

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 izračuna budžeta zgrada na temelju prihoda iz pričuve:

Analizirajući korisničke zahtjeve odlučili ste krenuti sa sljedećim dizajnom:

- 1) Klasa **Prostor** reprezentira prostor u zgradama za koji se plaća pričuva. Sadrži svojstva oznaka prostora (string) i površina prostora (double).
- 2) Apstraktna klasa **Zona** predstavlja zonu zgrade, i sadrži svojstva naziv zone i listu sa popisom prostora koji se nalaze u toj zoni. Zona može sadržavati više prostora i zna koje prostore sadrži. S druge strane, prostor je neodjeljivi dio jedne zone, i ne zna kojoj zoni pripada.
- 3) Apstraktna klasa **Zona** sadrži i apstraktnu metodu **IzracunajPricuvu** (vraća double), čija je implementacija ponuđena u konkretnim klasama **StambenaZona** i **NestambenaZona**.
U stambenoj zoni pričuva se računa kao:
ukupan zbroj površina svih prostora u zoni × 2 kn
U nestambenoj zoni pričuva se računa kao:
ukupan zbroj površina svih prostora u zoni × 3 kn
- 4) Klasa **Zgrada** predstavlja zgradu. Zgrada ima svojstvo oznaka zgrade, te listu sa popisom zona (Zona) koje sadrži. Zgrada može sadržavati jednu ili više zona, i zna koje zone sadrži. S druge strane, zona je neodjeljivi dio jedne zgrade, i ne zna kojoj zgradi pripada.
- 5) Klasa **Upravitelj** sadržava listu sa popisom zgrada kojima upravlja. Upravitelj može upravljati sa više zgrada i zna kojim zgradama upravlja. S druge strane, zgradom u jednom trenutku upravlja samo jedan upravitelj, ali zgrada ne zna o kojem se upravitelju radi. Zgrada može preći na upravljanje drugom upravitelju. Upravitelj također ima i metodu **IzracunajBudzet**, koja kao parametar prima objekt tipa Zgrada i vraća izračunati budžet za prosljeđenu zgradu (double). Budžet se izračunava kao zbroj izračunatih pričuva svih zona u zgradi.