

ZADATAK

Izradite dijagram klasa (zip-ati zajedno sa VS Solution-om) (**1 bod**) i implementaciju (Visual Studio Solution) (**1 bod**) za jednostavan softverski modul (.NET Framework Class Library – dll) koji bi pokrивao domenu prodaje stambenih i poslovnih prostora od strane agencije za nekretnine:

Analizirajući korisničke zahtjeve odlučili ste krenuti sa sljedećim dizajnom:

- 1) Prostor ćemo reprezentirati sučeljem **IProstor**, koje propisuje postojanje svojstava: oznaka prostora, kat (vidi točku broj 4.), te je li prostor slobodan ili ne (bool). Sučelje također propisuje i postojanje metode Prodaj koja kao parametar prima kupca (string) kojemu prodajemo prostor.
- 2) Klasa **StambeniProstor** realizira gore navedeno sučelje, te osim elemenata propisanih sučeljem, sadrži i svojstvo Vlasnik (string). U implementaciji metode Prodaj postavljamo svojstvo Slobodan na **false**, te Vlasnik postaje prosljeđeni kupac.
- 3) Klasa **PoslovniProstor** realizira gore navedeno sučelje, te osim elemenata propisanih sučeljem, sadrži i svojstvo NazivFirme (string). U implementaciji metode Prodaj postavljamo svojstvo Slobodan na **false**, te NazivFirme postaje prosljeđeni kupac.
- 4) Klasa **Kat** predstavlja kat u nekoj zgradi, te sadrži svojstvo BrojKata, i listu sa popisom prostora (IProstor) koji se nalaze na tom katu. Prostor je nedjeljivi dio samo jednog kata, dok na jednom katu može biti više prostora. I kat zna koji prostore sadrži, i prostor zna na kojem se katu nalazi.
- 5) Klasa **Zgrada** predstavlja zgradu za koju je neka agencija zadužena. Zgrada ima svojstvo oznaka zgrade, te listu sa popisom katova (Kat) koje sadrži. Zgrada može sadržavati jedan ili više katova i zna koje katove sadrži. S druge strane, kat je neodjeljivi dio jedne zgrade, i ne zna kojoj zgradi pripada.
- 6) Klasa Agencija sadržava svojstva za naziv agencije, te listu sa popisom zgrada kojima upravlja. Agencija može upravljati sa više zgrada i zna kojim zgradama upravlja. S druge strane, zgradom u jednom trenutku upravlja samo jedna agencija, ali zgrada ne zna o kojoj se agenciji radi. Zgrada može preći na upravljanje drugoj agenciji. Agencija također ima i metodu ProdajProstor, koja kao parametar prima oznakuProstora (string), te kupca (string) kojemu prodajemo prostor. Navedena metoda mora pronaći prostor prema oznaci prostora i prodati ga.