

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

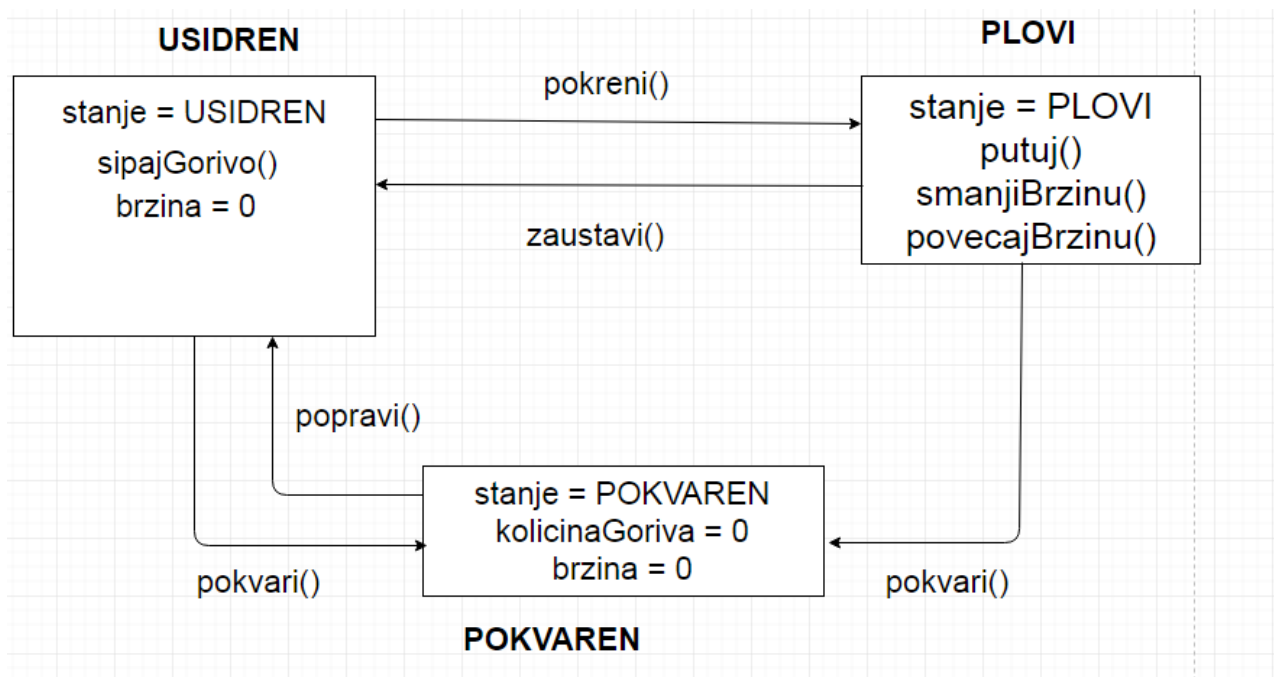
Implementirati i slobodnu funkciju za ispis motora:

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). 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.

Metode **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 pažnju na opsege brzine i količine goriva
- Dozvoljeno je dodati željene konstruktore i metode
- 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.
- Program se mora uspešno kompajlirati, u suprotnom možete dobiti najviše 1 poen.