

# SAGA NA UNIVERZIJADI

ICT podrška najvećem svetskom sportskom događaju 2009.



© 2009 Univerzijada Beograd

*Sportski događaj ovakvog profila zahteva besprekorno funkcionisanje. Saga je obezbedila korporativnu mrežu za potrebe Univerzijade i Telekoma Srbije i telekomunikacionu mrežu za potrebe održavanja sportskih takmičenja na preko 30 sportskih objekata u Beogradu i okolini, koji obezbeđuje rad podsistema za bezbednost, realizaciju TV prenosa, brzi pristup internetu, fiksnu telefoniju, prikupljanje rezultata takmičenja i akreditaciju.*

*Svaka soba u Univerzitetskom selu opremljena je najsavremenijom opremom koja omogućava „triple play“ servise brzinama do 100Mbps. Infrastruktura izgrađena uoči Univerzijade 2009 imaće svoju primenu i po završetku ovog događaja i funkcionisaće kao integralni deo postojeće telekomunikacione mreže Telekoma Srbija.*



## Kratak pregled

Grad i zemlja  
Beograd, Srbija

Privredna grana  
Sport

Korisnik

Univerzijada Beograd 2009, najveći sportski događaj u svetu u 2009, imaće više od 10.000 sportista iz 143 zemlje.

Situacija

Univerzijada Beograd 2009, najveći sportski događaj u svetu u 2009, imaće više od 10.000 sportista iz 143 zemlje.

Obezbediti ICT infrastrukturu za:

- Univerzitetsko selo sa preko 1.800 stanova,
- upravnu zgradu u kojoj je sva logistika,
- press centar,
- sve sportske objekte koji se koriste za potrebe Univerzijade.

Rešenje

Instalacija korporativne mreže, pokrivanje stambenih i poslovnih korisnika „triple play“ servisima i telekomunikacione mreže na preko 30 sportskih objekata u Beogradu i okolini je omogućila komunikaciju na savremenom nivou i neometan protok informacija.

Product Highlits

- 3698 portova
- 350 svičeva
- Više od 30 udaljenih lokacija

Ugrađena oprema

- Cisco
- Tilgin
- APC
- HP

## Profil korisnika

Univerzijada u Beogradu je najveći sportski događaj 2009. godine u svetu i ujedno najveća sportska manifestacija ikada organizovana u Srbiji po broju sportova i učesnika: 15 sportova, 208 disciplina, sportisti iz 143 zemlje.

## Poslovna situacija

Celokupni sistem je trebalo da se planira, projektuje i završi u neuobičajeno kratkom roku od tri meseca, ali je uz stručnost i posvećenost ljudi iz Sage, uspešno završen. Saga je u svaki objekat koji je pokriven mrežom (Sava centar, Beogradska arena, glavna sportska borilišta, pomoćna sportska borilišta – ukupno više od 30 sportskih objekata) vršila instalaciju svičeva, bakarnih i optičkih kablova. Omogućavanje „triple play“ (video, voice i data) servisa je podrazumevalo povezivanje i konfigurisanje svičeva u svim objektima i postavljanje Tilgin rutera. Saga je povezala preko 3.500 portova u objektima koji su u Univerzitetskom selu i pratećim kompleksima. U ceo posao je bilo uključeno dvadeset Saginih stručnjaka.



## Izvedeno rešenje

Univerzitetsko selo, koje je sa svim pratećim objektima ugostilo oko 10.000 učesnika jubilarne, 25. letnje Univerzijade – 14 stambenih zgrada sa 1.858 stanova i 330 lokala (jedan mali grad) je „niklo preko noći“, a u svakom od njih infrastruktura kakva još nije viđena u Srbiji.

Za potrebe Univerzijade Saga je kao ključne elemente telekomunikacione infrastrukture realizovala:

- Korporativnu mrežu za potrebe Univerzijade i Telekom Srbije u Univerzitetskom selu u Bloku 67, koja obuhvata mrežnu infrastrukturu u objektima Upravna i Internacionalna zgrada sa preko 1.500 portova preko kojih su ostvareni korporativni servisi (akreditacija, internet centri i call centri, merenje vremena i rezultata), IP Centrex (platforma za IP telefoniju koja omogućava provajderima da iznajmljuju dodatne usluge), call centar i ostali posebni servisi za potrebe sportske manifestacije.
- Pokrivanje rezidencijalnih i biznis korisnika sa „triple play“ servisima – IPTV, VoIP i internet velike brzine u stambenim i poslovnim objektima u Univerzitetskom selu u Bloku 67.

Univerzitetsko selo (Belville stambeno-poslovni kompleks) ima 1.858 stanova i 330 lokala (banke, kancelarije, pošta...). Svi oni su deo mreže koja je realizovana po principu FTTB (*eng. Fiber To The Building*), odnosno svaki stan i lokal je povezan ethernet portom koji nudi servise na brzinama do 100Mbps. Mreža je testirana na servisima IPTV, VoIP i internetu velike brzine. Ovo je prva mreža ovakve vrste u Srbiji.

- Telekomunikacionu mrežu za potrebe održavanja sportskih takmičenja na više od 30 sportskih objekata u Beogradu i Srbiji. Mreža omogućava pristup internetu, korporativnom VoIP-u, kao i kritičnim sistemima same Univerzijade – podsistemi za merenje vremena i rezultata takmičenja, akreditacije kao i podsistem za televizijske prenose. Svi objekti su pokriveni i bežičnim pristupom internetu.

Veći objekti pokriveni mrežom su:

- Sava centar – Press centar sa preko 200 portova i Master Radio Televizije Srbije (glavni kontrolni centar gde se slivaju i kontrolišu svi signali i odatle distribuiraju) sa izvorom IPTV signala sa više od 300 portova,
- Beogradska arena – Preko 250 portova za Press centar, podsistem za TV prenose i bežični internet,
- Glavna sportska borilišta– 11 objekata (FK Crvena zvezda, FK Partizan, Pionir, SC Tašmajdan, SRC Banjica, Beogradski sajam, SH Milenijum Vršac, SPENS Novi Sad, SH FMP Železnik, SH Smederevo, SC Milan Gale Muškatirović), sa više od 2.000 portova za sve navedene sisteme,
- Pomoćna sportska borilišta – 20 objekata (SC Olimp, Košutnjak, FK Voždovac, SC Šumice, Vojna akademija, SH Zrenjanin, Hala Sportova, Omladinski stadion – OFK Beograd, FK Obilić, FK Inđija, FK Smederevo, FK Radnički, SKC Obrenovac...) sa preko 1.000 portova za sve navedene sisteme.

Za tri nedelje, koliko traje Univerzijada, preko 10.000 ljudi je koristilo ICT infrastrukturu koju je instalirala Saga.

## Prednosti u poslovanju

Saga ima velikog iskustva u širokom spektru specijalnih projekata i formiranju timova za njih. Od sličnih manifestacija koje smo radili, izdvajamo: obezbeđivanje kompletne IT infrastrukture za preko 3.000 delegata i novinara na EBRD (J)konferenciji u Sava centru; prvi srpski ATP turnir Serbia Open 2009; strukturno kabliranje u Beogradskoj arenii...

Zahvaljujući našim projekt menadžerima koji razumeju uzročno-posledične veze faza u projektu i njihovom dobrom planiranju, oni su završeni uspešno i bez većih problema. Imamo četiri sertifikovana PMI (Project Management Institute) menadžera i na ranijim velikim događajima smo kvalitetno ispunili tražene zadatke. Ta iskustva su nam pomogla da IT podršku Univerzijade u Beogradu 2009. izvedemo kvalitetno.

## Dodatne informacije

Za više informacija o proizvodima i uslugama preduzeća Saga, pozovite +381 11 3108 500 ili posetite web lokaciju: [www.saga.rs](http://www.saga.rs)

Za više informacija o preduzeću Univerzijada Beograd 2009, pozovite +381 11 369 99 99 ili posetite web lokaciju: [www.ub2009.org](http://www.ub2009.org)