

ZADATAK

Izradite dijagram klasa (upload-ati png/jpg sliku dijagrama) (**1 bod**) i implementaciju (Visual Studio Solution) (**1 bod**) za jednostavan softverski modul (Class Library – dll) koji bi mogao izračunati neto površinu građevine na temelju unijetih podataka o prostorima koje građevina sadrži.

Analizirajući korisničke zahtjeve odlučili ste krenuti sa sljedećim dizajnom:

- Koncept građevine bi implementirali kao zasebnu klasu **Gradjevina**. Građevina bi obavezno trebala imati **Naziv**, koji bi prosljeđivali kao parametar u **konstrukturu**. Također, građevina bi trebala imati **listu koja bi sadržavala prostore** koji pripadaju toj građevini (neovisno o tome o kakvom se prostoru radi). Građevina bi također sadržavala i metodu za izračun neto površine građevine (kao zbroj neto površina svih prostora u građevini).
- Koncept prostora je zamišljen kao hijerarhija.
 - Za početak, ono što bi svaka vrsta prostora trebala imati bi bilo propisano sa sučeljem **IProstor**, koje bi sadržavalo svojstva **Oznaka** (string) i **Povrsina** (double), te metodu **IzracunajNetoPovrsinu** (vraća double).
 - Sučelje **IProstor** bi bilo *realizirano* apstraktnom klasom **Prostor**, s tim da bi metoda **IzracunajNetoPovrsinu** ostala apstraktna. Osim toga, klasa **Prostor** bi definirala konstruktor koji bi preko parametara zaprimio vrijednosti za **Oznaku** i **Povrsinu**.
 - Apstraktnu klasu **Prostor** bi *naslijedile* dvije konkretne klase: klasa **UnutarnjiProstor** i klasa **VanjskiProstor**.
 - Klasa **UnutarnjiProstor** bi ponudila **konstruktor** sa parametrima za oznaku i površinu, te bi pregazila metodu **IzracunajNetoPovrsinu** sa svojom implementacijom (u ovom slučaju neto površina bi bila jednaka unesenoj površini).
 - Klasa **VanjskiProstor** bi imala još jedno, za nju specifično svojstvo **Natkriven** (bool) – koje definira je li vanjski prostor natkriven ili ne. Klasa bi također imala i **konstruktor**, preko kojeg bi osim parametara za oznaku i površinu, mogli proslijediti i parametar *natkriven*. U konačnici, klasa bi pregazila metodu **IzracunajNetoPovrsinu** sa svojom implementacijom (ako je prostor natkriven, tada je $neto\ površina = površina \times 0.5$; a ako prostor nije natkriven, tada je $neto\ površina = površina \times 0.3$).