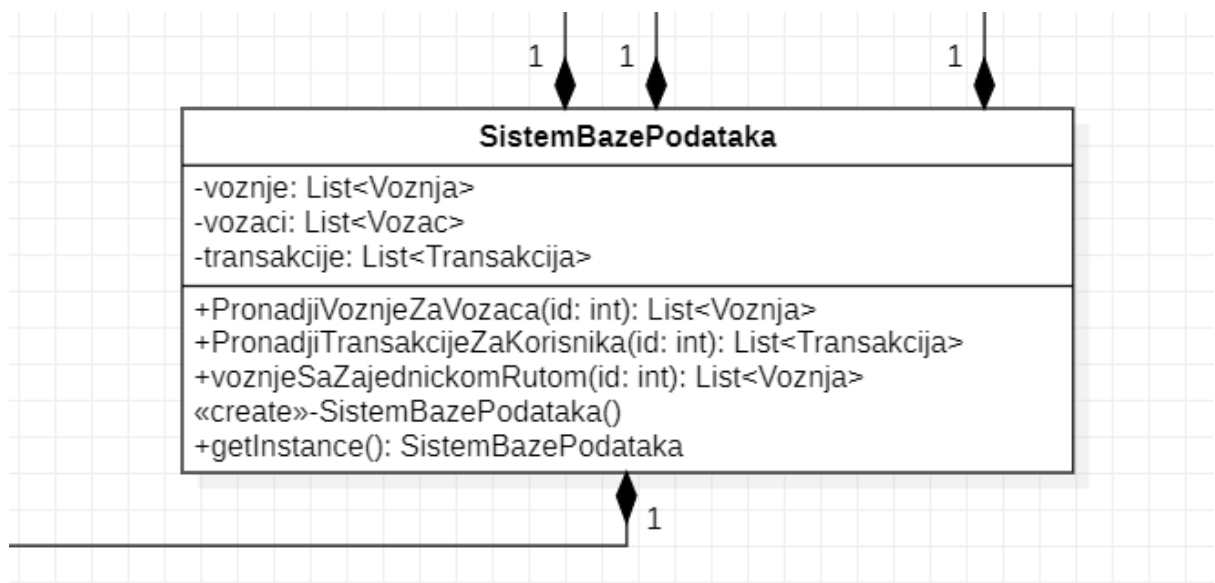


Kreacijski patterni

1. Singleton pattern

Uloga Singleton patterna je da osigura da se klasa može instancirati samo jednom i da osigura globalni pristup kreiranoj instanci klase. BamBus projekat posjeduje klasu SistemBazePodataka (BamBus system) na koju je primjenjen singleton pattern. Ovu klasu je moguće instancirati samo jednom. Time je izbjegnuto mogući konflikt i neadekvatno ponašanje programa.



2. Prototype pattern

Uloga Prototype patterna je da kreira nove objekte klonirajući jednu od postojećih prototip instanci (postojeći objekat). Nažalost implementacija ovog patterna zahtjeva velike promjene sistema. Na projektu ovaj pattern bi se mogao implementirati za klasu **Voznja**. Ukoliko vožnja ne bi sadržavala listu termina nego samo jedan termin bilo bi moguće kopiranje vožnji s tim da bi se jedino termin promijenio, a ostali atributi ostali isti.

3. Factory Method pattern

Uloga Factory Method patterna je da omogući kreiranje objekata na način da podklase odluče koju klasu instancirati. Različite podklase mogu na različite načine implementirati interfejs. Ovaj pattern nije iskorišten jer nema velike potrebe za njim, međutim njegovu primjenu bi vidjeli na

korištenju klasa kupac, vozač i admin koji bi u nekoj situaciji kroz polimorfizam pozivali odgovarajuće metode.

4. Abstract Factory pattern

Abstract Factory pattern omogućava da se kreiraju familije povezanih objekata/produkata. Na osnovu apstraktne familije produkata kreiraju se konkretne fabrike (factories) produkata različitih tipova i različitih kombinacija. Mogla bi se napraviti klasa **popust** koja bi bila atribut klase **Kupac**. Klasa **popust** bi za različite vrste kupaca (student, penzioner, VIP) generisalo različite vrste popusta. Samim tim bi se izbjeglo nepotrebna upotreba if-else iskaza.

5. Builder pattern

Uloga Builder patterna je odvajanje specifikacije kompleksnih objekata od njihove stvarne konstrukcije. Isti konstrukcijski proces može kreirati različite reprezentacije. Builder pattern je primjenjiv u relaciji klasa **Ruta**, **Veza**, **Stanica**. Osnovna komponenta je klasa **Ruta** koja bi se gradila pomoću njenih veza i stanica.