

Први колоквијум из Објектно оријентисаног програмирања II

1) (укупно 70 поена) Саставити на језику *Java* следећи пакет класа:

- (15 поена) **Број** телефона се ствара задавањем текстуалног кода државе, позивног броја, броја телефона (на пример „381“, „11“, „1234567“) и индикатора да ли се ради о фиксном телефону. Могуће је проверити да ли се број телефона налази у истој држави као други задати број телефона. Индикатор који говори да ли се ради о фиксном телефону је могуће дохватити. Текстуални опис броја телефона је облика `+kod_drzave pozivni_broj broj_telefona`.
- (30 поена) **Услуга** се ствара задавањем броја телефона који је иницирао услугу и броја телефона коме је услуга упућена. Могуће је дохватити целобројну цену услуге. Текстуални опис услуге је облика `broj_od -> broj_ka`.
- **Позив** је услуга за коју се додатно задаје и трајање у секундама. Цена позива се формира на основу цене успостављања везе и цене започетог минута разговора. Успостављање везе у домаћем саобраћају је бесплатно, док се сваки започети минут наплаћује 10 динара. За позиве ка иностранству успостављање везе се наплаћује 30 динара, а сваки започети минут 50 динара. Трајање позива 0 секунди означава да веза није успостављена, те је цена таквог позива 0 динара. Текстуални опис позива додатно садржи и трајање позива у формату `(minuti:sekunde)`.
- **Порука** је услуга за коју се додатно задаје текст поруке. Могуће је проверити да ли је порука послата. Поруку није могуће послати са броја фиксног телефона или на број фиксног телефона. Цена послате поруке у домаћем саобраћају је 3 динара, а ка иностранству 20 динара. За поруку коју није могуће послати цена је 0 динара. Текстуални опис поруке додатно садржи и текст поруке.
- (25 поена) **Корисник** се ствара задавањем броја телефона и почетног броја услуга које је за корисника потребно памтити. Број услуга које се памте се увећава по потреби за по 10. Могуће је за корисника евидентирати позив, при чему се задаје број телефона који је позван и трајање позива, или поруку, при чему се задаје број телефона на који је порука послата, као и текст поруке. Повратна вредност обе операције је цена услуге. Могуће је дохватити укупну цену свих извршених услуга. Текстуални опис корисника се састоји од његовог броја телефона у првом реду, а затим свих извршених услуга у хронолошком редоследу, при чему је свака услуга у засебном реду.

(0 поена) Приложена је главна функција која направи једног корисника са задатим бројем телефона, затим евидентира неколико позива и порука и на крају испише текстуални опис корисника и цену свих извршених услуга на стандардни излаз.

НАПОМЕНЕ:

- а) Колоквијум траје 100 минута.
- б) Називе типова ускладити са називима апстракција из текста задатка, али користити латинично писмо и велико почетно слово.
- в) Рад се предаје искључиво на предвиђеном мрежном диску.
- г) На располагању је приступ *Web* адреси: <https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/>.
- д) Није дозвољено уз себе имати електронске уређаје, без обзира да ли су укључени или искључени.
- ђ) Резултати колоквијума биће објављени на *Web*-у на адреси: <http://rti.etf.rs/rti/ir2oo2/index.html>