## Feladat - Flotta

A flottában vegyesen vannak teherszállító hajók (cargo ship), személyszállító hajók (liner) és kompok (ferry boat). A kompok személyeket és terhet is szállíthatnak. Ha a flotta behajóz, akkor folyamatosan töltik fel hajókat, mindaddig, amíg meg nem telnek, el nem fogy az utas, vagy teher.

Hozz létre egy Ship interfészt, mely a hajót jelöli, egy CanCarryGoods és CanCarryPassengers interfészt, mely azt jelöli, hogy egy hajó tud-e személyeket, vagy terhet szállítani.

A CanCarryGoodsBehaviour implementálja a CanCarryGoods interfészt. Ennek az osztálynak két attribútuma van: int cargoWeight és int maxCargoWeight. Hozz létre egy loadCargo metódust, melynek paramétere a betöldendó rakomány súlya, és a weight attribútumba eltárolja a letárolt rakományt, és visszatér le nem tárolt rakomány súlyával.

Vezessünk be egy CanCarryPassengersBehaviour osztályt, ami implementálja a CanCarryPassengers interfészt. Ennek az osztálynak két attribútuma van: int passangers és int maxPassengers. Hozz létre egy loadPassanger metódust, melynek paramétere a beszálló utasok száma, és a passangers attribútumba letárolja a beszállt utasok számát, és visszatér kintmaradó utasok számával.

A Liner osztály implementálja a Ship és a CanCarryPassengers interfészt, és legyen egy CanCarryPassengers típusú attribútuma.

A CargoShip osztály implementálja a Ship és a CanCarryGoods interfészt, és legyen egy CanCarryGoods típusú attribútuma.

A FerryBoat osztály implementálja a Ship, CanCarryGoods, CanCarryPassengers interfészt, és legyen mindkét típusú attribútuma.

Mindhárom osztálynak legyen olyan konstruktora, mely elvárja a CanXxxBehaviour osztályok konstruktorában elvárt adatokat.

Minden szükséges (interfész által kikényszerített) metódust úgy implementálj, hogy továbbítsd a kérést a megfelelő attribútumnak.

Azaz pl. a FerryBoat osztály loadCargo() metódusa hívja a CanCarryGoods loadCargo() metódusát.

Készíts egy Fleet osztályt, melynek van egy List<Ship> attribútuma, mely a hajókat tartalmazza. A lift() metódusa végigmegy a listán, és sorban feltölti a hajókat a személlyekkel és terhekkel. A maradék személyeket és terheket (melyek nem fértek el) a waitingPersons és waitingCargo attribútumokban tárolja el. Ez utóbbiakhoz generálj getter metódusokat is.