



INTERNET PAMETINI UREĐAJA

prof. dr Dejan S. Aleksić

Prirodno-matematički fakultet, Niš

03. DOCKER

DOCKER?

- ❑ Docker je platforma za razvoj, slanje i pokretanje aplikacija u kontejnerima.
- ❑ Kontejneri su lagane, prenosive i samodovoljne jedinice koje mogu izolovano izvršavati aplikacije i njihove zavisnosti od osnovnog sistema.
- ❑ Docker pruža set alatki i platformu koja pojednostavljuje proces kreiranja, implementacije i upravljanja kontejnerima.
- ❑ Docker je postao široko prihvaćen u zajednicama razvoja softvera jer pojednostavljuje proces implementacije aplikacija u različitim okruženjima.

DOCKER-OSNOVNI POJMOVI

Kontejner:

Kontejner je lagani, samostalni i izvršni softverski paket koji uključuje sve što je potrebno za pokretanje softvera, uključujući kod, izvršnu okolinu, biblioteke i sistemske alate. Kontejneri su izolovani jedan od drugog i od osnovnog sistema, obezbeđujući doslednost i prenosivost u različitim okruženjima.

Docker Engine:

Docker Engine je osnovna komponenta Dockera. Odgovoran je za izgradnju, pokretanje i upravljanje kontejnerima. To uključuje daemon proces (**dockerd**) koji se izvršava na glavnom računaru i korisnički interfejs komandne linije (**docker**) koji omogućava korisnicima da interaguje s Dockerom.

DOCKER-OSNOVNI POJMOVI

Docker Image:

Image je lagani, samostalni i izvršni paket koji uključuje sav potreban kod i zavisnosti za pokretanje aplikacije. Image-i se koriste za kreiranje kontejnera. Image-i obično čuvaju u repozitorijumima i mogu imati različite verzije.

Dockerfile:

Dockerfile je tekstualni fajl koji sadrži uputstva za izgradnju Docker image-a. On specificira osnovni image, postavlja okolinu, instalira zavisnosti i definiše kako bi aplikacija trebalo da se izvršava.

Dockerfile-ovi se koriste za automatizaciju procesa izgradnje image-a.

DOCKER-OSNOVNI POJMOVI

Docker Compose:

Docker Compose je alat za definisanje i pokretanje više kontejnerskih Docker aplikacija. Omogućava vam da definišete multi-kontejnersko okruženje u YAML fajlu, specificirajući usluge, mreže i volumene, a zatim koristite jednu komandu za pokretanje i upravljanje celokupnim okruženjem.

Docker Hub:

Docker Hub je cloud aplikacija koja pruža usluge skladištenja, deljenja tj. preuzimanja različitih Docker Image-a. To je centralni repozitorijum za skladištenje i distribuciju Docker image. Docker Hub pruža javne i privatne repozitorijume.