## Predmetni zadatak - Interakcija čovek računar

Opis funkcionalnosti zadatka broj **4**. 2014/2015 školska godina.

## 1. VOĐENJE EVIDENCIJE O MAPI UGROŽENIH VRSTA SVETA

Napraviti jednostavnu aplikaciju za vođenje evidencije o geografskoj distribuciji ugroženih vrsta. Potrebno je realizovati distribuciju preko mape sveta na koju se prevlače i spuštaju simboli različitih vrsta. 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.

Svaka vrsta je opisana preko: svoje jedinstvene ljudski-čitljive oznake koju unosi korisnik, imena, opisa, tipa, statusa ugroženosti, ikonice, da li je opasna za ljude, da li je na IUCN crvenoj listi, da li živi u naseljenom regionu ili ne, turističkog statusa, godišnjeg prihoda od turizma, i datuma otkrivanja. Ikonica je sličica koja se učitava i koja se koristi da se vrsta označi na mapi i može da se i ne postavi i, ako se ne postavi, onda se podrazumevano uzima ikonica tipa. Status ugroženosti je jedna od sledećih vrednosti: kritično ugrožena, ugrožena, ranjiva, zavisna od očuvanja staništa, blizu rizika, i najmanjeg rizika. Turistički status je jedna od sledećih vrednosti: izolovana, delimično habituirana, habituirana, a prihod je u dolarima. Vrste takođe mogu biti i "tagovane" sa nijednom, jednom, ili više etiketa. Etikete specificira korisnik i one su opisane svojom jedinstvenom ljudski-čitljivom oznakom koju unosi korisnik, bojom i opisom.

Tip vrste 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 vrste označi na mapi.

## Osnovni zadaci aplikacije. Aplikacija treba da obezbedi:

- 1. Ažuriranje osnovnih podataka o vrstama, tipovima i etiketama.
- 2. Prikaz mape i direktnu manipulaciju simbola na mapi na pregledan način.
- 3. Nameštanje tipa vrstama kao i njihovo "tagovanje" etiketama.
- 4. Omogućiti tabelarni pregled vrsta 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 vrsta.
- Prevlačenje predstave vrste sa kontrole koja vizuelizuje skup dostupnih vrsta na predstavu mape. Vrste se ne smeju preklapati.
- Prikaz svih atributa bitnih za jasnu i jedinstvenu identifikaciju vrste 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.**