

# DevOps alati i faze

# Faze DevOpsa

Slede različite faze DevOps životnog ciklusa.

- 1. Kontinuirani razvoj**
- 2. Kontinuirano ispitivanje**
- 3. CI (kontinuirana integracija)**
- 4. CD (kontinuirano postavljanje)**
- 5. Kontinuirano praćenje**

Git igra ključnu ulogu kada je u pitanju upravljanje kodom koji saradnici doprinose zajedničkom skladištu. Ovaj kôd se zatim izdvaja da bi se izvršila kontinuirana integracija radi kreiranja konstrukcije i testiranja na probnom serveru i na kraju se primeni na proizvodnju.

Git omogućava komunikaciju između tima za razvoj i operacije. Kada radite na velikom projektu sa огромnim brojem saradnika, postaje veoma važno da imate komunikaciju između saradnika tokom uvođenja promena u projekat.

Poruke predavanja u Gitu igraju važnu ulogu u komunikaciji između tima. Delovi koje svi sređujemo leže u Gitu. Da biste bili uspešni u programu DevOps, morate imati svu komunikaciju u kontrolnoj verziji

## **Faza 2: Kontinuirana integracija**

**Alati: Jenkins, TeamCity, Travis**

**Opis: Jenkins**

Dženkins je alat za automatizaciju otvorenog koda koji je napisan na Javi sa dodacima izgrađenim u svrhe kontinuirane integracije. Dženkins neprekidno gradi i testira vaš softver, olakšavajući programerima da integrišu promene u projekat i olakšavaju korisnicima da dobiju novu građu. Takođe omogućava kontinuiranu isporuku softvera integriranjem sa velikim brojem tehnologija testiranja i podešavanja.

Sa Dženkinsom, organizacije mogu da ubrzaju proces razvoja softvera putem automatizacije. Dženkins integriše procese razvoja životnog ciklusa kao što su izrada, dokumentacija, testiranje, pakovanje, faza, implementacija, statička analiza i još mnogo toga.

Dženkins ostvaruje kontinuiranu integraciju korišćenjem dodataka. Dodatne komponente omogućavaju integraciju različitih faza DevOps-a. Ako želite da integrišete određenu alatku, potrebno je samo da instalirate dodatne komponente za tu alatku. Postoje brojni dodaci u Dženkinsu kao što su Git, Maven 2 projekat, Amazon EC2, HTML izdavač itd.

## **Faza 3: Kontinuirano ispitivanje**

**Korišteni alati: Jenkins, Selenium TestNG, JUnit**

### **Opis: Selen**

Selen je open source alatka koja se koristi za automatizaciju testova sprovedenih na veb pregledačima. Open source jednostavno znači da ne morate ništa da plaćate za troškove licenciranja, a to je velika prednost u odnosu na druge alatke za testiranje. Drugi razlozi za sve veću popularnost Selena su sledeći:

- Test skripte mogu biti napisane na bilo kojem od ovih programskih jezika, kao što su Java, Python, C #, PHP, Ruby, Perl i .Net
- Testove možete provesti u bilo kojem od ovih OS-a, poput Windows, Mac ili Linux
- Također, testove možete provoditi pomoću bilo kojeg preglednika kao što je Mozilla Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari ili Opera
- Može se lako integrirati s alatima kao što su TestNG & JUnit za upravljanje test slučajevima i generiranje izvješća
- Također se može integrirati s Mavenom, Jenkinsom i Dockerom kako bi se postiglo kontinuirano testiranje

## **Faza 4: Kontinuirano postavljanje**

**Korišteni alati: Alati za upravljanje konfiguracijom - kuhar, lutka, odgovoran i Kontejnerizacija - Docker, Vagrant**

### **Opis: Ansible i Docker**

Odgovoran:

Ako mislite na infrastrukturu kao deo aplikacije, e.e. Kao infrastruktura kao šifra (IaC), onda stabilnost i performanse postaju normativni. Infrastruktura kao kôd je jednostavno proces upravljanja i obezbeđivanja računarske infrastrukture i njihove konfiguracije kroz datoteke definicije mašinske obrade.

Ovde Ansible automatizacija igra presudnu ulogu i ističe se među svojim vršnjacima. U devOps-u, administratori sistema blisko sarađuje sa programerima, poboljšavaju brzinu razvoja i provode više vremena radeći aktivnosti kao što su tverkovanje performansi, eksperimentisanje i obavljanje pravih stvari, a istovremeno troše manje vremena na rešavanje problema.

## **5. faza: Kontinuirano praćenje**

**Alatke koje se koriste: Splunk, ELK Stack, Nagios, Nova relikvija**

### **Opis tipa: Nagios**

Nagios se koristi u svrhu kontinuiranog praćenja sistema, aplikacija, usluga i poslovnih procesa itd. u DevOps kulturi. U slučaju nervnog sloma, Nagios može proaktivno da upozori tehničko osoblje na problem. To im omogućava da započnu proces rešavanja pre nego što prekidi utiču na poslovne procese, krajnje korisnike ili kupce. Sa Nagiosom ne morate da objašnjavate zašto nevidljivi nestanak infrastrukture utiče na dno vaše organizacije.

