

Naučno izračunavanje 2024/25 - završni projekti

[Prijava projekta](#)

[Propozicije koje projekat treba da zadovolji](#)

[Odbrana projekata](#)

[Teme](#)

Završni projekat iz Naučnog izračunavanja se vodi kao predispitna obaveza i osmišljen je sa idejom da se priđe realnim primenama usvojenih tema, uz proširivanje kako teorijskih, tako i tehničkih znanja. Tema za završni projekat se predlaže samoinicijativno. Projekti se mogu prijavljivati samostalno ili timski.

Prijava projekta

Prilikom prijave teme, neophodno je na na filip.vidojevic@matf.bg.ac.rs poslati:

- naslov teme
- imena članova koji će raditi na projektu i njihove GitHub naloge
- adresu [GitHub repozitorijuma](#) na kojem će se naći kod. (može i naknadno)

Prilikom prijave će biti diskutovani pojedinačni radovi i neka očekivanja od samog projekta. Projekti se mogu prijaviti do **1. juna**.

Propozicije koje projekat treba da zadovolji

- Svaki projekat mora imati svoju README.md datoteku sa opisom projekta, opisom korišćenog skupa podataka, korišćenom literaturom i imenima članova tima. Ovo posebno važi za samostalno prijavljene projekte jer pregledanje predstavlja skok u nepoznato. :)
- Sve Jupyter sveske moraju biti propisno imenovane i sa prefiksima 01, 02, itd. koji ukazuju na redosled kojim projekat treba pregledati. Ukoliko projekat koristi Python

skripteve, mora postojati finalna Jupyter demo sveska koja približava funkcionalnosti.

- Kod mora biti pristojno iskomentarisan, sa uputstvima koja prate tok projekta.
- Za skupove podataka podržati osnovnu analizu koja ukazuje na strukturu skupa, (ne)balansiranost podataka, neka zanimljiva svojstva i slično.
- Rezultati modela moraju biti jasno istaknuti, na primer, matrice konfuzije, vrednosti relevantnih metrika i slično. Ukoliko se poredi više modela, rezultate poređenja prikazati grafički (npr. grafikonom sa stubićima, ...) i izvesti jasne zaključke.
- Testna ispisivanja staviti pok komentar kako se ne bi desilo da imamo duge, nepregledne sveske ili koristiti *log* datoteke.
- Ukoliko radite sa fajlovima koji su veliki, molimo da ispratite smernice za postavljanje velikih fajlova na GitHub ili da dostavite linkove do odgovarajućeg repozitorijuma sa kojeg se modeli mogu preuzeti (GoogleDrive, OneDrive, WeTransfer, ...)
- Svaki projekat mora imati listing paketa koje je potrebno instalirati i smernice za podešavanje okruženja kako bi projekat mogao da se testira.
- Prilikom pregledanja projekata koji se rade u timu, biće praćeni pojedinačni doprinosi. Zato treba voditi računa o ravnopravnoj organizaciji posla i komitovima koji ih prate. U slučaju neravnomernih angažovanja, poeni će biti skalirani.

Obrana projekata

Za odbranu projekta potrebno je pripremiti:

- **kratku prezentaciju**
- **demo aplikacije.**

Prezentacija treba da približi problem koji je razmatran, korišćene modele i skupove podataka, tehnologije i literaturu. Prezentacija može sadržati i druge zanimljivosti poput izazova na koje se naišlo, pokušaja koji nisu bili uspešni i slično. Prezentacije mogu biti u pdf ili Jupyter formatu.

Za samu prezentaciju je predviđeno **najviše 10 minuta**, a za pitanja oko **5 minuta**.

Tačni datumi odbrana će biti naknadno objavljivani.

Svi projekti u školskoj 2024/25. godini moraju biti kompletirani do 1. septembra.