



# POSLOVNA SOFTVERSKA OS REŠENJA

školska 2025/2026 godina

## INSTRUKCIJE ZA ISPITNI PROJEKAT

U nastavku slede instrukcije za **ispitni projekat** koji nosi do **80 poena**. Preostalih 20 poena možete dobiti za Dynamics istraživanje i ChatBot o kome smo nedavno govorili. Te stvari donosite u sklopu predispitnih obaveza, a ovaj projekat prezentujete na dan usmenog ispita.

Za **svaku etapu projekta (ima ih 5)** neophodno je odraditi naznačeno istraživanje ili testiranje. Sve treba dokumentovati u wordu, pisati akademski i profesionalno, postaviti screenshtove ili snimiti screen video ukoliko je za neke korake tako lakše.

Poželjno je i korišćenje alata za krcranje dijagrama (draw.io, LucidChart, Mermard...), kao i slike (grafike) preuzete sa besplatnih sajtova (Unsplash, Flaticon...), kako bi se jasno ilustrovali i naglasili koraci koje ste preduzimali.

Temu (delatnost) malog i srednjeg preduzeća birate sami, poželjno je da tu bude isti ili sličan biznis za koji ste radili ChatBot. **Dozvoljen je rad u grupama do 3 osobe.**

Na kraju ovog dokumenta se nalazi i tabela kako ćete biti bodovani i ocenjeni.

### **Etapa 1: UVOD - ANALIZA POTREBA MALOG ILI SREDNJEG PREDUZEĆA (MSP)**

- Opisati delatnost izabranog MSP-a (npr. proizvodnja nameštaja, knjigovodstvena agencija, prodavnica kozmetike, restoran, kafeterija, servis računara, itd).
- Navesti broj zaposlenih i osnovne sektore: npr. uprava, računovodstvo, prodaja, marketing tim, magacin.
- Identifikovati svakodnevne zadatke i alate koji se trenutno koriste (ili simulirati kao da se koristi npr. MS Office, Dropbox, Excel za fakturisanje...).

## **Etapa 2: INSTALACIJA I KONFIGURACIJA ALATA, OSNOVNO TESTIRANJE**

Napomena: Svaki od ovih alata instalirajte, testirajte prema zadatim koracima, i dokumentujete u Wordu adekvatnim slikama i tekstom. Ako snimate video zapis, stavite ga u isti folder sa pisanim delom, a u dokumentu naglasite da ste odradili testiranje koje se može pogledati u klipu sa tim nazivom.

### **LibreOffice**

- Instalirati LibreOffice paket na računarima korisnika (može i Windows i Linux).
- Testirati Writer (tekst), Calc (tabele), Impress (prezentacije).
- Podesiti automatsko čuvanje u .docx/.xlsx formatu zbog kompatibilnosti.
- Testirajte i template za fakture, ponude, ugovore.

### **NextCloud**

- Instalirati NextCloud na lokalni server ili putem Docker-a.
- Podesiti korisnike (npr. direktor, prodaja, računovodstvo).
- Uključiti aplikacije: Files, Calendar, Tasks, Collabora Online (za uređivanje dokumenata u oblaku).
- Neophodna tehnologija:
  - Linux server (npr. Ubuntu 22.04)
  - Docker komanda za pokretanje

#### Testirati

- Deljenje fajlova između sektora.
- Saradnju na dokumentima uživo.
- Kreiranje timskih kalendara i zadataka.

### **Odoo ERP**

- Instalirati Odoo Community verziju.
- Aktivirati sledeće module: Sales, Invoicing, Inventory, Purchase, Employees.
- Kreirati testne proizvode, klijente i transakcije.
- Podesiti korisnike i uloge (admin, prodavac, knjigovođa).
- Definisati i hijerarhiju pristupa (nor. direktor ima full pristup, zaposleni ograničen).

#### Testirati

- Kreiranje i slanje ponuda/faktura.
- Evidenciju nabavke i zaliha.
- Interno upravljanje projektima i zadacima.
- Kreiranje korisničkih naloga i prava pristupa.
- Deljenje fajlova, kreiranje događaja, pristup ERP-u.

### ETAPA 3: DETALJNO TESTIRANJE FUNKCIONALNOSTI KROZ POSLOVNE SCENARIJE

- Sektor prodaje kreira fakturu u Odoo-u i automatski šalje PDF putem Nextclouda.
- Računovodstvo vodi obračune u LibreOffice Calc i čuva ih u zajedničkom oblaku.
- Zaposleni ažurira zadatke u Nextcloud kalendaru.
- Procena bezbednosti, performansi i mogućnosti daljeg skaliranja

### ETAPA 4: BEZBEDNOST

- Podesiti HTTPS pristup za Nextcloud i Odoo.
- Ograničiti pristup putem korisničkih naloga.
- Napraviti plan za redovan backup podataka.
- Performanse:
  - Testirati rad više korisnika istovremeno (npr. otvaranje fajlova, rad u ERP-u).
  - Izmeriti brzinu odziva sistema (ping, vreme otvaranja aplikacija).

### ETAPA 5: PISANJE ZAVRŠNOG IZVEŠTAJA

- Ako ste već beležili proces testiranja alata, neophodno je zaokružiti sve u jednu lepu celinu koja ima sekcije kao što su: **Uvod, Metodologija, Testiranje i Zaključak**
- Prvo treba napisati nešto ukratko o open-source rešenjima i ciljevima projekta.
- Zatim opis kako su instalirani i konfigurisani LibreOffice, Nextcloud, Odoo.
- Nakon toga kako MSP koristi alate u svakodnevnom radu, a onda sledi i demonstracija onoga što ste testirali.
- U okviru zaključka možete dodati nešto o SWOT analizi vašeg poslovnog rešenja, i naravno dati neko mišljenje o celom procesu i predloge šta možete preduzeti u budućnosti za izabrano MSP.

#### **Objašnjenje: SWOT analiza svakog rešenja**

S (Snage) – npr. besplatno, fleksibilno.

W (Slabosti) – npr. složenije za početnike.

O (Prilike) – npr. lako proširivo, veliki broj dodataka.

T (Pretnje) – npr. potreba za IT podrškom, sigurnosni propusti ako se ne ažurira.

## VODIČ ZA BODOVANJE

<b>Zadatak</b>	<b>Maksimalni broj poena</b>
Uvod i potrebe MSP	10
Opis OS rešenja	30 (10 Libre Office, 10 NextCloud, 10 Odoo ERP)
Testiranje	25
Bezbednost	5
SWOT analiza i zaključak	10
<b>Ukupno</b>	<b>80</b>