

1. [1] Napraviti apstraktnu klasu `Predmet` koja ima jednoslovnu oznaku vrste predmeta.
2. [3] Napraviti klasu `Kvadar`. To je predmet zadat dužinama ivica. Oznaka vrste je **K**. Napisati message-handler kojim se određuje zapremina kvadra.
3. [3] Napraviti klasu `Sfera`. To je predmet zadat poluprečnikom. Oznaka vrste je **S**. Napisati message-handler kojim se određuje zapremina sfere.
4. [3] Napraviti klasu `Dzak`. Džak čuva podatak o svojoj zapremini i spisak predmeta koji se u njemu nalaze. Predmeti se u dzak ne mogu dodavati generičkim handler-om put, već samo metodom `dodaj`, ali se spisak predmeta može dobiti sa `get`.
  - [10] U slučaju da prilikom kreiranja instance klase DZAK nije postavljena vrednost njegove zapremine tražiti od korisnika da unese ovaj podatak i upisati ga u instancu.
  - [10] Napisati message-handler `get-zapremina-predmeta` koji vraća ukupnu zapreminu svih predmeta u džaku
  - [15] Napisati message-handler `dodaj` kojim se u dzak dodaje novi predmet. Obezbediti da se proveri da li dodavanjem novog predmeta ukupna zapreminu svih predmeta u džaku prevazilazi zapreminu džaka. U tom slučaju se novi predmet ne dodaje u džak. Koristiti prethodno napravljenu funkciju.
  - [15] Napisati message-handler `ukloni_predmet` kojim se iz dzaka vadi predmet. Argument je naziv instance predmeta koji treba izvaditi. Ako je predmet u džaku, metod ga skida sa spiska predmeta u džaku i vraća TRUE. U slučaju da predmet nije bio u džaku, metod vraća FALSE.
5. [15] Napisati funkciju koja pronalazi sve kombinacije instanci sfera, kvadra i dzakova, takvih da je poluprečnih nadjenih sfera manji od zadatog, zapremine kvadra su veće od zadate, a sfere i kvadri se nalaze u džaku. Odgovarajući poluprečnik sfere, odnosno zapremina kvadra se unose kao argumenti.

Primer: Ako su date instance:

```

Instances (MAIN)
[initial-object] of INITIAL-OBJECT
[s1] of SFERA (oznaka nil) (ID gen14) (r 1)
[s2] of SFERA (oznaka nil) (ID gen14) (r 2)
[k1] of KVADAR (ID gen14) (a 1) (b 2) (c 3) (oznaka K)
[s3] of SFERA (oznaka nil) (ID gen14) (r 5)
[d1] of DZAK (zapremina 50) (predmeti [k1] [s1] [s2])
  
```

Onda za poziv funkcije:

CLIPS> (nadji1 5 2)

Dobijamo:

[s1] [k1] [d1]

[s2] [k1] [d1]

[s3] [k1] [d1]

6. [10] Napisati pravila koja za svaki kvadar ili sferu koji nemaju postavljene vrednosti za dužine svojih stranica odnosno za poluprečnik, traže od korisnika da te stranice (poluprečnik) unese i postavlja ih kao vrednosti odgovarajućih slotova.
7. [15] Napisati pravilo kojim se sve instance kvadra i sfere koje se nalaze u listi instanci dodaju u džak koji je u listi instanci, sve dok njegova zapremina to dozvoljava. Odštampati ukupnu zapreminu predmeta u džaku.