

---

# PREDMETNI ZADATAK - INTERAKCIJA ČOVEK RAČUNAR

Opis funkcionalnosti zadatka broj 1.  
2018/2019 školska godina.

## 1. VOĐENJE EVIDENCIJE O MAPI SVETSKIH RESURSA

Napraviti jednostavnu aplikaciju za vođenje evidencije o geografskoj distribuciji svetskih resursa. Potrebno je realizovati distribuciju preko mape sveta na koju se prevlače i spuštaju simboli različitih resursa. Mapa je fiksna slika koja se ne skroluje i ne zumira, i neophodno je da je studenti nađu sami. Svi podaci se čuvaju u fajlu i učitavaju prilikom startovanja aplikacije.

Svaki resurs je opisan preko: svoje jedinstvene ljudski-čitljive oznake koju unosi korisnik, imena, opisa, tipa, frekvencije pojavljivanja, ikonice, da li je obnovljiv, da li je od strateške važnosti, i da li je trenutno moguće eksploatisati ga, jedinice mere, cene, i datuma otkrivanja. Ikonica je sličica koja se učitava i koja se koristi da se resurs označi na mapi i može da se i ne postavi i, ako se ne postavi, onda se podrazumevano uzima ikonica tipa. Frekvencija je jedna od sledećih vrednosti: redak, čest, univerzalan, jedinica mere je jedna od sledećih vrednosti: merica, barel, tona i kilogram, a cena je u dolarima. Resursi takođe mogu biti i "tagovani" sa nijednom, jednom, ili više etiketa. Etiketama specificira korisnik i one su opisane svojom jedinstvenom ljudski-čitljivom oznakom koju unosi korisnik, bojom i opisom.

Tip resursa je opisan preko svoje jedinstvene ljudski-čitljive oznake koju unosi korisnik, imena, ikonice, i opisa. Ikonica je sličica koja se učitava i koja se koristi da se taj tip resursa označi na mapi.

**Osnovni zadaci aplikacije.** Aplikacija treba da obezbedi:

1. Ažuriranje osnovnih podataka o resursima, tipovima i etiketama.
2. Prikaz mape i direktnu manipulaciju simbola na mapi na pregledan način.
3. Nameštanje tipa resursima kao i njihovo "tagovanje" etiketama.
4. Omogućiti tabelarni pregled resursa uz filtriranje i pretragu.
5. Sistem pomoći.

**NAPOMENA #1:** Zadatak **obavezno** realizovati direktnom manipulacijom i upotrebom drag&drop tehnike. Omogućiti korisniku:

- Vizuelni pregled mape.
- Vizuelni pregled rasporeda resursa.
- Prevlačenje predstave resursa sa kontrole koja vizuelizuje skup dostupnih resursa na predstavu mape. Resursi se ne smeju preklapati.
- Prikaz svih atributa bitnih za jasnu i jedinstvenu identifikaciju resursa prilikom izbora.

**NAPOMENA #2:** Za sve nejasnoće **obavezno** se obratiti asistentu. Nikako ne čekati predaju zadatka.

## 2. DODATNA FUNKCIONALNOST ZA TIMSKI RAD

Zadaci koji se rade timski imaju dodatnu funkcionalnost koju je neophodno ispuniti. Specifično:

1. Mapa nije više veličine kontrole i može se skrolovati. Zumiranje i dalje nije neophodno.
2. Na ekranu koji prikazuje mapu neophodno je implementirati pretragu i filtriranje simbola.
3. Neophodno je omogućiti da se istovremeno vodi evidencija o četiri mape, gde svaka ima svoje podatke, a korisnik može lako birati sa kojom radi u datom trenutku. Omogućiti laku razmenu podataka između mapa. **Ova stavka se samo radi ako tim ima više od 2 člana.**