

## Objektno-orientisano projektovanje

### VEŽBA 6. XML serijalizacija

---

#### Zadatak:

- Napraviti aplikaciju koja vodi računa o isteku roka trajanja za namirnice smeštene u skladištu. Aplikacija prilikom startovanja treba da učitava sadržaj skladišta iz XML fajla čija se putanja čita iz konfiguracije aplikacije. Prilikom zatvaranja aplikacije, obezbediti automatsko snimanje u isti XML fajl.
- Najpre kreirati klasu koja opisuje proizvod koji može da se čuva sa sledećim atributima:
  - Kod proizvoda
  - Naziv proizvoda
  - Proizvođač
  - Shelf Life (u danima, vreme koje jedna instanca ovog proizvoda može da provede u skladištu)
  - Fit after Opening (u danima, vreme koje jedna instanca proizvoda može da provede u skladištu nakon što se otvori originalno pakovanje)
- Zatim kreirati klasu koja opisuje mesta za smeštanje proizvoda (StorageUnit)
  - Svaki StorageUnit mora da ima jedinstveni automatski generisani kod (na bilo koji način) koji se čuva kao string sa 8 karaktera
  - Naziv
  - Kapacitet u komadima proizvodima
  - Kapacitet u ukupnoj masi smeštenih proizvoda
- Klasa koja opisuje pojedinačnu instancu proizvoda treba da ima sledeće atribute:
  - Jedinstveni kod generisan po obrascu [FixedStorageIdentifier][InternalRunningNumber]. Kod se dobija kao konkatencija FixedStorageIdentifier vrednosti koja ima fiksnu vrednost (čita se iz konfiguracionog fajla i ima tačno 12 karaktera) i vrednosti InternalRunningNumber (22 karaktera). InternalRunningNumber se automatski

generiše za svaki novi objekat ove klase na bilo koji način koji želite, jedino što ne sme da se ponavlja. Kada se aplikacija ugasi i ponovo startuje generisanje treba da se nastavi od zadnjeg generisanog broja

- Referencu na objekat tipa StorageUnit u kome se konkretna instanca čuva
  - Referencu na objekat tipa materijal koji čuva
  - Masu konkretne instance
  - Proizvodjački rok trajanja
  - Datum uskladištenja
  - Stanje – otvoren/spakovan
  - Rok trajanja konkretne instance. Računa se kao datum uskladištenja + Shelf Life ako je spakovan, ili datum uskladištenja + Fit after Opening ako je otvoren
- Aplikacija treba da obezbedi interfejs za standardne CRUD (Create, Read, Update, Delete) funkcionalnosti za materijale, mesta za smeštanje i konkretnih instanci proizvoda koja moraju da budu primenjiva na sve attribute
  - Obavezno obezbediti validaciju svih podataka – svi kodovi moraju da budu jedinstveni, instance sa isteklim materijalom moraju da budu jasno obeležene, kod dodavanja nove instance materijala u StrageUnit mora da se vodi računa o kapacitetu i sl.
  - Korisnički interfejs treba da bude realizovan tako da bude jednostavno zamenjiv, funkcionalan i imun na nerezonske akcije korisnika