

## K1 - Brod

Napisati klasu **Motor** koja sadrži polje **brzina** (tipa int, opseg od 0 do 5, koja predstavlja brzinu kojom se brod kreće).

U klasi implementirati:

- **Konstruktor bez parametara** (postavlja brzinu na 0)
- **Get i Set metode za brzinu**

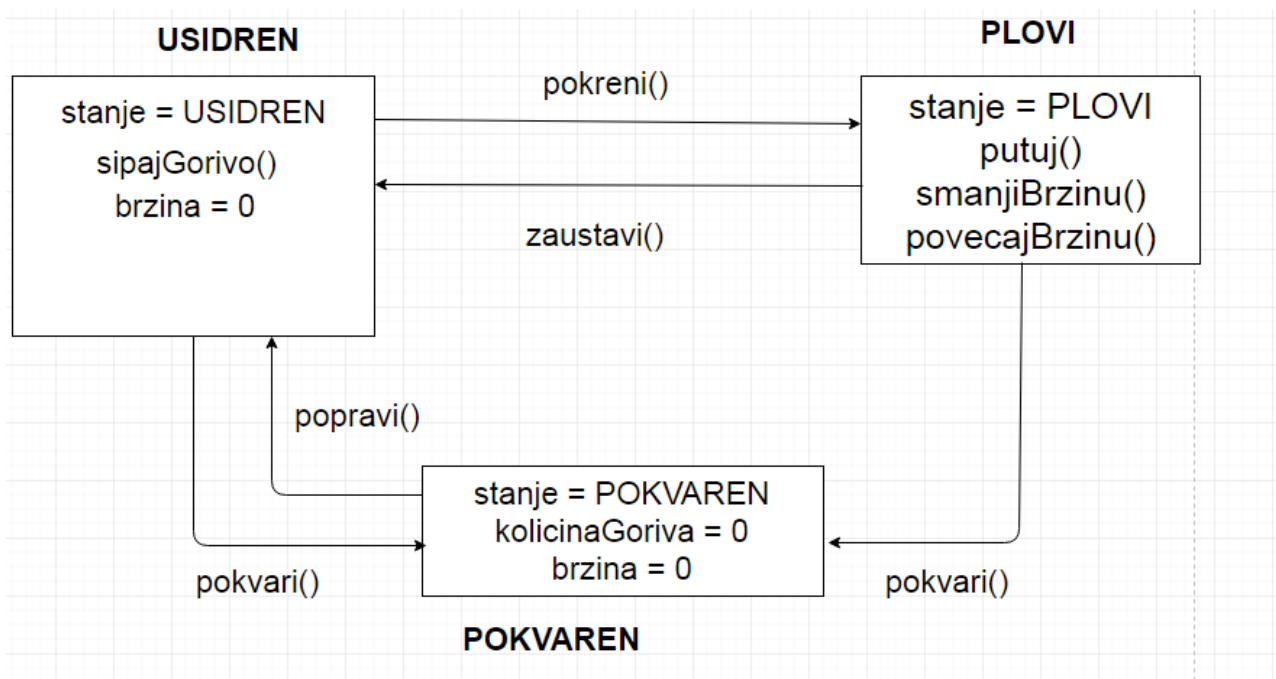
Implementirati i slobodnu funkciju za ispis motora:

**void ispisMotor(const Motor&)** – ispisuje informacije o motoru u obliku

--- Motor ---

Brzina: 3

Napisati klasu **Brod** koja sadrži polja **stanje** (tipa StanjeBroda – nabrojivi tip podatka), motor (tipa Motor), predjenoKilometara (tipa int) i kolicinaGoriva (tipa int, opseg od 0 do 15). Stanja u kojima brod može da se nadje su **USIDREN**, **PLOVI**, **POKVAREN**.



U klasi implementirati:

**Konstruktor bez parametara** (postavlja brod u stanje USIDREN, broj predjenihKilometara na 0, kolicinu goriva na 0 i brzinu motora na 0)

- **bool pokvari()**
- **bool popravi()**
- **bool pokreni()**
- **bool zaustavi()**
- **bool sipajGorivo()**
- **bool povecajBrzinu()**
- **bool smanjiBrzinu()**
- **bool putuj()**
- **Get metode za sva polja**

Implementirati slobodne funkcije:

**void ispisiBrod(const Brod&)** – ispisuje informacije o brodu u obliku

--- Brod ---

Stanje: PLOVI

Predjeno kilometara: 20

Kolicina goriva: 7

--- Motor

Brzina: 3

Metoda **sipajGorivo** treba da poveca kolicinuGoriva za korak od 2, ukoliko se izađe iz opsega dopuniti gorivo do gornje granice i vratiti true.

*Primer: ako je trenutna kolicina 14, korak 2 metoda treba da postavi kolicinuGoriva na 15, i da vrati true.*

Medote **povecajBrzinu** i **smanjiBrzinu**, povećavaju vrednost polja brzina u motoru za 1.

Metoda **putuj** treba da smanji količinu goriva za 1 i poveća broj pređenih kilometara za  $5 * \text{brzina}$ .

**Napomene:**

- Obratiti paznju na opsege brzine i kolicine goriva
- Dozvoljeno je dodati zeljene konstruktore i metode
- Nije dozvoljeno menjati navedene deklaracije funkcija/metoda
- Sve metode koje vraćaju bool kroz povratnu vrednost javljaju informaciju o tome da li je operacija uspešno izvršena.
- U funkciji main() testirati svaki implementirani konstruktor i metodu. Sve što nije testirano ne donosi bodove.
- Program se mora uspešno kompajlirati, u suprotnom možete dobiti najviše 1 poen.