

# Projektni zadatak za završni ispit



## Osnovne informacije

- Predmet: Informacijska sigurnost i blockchain tehnologije



## Zadatak

Stvorite pametni ugovor koristeći Solidity koji implementira jednostavan sustav tokena. Pametni ugovor treba imati sljedeće značajke:

- Ukupna količina tokena koja se može odrediti kada se ugovor implementira
- Mogućnost prijenosa tokena s jedne adrese na drugu
- Mogućnost provjere stanja tokena za određenu adresu
- Ostale značajke koje su potrebne za stvoriti token (ime, kratica, ...) proizvoljno definirajte.
- Funkcije koja vlasniku ugovora omogućuju:
  - Povećanje ukupne ponude tokena (mint).
  - Smanjenje ukupne ponude (burn).



## Testiranje na Ganache testnoj mreži

Kreirajte slučajeve u kojima se prikazuje ispravno funkcioniranje pametnog ugovora:

- Stvaranje tokena
- Funkcija za mint i burn
- Prijenos tokena s jedne adrese na drugu
- Provjera stanja prije i nakon transakcije



## Predaja projektnog zadatka

Svoja rješenja predajte tako da predate vaš kod i detaljno izvješće koje objašnjava kako ste implementirali svaku značajku pametnog ugovora. Također uključite pojedinosti o svim transakcijama izvršenim tijekom testiranja i implementacije pametnog ugovora.

Izvješće je potrebno predati u .md i .pdf formatu. A programski kod u tekstualnoj datoteci, ili kao link na Github repozitorij.



## Bonus zadatak

Kao dodatni zadatak, pokušajte stupiti u interakciju s pametnim ugovorom pomoću web3js biblioteke i stvoriti jednostavno sučelje za interakciju s pametnim ugovorom.