





Java įvadas į objektinį programavimą

OOP paradigmos PD9



 **Tikslai ir pastabos.** Parašykite Java programas naudojant objektinio programavimo paradigmas pagal pateiktas sąlygas. Darbas atliekamas pasirinktoje (Eclipse, IntelliJ IDE, NetBeans, ...) integruotoje kūrimo aplinkoje.

1. Sukurkite klasę / objektą kuris realizuoja banko sąskaitos modelį su savybėmis:

-  Numeris
-  Savininkas
-  Balansas





Banko sąskaita leidžia įnešti ir nuimti pinigus. Sąskaitos numeris ir savininkas turi būti nekeičiami / unikalūs, bet turi būti įmanoma juos sužinoti. Iš sąskaitos turi būti negalima išimti daugiau pinigų nei joje yra įdėta (turi būti būdas sužinoti ar išėmimo operacija pavyko ar ne).

2. Realizuokite parduotuvės funkcionalumą. Parduotuvė parduoda prekes: maisto prekes, alkoholinius gėrimus, knygas ir laikraščius. Bet kokios parduodamos prekės savybė:



-  Pavadinimas
-  Kaina

Prekė žino savo kainą ir kainą su PVM. Apie PVM tarifus galite paskaityti čia: **"Pridėtinės vertės mokestis"**. Klientai gali apsipirkti parduotuvėje ir nupirkti bet kokias ir bet kiek prekių. Apmokant prekių krepšelį klientui turi būti nurodoma bendra prekių kaina, kaina su PVM ir kaina doleriais pagal galiojanti šiai dienai Eur / USD keitimo kursą. Taip pat parduotuvėje gali vykti įvairios akcijos, tad klientui turi būti pritaikomos nuolaidos jei tokios priklauso.


3. * Realizuokite banko funkcionalumą. Bankas turi sąskaitas. Jos gali būti debeto arba kredito su nustatytu pinigų limitu. Bankas aptarnauja klientus. Kuriant klientą turi būti pateikiama informacija apie kliento tipą: fizinis, juridinis. Jei klientas fizinis asmuo jis gali atidaryti tik debeto sąskaitą, jei juridinis - debeto arba kredito. Klientai gali turėti kelias sąskaitas skirtingomis valiutomis. Mūsų bankas turi teisę atidaryti Eur ir USD valiutų sąskaitas. Klientai gali perversi pinigus iš vienos sąskaitos į kitą. Jei pinigai perkeliama į kitos valiutos sąskaitą, klientui turi būti atliktas pinigų keitimas palankiausiu kursu.
4. * Realizuokite bibliotekos funkcionalumą. Bibliotekoje egzistuoja knygos ir skaitytojai. Knygos yra suskirstytos pagal žanrus (**Literatūra**). Knygos savybės:

-  Pavadinimas
-  Autorius
-  ISBN kodas
-  Išleidimo metai

Biblioteka turi galimybę skolinti knygas skaitytojams 2 savaitėms. Skaitytojo duomenys:

-  Vardas Pavardė
-  Gimimo metai

Biblioteka veda apskaitą ir žino kas negrąžino knygų laiku. Biblioteka turi knygų katalogą, kuriame galima rasti norimą knygą ir ją rezervuoti.

 **Rezultatas.** Parašytos Java programos naudojant objektinio programavimo paradigmas. Programų kodas patalpintas į **GitHub** platformą.