| **OPERACIJSKI SUSTAVI** |
| --- |
| **TEST VJEŽBA** | Pokretanje operacijskog sustava unutar virtualnog okruženja |
| **Datum:** |  |
| **Ime Prezime:** |  |
| **Razred:** |  |

# **Zadatak:** Pokrenuti operacijski sustav unutar virtualnog okruženja.

Cilj ovog zadatka je provjeriti sposobnost učenika da koriste virtualizacijski alat **VirtualBox** za kreiranje i konfiguriranje virtualnog računala, instalaciju operacijskog sustava te osnovno upravljanje virtualnim okruženjem.

**Zadatak:**

## **1. Instalacija virtualizacijskog alata VirtualBox:**

 - Preuzmite i instalirajte najnoviju verziju virtualizacijskog alata **VirtualBox** [službene stranice VirtualBox](https://www.virtualbox.org/).

 - Instalirajte također **VirtualBox Extension Pack** kako biste omogućili dodatne funkcionalnosti (USB podršku, mrežne kartice itd.).

## 2. Preuzimanje ISO datoteke operacijskog sustava:

 - Preuzmite **ISO datoteku** operacijskog sustava po izboru, primjerice, \*\*Ubuntu Desktop\*\* ili \*\*Windows 10\*\* (po dogovoru sa nastavnikom).

## 3. Kreiranje virtualnog računala:

 - Pokrenite VirtualBox i kreirajte novu virtualnu mašinu (virtualni stroj) koristeći sljedeće specifikacije:

 - Naziv: [Odaberite ime prema izboru, npr. "Ubuntu Test VM"]

 - Tip: [Linux ili Windows, ovisno o operacijskom sustavu koji instalirate]

 - Verzija: [Odaberite odgovarajuću verziju OS-a]

 - RAM: Postavite minimalno 2 GB RAM-a (ili prema zahtjevima OS-a)

 - Virtualni disk: Kreirajte novi virtualni disk od 20 GB (ili više ako je potrebno).

 - Format virtualnog diska: VDI (VirtualBox Disk Image)

 - Dinamically allocated: Omogućite dinamičku alokaciju diska.

## 4. Konfiguracija virtualnog računala:

 - Prije pokretanja virtualnog računala, prilagodite sljedeće postavke:

 - Procesor: Dodijelite minimalno 2 CPU jezgre (ako vaš hardver to podržava).

 - Mreža: Osigurajte da je mrežna kartica postavljena na NAT kako bi virtualno računalo imalo pristup internetu.

 - Povezivanje ISO datoteke: U postavkama optičkog pogona, povežite ISO datoteku operacijskog sustava koju ste preuzeli (koristite je kao virtualni DVD za instalaciju OS-a).

## 5. Instalacija operacijskog sustava:

 - Pokrenite virtualno računalo i slijedite upute za instalaciju operacijskog sustava.

 - Postavite naziv korisnika i lozinku tijekom instalacije.

 - Instalirajte Guest Additions nakon što OS bude instaliran kako biste poboljšali integraciju (povećanje zaslona, dijeljenje međuspremnika i mape između domaćina i virtualnog računala).

**6. Verifikacija instalacije:**

 - Nakon instalacije OS-a, provjerite da virtualno računalo radi pravilno:

 - Pristupite internetu putem preglednika.

 - Provjerite je li virtualni stroj pokrenut u fullscreen modu (prethodno instalirani Guest Additions trebaju omogućiti ovu funkcionalnost).

 - Otvorite terminal ili naredbenu liniju i provjerite verziju instaliranog operativnog sustava koristeći odgovarajuću naredbu (npr. lsb\_release -a za Linux ili winver za Windows).

## 7. Dodatni zadaci (opcionalni):

 - Kreirajte **snapshot** stanja virtualnog računala.

 - Postavite dijeljenu mapu između glavnog sustava i virtualnog računala, te provjerite možete li pristupiti datotekama na obje strane.

 - Testirajte USB uređaje: Povežite USB uređaj i omogućite ga na virtualnom računalu.

##

# Izvještaj (dokumentacija o postupku izrade zadatka):

Po završetku zadatka, predajte izvještaj koji uključuje:

 - Korake instalacije i konfiguracije.

 - Snimke zaslona važnijih koraka (kreiranje virtualnog diska, instalacija OS-a, rad virtualnog računala).

 - Kratku analizu korištenih postavki (npr. odabir veličine diska, mrežnih postavki).

 - Zaključak o iskustvu korištenja VirtualBox-a.

# Kriteriji ocjenjivanja:

 - Točna instalacija i konfiguracija VirtualBox-a.

 - Ispravna kreacija i instalacija virtualnog računala.

 - Funkcionalnost virtualnog računala (internet, instalirani OS, mrežna povezanost).

 - Jasnoća i organiziranost izvještaja.

# Napomena:

Ako naiđete na probleme tijekom zadatka (npr. nekompatibilnost hardvera, problemi s mrežom), dokumentirajte problem i pokušaj rješavanja.