



## CERN DATA CENTAR

*Gde podaci postaju znanje*

[www.cern.ch/it-opendays](http://www.cern.ch/it-opendays)

- CERN Data Centar je središte CERN-ove naučne, administrativne i kompjuterske infrastrukture. Sve usluge, uključujući usluge e-pošte, upravljanja podacima i videokonferencije koriste opremu odavde.
- LHC eksperimenti proizvode masivnu količinu podataka! Pravi izazov je kako te podatke pretvoriti u znanje.
- Ti podaci su "rekonstruisani" i trajno sačuvani u CERN Data Centru. Zatim se šalju mreži od oko 170 data centara u više od 40 zemalja, takozvani Worldwide LHC Computing Grid(WLCG). Misija WLCG je da omogući globalne resurse za skladištenje, distribuciju i analizu LHC podatka.
- Saradnja (kroz povezivanje ljudi, zemalja, instituta / zajedno sa drugim naučnim oblastima i IT industrijom kroz CERN openlab/ kroz projekte finansirane od strane Evropske Komisije, itd.) je neophodna.

### Bitne brojke CERN Data Centra (od septembra 2019):

- Oko 15 000 servera i 260 000 procesorskih jezgara
- Oko 130 000 diskova i 30000 magnetnih traka.
- 115 petabajta (115 miliona gigabajta) novih podatka nasnimljenih na magnetne trake u 2018.
- Oko 340 petabajta (340 miliona gigabajta) podataka trajno arhiviranih na magnetnim trakama (ekvivalentno 2000 godina HD sadržaja)
- Povezanost sa LHC eksperimentom sa preko 50 000km optičkih vlakana (duže od obima Zemlje).

### WLCG ključne brojke (od septembra 2019):

- Oko 170 data centara u preko 40 zemalja.
- I do 900 000 procesorskih jezgara n raspolaganju LHC eksperimentu.
- >12 000 fizičara sa pristupom LHC podacima
- >300 000 analiza iz oblasti fizike se odvija istovremeno.

