipoint (jedan-prema-mnogo)* konferencija je tip veze u kojem sudjeluju više od dvije lokacije. Centralni nadzorni uređaj uspostavlja vezu pozivanjem i uključivanjem pojedinih članova u sustav. U CARNetovom sustavu videokonferencija moguće je istovremeno učešće do 4 lokacije po jednoj konferenciji.

### 2.3.2. Usluge za ustanove koje žele uspostaviti vlastiti sustav videokonferencija

- **savjetodavna pomoć pri uspostavljanju TCR-učionica** za udaljena predavanja;
- **stručna pomoć pri obučavanju** pojedinaca odgovornih za funkcioniranje prijenosa pojedinim ustanovama, odnosno obučavanje za rad sa opremom u CARNetovom sustavu videokonferencija;
- **ustupanje mobilnih kompleta opreme** na duži period, za održavanja svakodnevnih udaljenih predavanja.

CARNet može ustupiti ustanovi CARNetov mobilni komplet opreme za samostalno korištenje ako ispunjava slijedeće uvjete:

- postoji kontinuirana potreba za videokonferencijskim prijenosima, npr. udaljena predavanja;
- ustanova ima TCR-učionicu.

Ustupanje se regulira ugovorom između ustanove i CARNeta. CARNet posjeduje ograničen broj mobilnih kompleta, po jedan u svakom regionalnom centru. Cilj je u bliskoj budućnosti u svakom akademskom gradu uspostaviti barem jednu TCR-učionicu koja će biti na raspolaganju svim članicama CARNeta.

## **2.4 Korisnici servisa**

Opći preduvjet korištenja pojedinih dijelova ili sustava videokonferencija u cjelini je pripadnost akademskoj zajednici. Korisnici ovog sustava mogu biti:

- akademske institucije spojene u CARNet mrežu;
- akademske i ostale stručne udruge;
- svi članovi akademske zajednice, profesori i studenti;
- CARNet i upravna tijela CARNeta;
- ostale institucije koje mogu očekivati pozitivan odgovor na zahtjev za videokonferencijom pod uvjetom da je sadržaj koji se će prenositi od posebne važnosti i značaja za akademsku zajednicu ili Republiku Hrvatsku (obrazovnog odnosno nekomercijalnog karaktera).

Korisnici moraju osigurati određene tehničke i organizacijske preduvjete nužne za uspješno izvođenje videokonferencijskih prijenosa. Preduvjeti su navedeni na službenim web stranicama servisa.

## **3. Podrška korisnicima**

Korisnici imaju mogućnost putem web stranica servisa upoznati se sa karakteristikama sustava i rezervirati sustav u željenom terminu. Web stranice između ostalog sadrže:

- sustav za pregled i rezervaciju termina;
- opis preduvjeta za pružanje usluga i definicije korisnika;
- kratak opis sustava;
- odgovori na česta pitanja;
- popis referenci.

## **4. Budućnost sustava**

Ovisno o broju rastućih zahtjeva za uslugom sobnih videokonferencija, sustav će se nadopunjavati i proširivati. Povećanje broja TCR-učionica poticat će se i razvijati u suradnji s Ministarstvom znanosti i tehnologije. Posebna pozornost posvetit će se brzom razvoju tehnologije na području videokonferencija, te s pojavom novih odgovarajućih tehnologija, razmotriti zamjena ili nadopuna sadašnjeg sustava. Sukladno tome, osigurat će se proširenje sustava i na H.323 tehnologiju.

## **5.    *Važne adrese servisa***

Službene web stranice servisa sobnih videokonferencija nalaze se na adresi:

**<http://www.carnet.hr/sobne-vc/>**

Kontakt adresa za korisnike koji imaju pitanja u svezi uporabe servisa:

**[helpdesk@carnet.hr](mailto:helpdesk@carnet.hr)**

Kontakt adresa za prijedloge, primjedbe i pohvale za rad sustava:

**[komentar@carnet.hr](mailto:komentar@carnet.hr)**