

# Automatizacija testova pomoću Jenkins alata

Testovi predstavljaju važan deo razvoja softvera. Njihovom automatizacijom programeru se olakšava dalji razvoj uz određeno garantovanje pouzdanosti samog softvera. Ovaj projekat nastoji da kreira automatsko izvršavanje testova pomoću Jenkins alata.

## Opis projekta

Sam projekat sastoji se iz dva dela. Prvi, predstavlja aplikaciju *Kalkulator*, a drugi deo sadži neophodne podatke za automatsko podizanje automatizacije testova na Jenkinsu.

Aplikacija kalkulator se dalje deli na dva dela, sam kod i testove. Kod aplikacije je razdvojen na računske operacije i parsiranje ulaza. Za pisanje testova korišćena je biblioteka *PyTest* koja pruža sijaset mogućnosti koje olakšavaju testiranje. Neke od tih mogućnosti kao što su parametrizacija testova su i upotrebljene.

Pokretanjem skripte sa odgovarajućim argumentima omogućeno je automatsko podizanje Jenkins *Job*-a. Taj *Job* dalje posmatra sam projekat i proverava da li je došlo do novog komita. Konkretno, provera se izvršava jednom u toku svakog minuta. Kada je nova izmena detektovana, pokreću se testovi. Na taj način omogućen je pregled cele istorije testova kako je razvoj tekao.

## Dalji razvoj

Dalji razvoj ovog projekta svakako bi uključivao kreiranje e-mail klijenta za Jenkins nalog putem koga bi Jenkins obavestavao korisnika (ili čak relevantnu grupu korisnika) o ishodu testiranja. Iako taj posao nije obiman, nije bio praktičan za primenu na ovom projektu. Takođe, još jedna od mogućih izmena bila bi da se podesi *Git Hooks* tako da se Jenkins direktno obavesti da je došlo do komita bez da konstantno posmatra stanje na projektu.