# Capture The Flag (CTF) CTF kao uvod u računarsku bezbednost

## Da li se CTF može koristiti kao platforma za gejmfikovani proces učenja o računarskoj bezbednosti?



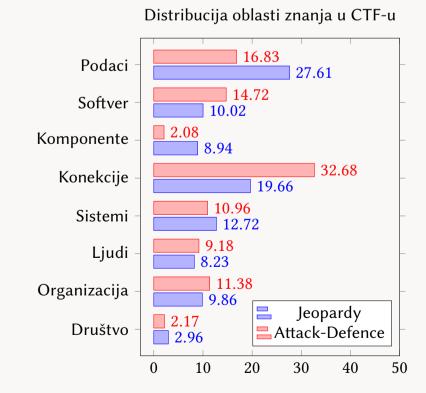
Slika: Gejmifikacija učenja računarske bezbednosti.

## CFT takmičenja

CTF (Capture The Flag) je takmičenje u oblasti računarske bezbednosti. Cilj takmičenja je pronaći *flag*-ove u nekom okruženju.

Flag je tipično neki string karaktera.

## Znanja i veštine koje se stiču kroz CTF



**Slika:** Distribucija oblasti znanja u 15879 *jeopardy* i 86 *attack-defense writeup*-ova.

#### Problemi u CTF modelu

- Težina igre
- Relacija između dizajna zadataka i njegove uspešnosti pri rešavanju
- Dokaz o kvalitetu
- Poeni i njihov obrnuti efekat na takmičare i organizatore
- Infrastruktura zadataka
- Dvosmisleni zadaci

### CTF na univerzitetskim kursevima

Osobina	CTF	CCTF
Pripremanje	nekoliko meseci	nekoliko nedelja
Trajanje	1-2 dana	2 časa
Uloge timova	crveni ili plavi	crveni i plavi
Uparivanje timova	svi na sve	parovi
Učestalost	jednom godišnje	2-3 puta po semestru
Analiza	retko	uvek
Težina	stručni	početni do srednji

Tabela: Upoređivanje CTF-a i CCTF-a.

- Samopouzdanje studenata će se povećati učestvovanjem u CTF-u.
- Studenti će uživati u CTF-u.
- ▶ Studenti će steći praktične veštine učestvovanjem u CTF-u.
- Učestvovanje u CTF potkrepljuje teorijske koncepte.