

Telefonske usluge

Opis koncepata

Broj ima tekstualni kod države, pozivni broj, broj telefona (npr. „381“, „11“, „123456“) i tip telefona. Tip telefona predstavljen je sledećim skupom konstantnih vrednosti: *MOBILNI*, *FIKSNI*. Stvara se zadavanjem svih parametara. Moguće je proveriti da li se broj telefona nalazi u istoj državi kao drugi zadati broj telefona (*istaDrzava(Broj) : bool*). Broj se ispisuje na standardni izlaz (*pisi() : void*) u sledećem formatu: *+kod_drzave pozivni_broj broj_telefona* (pr. +381 63 123456).

Usluga se stvara zadavanjem broja telefona koji je inicirao uslugu i broja telefona kome je usluga upućena. Moguće je izračunati cenu usluge (*cena() : double*). Usluga se ispisuje na standardni izlaz (*pisi() : void*) u sledećem formatu: *broj_od -> broj_ka* (pr. +381 63 123456 -> +381 64 7654321). **Poziv** je vrsta usluge koja se stvara zadavanjem trajanja u sekundima. Cena poziva se formira na osnovu cene uspostavljanja veze i cene započetog minuta razgovora. Uspostavljanje veze u domaćem saobraćaju je besplatno, dok se svaki započeti minut naplaćuje 10 dinara. Za pozive ka inostranstvu uspostavljanje veze se naplaćuje 30 dinara, a svaki započeti minut 50 dinara. Trajanje poziva 0 sekundi označava da veza nije uspostavljena, te je cena takvog poziva 0 dinara. Pri ispisivanju na standardni izlaz, za poziv se dodatno ispisuje trajanje poziva u formatu (*minuti : sekunde*). **Poruka** je vrsta usluge koja se stvara zadavanjem teksta poruke. Pri pokušaju slanja poruke fiksnom telefonu, odnosno slanja poruke sa fiksnog telefona, prijaviti grešku izuzetkom *NeuspesnoPoslataPoruka*. Cena poslate poruke u domaćem saobraćaju je 3 dinara, a ka inostranstvu je 20 dinara. Pri ispisivanju na standardni izlaz, za poruku se dodatno ispisuje tekst poruke.

Korisnik ima broj telefona i sadrži proizvoljan broj usluga. Pri stvaranju korisnik nema evidentiranu nijednu uslugu. Moguće je evidentirati poziv (*evidentirajPoziv(Broj, int) : void*) ka zadatom broju u zadatom trajanju. Moguće je evidentirati poruku (*evidentirajPoruku(Broj, string) : void*) ka zadatom broju sadate sadržine. Prilikom evidentiranja usluge, na standardni izlaz se ispisuje poruka o uspešnosti praćena ispisom usluge. Korisnik se ispisuje u izlazni tok (*pisi() : void*) tako što se navodi njegov broj telefona a zatim evidentirane usluge u zasebnim redovima, nakon čega se navodi ukupna cena svih evidentiranih usluga.

Napisati glavni program koji treba da demonstrira sve funkcionalnosti.

Tehnička napomena:

Klase treba da uključuju, pored zahtevanih operacija/metoda, i sve druge metode koje obezbeđuju njihovo bezbedno korišćenje (konstruktori, destruktor, operatori). Takođe, gde je zaista neophodno, a nije eksplicitno zahtevano, slobodno se mogu uvesti metode za dohvaćanje/ćitanje vrednosti atributa klasa samo ako ne postoji nijedan drugi naćin da se podaci obrade, uz strogo poštovanje principa enkapsulacije.