



srce

Sveučilište u Zagrebu
Sveučilišni računski centar

KLASA: 008-03/22-010/004
URBROJ: 3801-10-010-02-22-11
Zagreb, 14. lipnja 2022.

Priopćenje za novinare

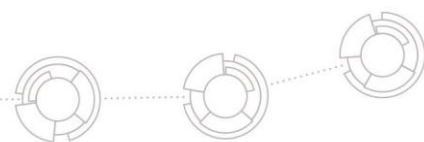
Podatkovni centri HR-ZOO spremni za prihvata opreme za akademski oblak

(Zagreb, 14 lipnja 2022.) Danas je u Srcu obilježen završetak projektnih aktivnosti „*Uređenje i opremanje sjedišta HR-ZOO*” u okviru koje je uređeno pet podatkovnih centara nacionalne e-infrastrukture Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO) u Zagrebu, Osijeku, Rijeci i Splitu te *Mrežno povezivanje sjedišta HR-ZOO* u okviru koje su podatkovni centri povezani prijenosnim kapacitetima od 100 Gbit/s.

Obilježavanju su prisustvovali predstavnici izvođača, stručnog nadzora i voditelja projekta gradnje podatkovnih centara iz tvrtki Tromont, Studio Arhing i PDM savjetovanje te iz tvrtki Hrvatski telekom i CS Computer Systems kao i partner CARNET koji su radili na uspostavi elektroničkih komunikacijskih kapaciteta i veza te servisne mrežne infrastrukture.

„Podatkovni centri dugoročno osiguravaju odgovarajuće prostorne uvjete za smještaj naprednih računalnih i spremišnih resursa te uz mrežnu povezanost predstavljaju temeljni element nacionalne e-infrastrukture HR-ZOO nužne za modernu i multidisciplinarnu znanost, vrhunska istraživanja i obrazovni sustav Republike Hrvatske. Ovom prilikom želim zahvaliti svim sudionicima koji su svojim profesionalnim odnosom, radom i angažmanom doprinijeli uspješnom okončanju ovih projektnih aktivnosti“, istaknuo je u uvodnom obraćanju Ivan Marić, ravnatelj Srca i voditelj projekta HR-ZOO.

Radovi u okviru projektne aktivnosti **Uređenje i opremanje sjedišta HR-ZOO** u vrijednosti 54,4 milijuna obuhvaćali su: prenamjenu postojećih sveučilišnih prostora u moderne podatkovne centre spremne za prihvata IKT opreme na lokacijama Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Splitu, studentskog doma u sklopu Sveučilišnog kampusa Osijek Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku i Sveučilišnog odjela u sklopu Sveučilišnog kampusa Trsat Sveučilišta u Rijeci. U Zagrebu je izgrađen podatkovni centar u sklopu Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj Sveučilišta u Zagrebu koji se prostire na 1300 m² i raspolaže snagom od 1.1 MW i preuređena je



računalna hala u zgradi Srca u Marohničevoj 5. Radovi su započeli u rujnu 2020. godine i završili su krajem svibnja 2022. godine.

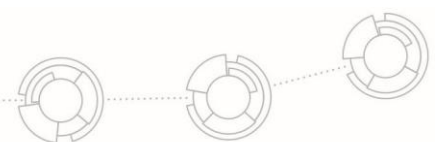
„Radovi na svim lokacijama bili su vrlo zahtjevni, a završetak radova na izgradnji podatkovnog centra u sklopu Znanstveno-učilišnog kampusa Borongaj bio je preduvjet za početak radova u zgradi Srca. Naime, podatkovni centar u zgradi Srca komunikacijsko je i uslužno središte Srca, te su se radovi u ovom centru mogli odvijati uz uvjet osiguravanja neprekinutost rada usluga koje Srce pruža akademskoj i znanstvenoj zajednici i zbog toga su bili detaljno planirani i usklađeni. Osim što udomijuje većinu računalne i spremišne opreme neophodne za funkcioniranje informacijskih sustava kojima Srce upravlja, zgrada Srca važno je mrežno čvorište koje udomijuje neke od ključnih infrastruktura kao što su nacionalno središte za razmjenu internetskog prometa (CIX), najveće čvorište mreže CARNET i čvorište mreže GEANT - napredne europske akademske i istraživačke mreže koja osigurava međusobnu povezanost europskih akademskih i istraživačkih mreža te povezanost Europe s drugim kontinentima“, dodao je Ivan Marić.

Podatkovni centri opremljeni su **brojnim kompleksnim tehničkim sustavima** koji osiguravaju **sigurno čuvanje podataka i njihovu dostupnost** korisnicima **u bilo kojem trenutku 24 sata dnevno 365 dana u godini** bez obzira na utjecaj bilo kakvih vanjskih faktora poput nestanka električne energije u širem području, potresa ili drugih nepogoda. Svi podatkovni centri spojeni su na centralni sustav za nadzor infrastrukture koji u realnom vremenu prati temperaturu, vlagu, iskorištenost električne energije i druge parametre. Svi tehnički sustavi su izvedeni u redundanciji čime se osigurava njihova neprekinutost rada, a time i neprekinutost usluga iz kataloga HR-ZOO krajnjim korisnicima.

Projektna aktivnost **Mrežno povezivanje sjedišta HR-ZOO**, koju je vodila partnerska ustanova CARNET, podrazumijevala je izgradnju mrežne komponente nove nacionalne e-infrastrukture HR-ZOO koja osigurava 100 Gbit/s veze podatkovnih centara HR-ZOO, ali i predstavlja kapacitivnu i servisnu nadogradnju okosnice mreže CARNET-a. U provedbi ove aktivnosti s tvrtkom CS Computer Systems ugovorena je nabava, ugradnja i konfiguracija aktivne mrežne opreme, dok je Hrvatski telekom bio angažiran za isporuku elektroničkih komunikacijskih kapaciteta i vodova za potrebe projekta HR-ZOO. Ukupna vrijednost oba ugovora je veća od 18 milijuna kuna.

„Nova širokopoljasna mrežna infrastruktura kojom su povezani podatkovni centri HR-ZOO-a preduvjet je za izgradnju pouzdane i robusne nacionalne e-infrastrukture HR-ZOO. Povezivanjem podatkovnih centara HR-ZOO-a u Zagrebu, Osijeku, Rijeci i Splitu kapacitetima od 100 Gbit/s dugoročno smo osigurali kapacitete za potrebe nacionalne e-infrastrukture, a korisnicima ćemo omogućiti brži i sigurniji pristup uslugama iz oblaka HR-ZOO te povezati nacionalnu infrastrukturu s infrastrukturama u Europi i svijetu“, naglasio je Ivan Marić.

Širokopoljasna mrežna infrastruktura sastoji se od dva sloja: fizičkog / transportnog sloja kojim se uspostavljaju fizičke veze između lokacija sjedišta i logičkog / servisnog sloja mrežne povezanosti kojim se uspostavljaju mrežne usluge za potrebe korisnika HR-ZOO. Lokacije podatkovnih centara povezane su poštujući principe robusnosti tako da svaki element mreže imati redundanciju, čime se osigurava pouzdanost, ali i skalabilnost što



podrazumijeva mogućnost budućeg nadograđivanja sučelja i mrežnih uređaja s ciljem proširenja kapaciteta ili spajanja novih korisnika.

Projekt HR-ZOO strateški je projekt u sustavu znanosti i visokog obrazovanja u kojemu, pored Srca, sudjeluju sljedeće partnerske ustanove: CARNET, Institut Ruđer Bošković, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Sveučilište u Rijeci, Sveučilište u Splitu i Sveučilište u Zagrebu.

Projekt HR-ZOO podržalo je i Ministarstvo znanosti i obrazovanja prepoznajući ga kao strateški projekt čiji će rezultati omogućiti razvoj sustava znanosti i obrazovanja.

Ukupna vrijednost projekta HR-ZOO iznosi gotovo 200 milijuna kuna, a projekt sufinancira Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj u iznosu od 85 %, dok je preostalih 15 % osiguralo Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH.

Više o projektu HR-ZOO na poveznici: <https://www.srce.unizg.hr/hr-zoo>

Sveučilišni računski centar, Srce
web: <https://www.srce.unizg.hr/pressroom>
e-mail: press@srce.hr



Projekt je sufinanciran sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za regionalni razvoj

