

Задача за домашно

Да се създадат класове Call и GSM, репрезентиращи съответно телефонно обаждане и телефон.

Класът Call да съдържа следните полета:

`double priceForAMinute` – **СТАТИЧНО** поле, което показва цената на разговор за минута

GSM `caller` – показва телефона, от който е направено повикването

GSM `receiver` – показва телефона, към който е направено повикването

`double duration;` – дължината на разговора (в минути)

Класът GSM да съдържа полетата:

`String model` – модел на телефона

`boolean hasSimCard` – дали в телефона е заредена SIM карта

`String simMobileNumber` – номер на SIM картата(телефонен номер), ако е заредена такава.

`double outgoingCallsDuration` – общото време (в минути) на изходящите повиквания

Call `lastIncomingCall` – последното входящо повикване

Call `lastOutgoingCall` – последното изходящо повикване

В класа Call да се напишат подходящи set и get методи за полетата му.

За setter-а на полето duration да се провери дали подаваната стойност е валидна (времето за разговор е между 0 и 120 минути).

В класа Call да се дефинира конструктор с параметри

Call(GSM caller, GSM receiver, `double` duration)

Класът GSM да има само един конструктор

`GSM(String model)` който задава модела на телефона.

Да се напишат следните методи за класа GSM:

- `void insertSimCard(String simMobileNumber)` - методът задава номер (сим карта) на телефона. Да се провери дали подаденият номер е валиден (започва с 08 и се състои от 10 цифри). Ако номерът е валиден - задава го на телефона и задава стойност `true` на полето `hasSimCard`.

- `void removeSimCard()` - премахва сим картата от телефона (задава `false` на полето `hasSimCard`)

- `void call(GSM receiver, double duration)` – В тялото му да се направят проверки за:

- дали въведената дължина на разговора е валидна
- дали двата телефона (този, за който се извиква метода и този, към който се прави обаждането) не са един и същ телефон
- дали и двата телефона имат сим карта

Ако всички проверки преминат успешно, методът прави обаждане с продължителност `duration` към телефона подаден като параметър.

Задава това обаждане като последно изходящо повикване на телефона, от който се прави повикването и задава същото обаждане като последно входящо за телефона, към който се прави обаждането.

Осен това увеличава стойността на `outgoingCallsDuration` с дължината на разговора за телефона, от който се прави обаждането.

Да се направи и метод `double getSumForCall()` който връща сумата която е начислена за изходящите повиквания на телефона (общото време на изходящите повиквания по цената за минута - `priceForAMinute`).

Да се направят два метода

`void printInfoForTheLastOutgoingCall()` И `void printInfoForTheLastIncomingCall()`, които извеждат информация за последното изходящо/входящо повиквана на телефона (ако има такава).

Напишете клас GSMTest с main метод в който се демонстрира използването на двата класа.

За двата класа използвайте концепцията за капсулиране на данни и дефинирайте подходящи getter-и и setter-и. Ако забележите, че част от кода се повтаря на няколко места, изнесете този код в отделен метод. Помислете дали някои стойности могат да се изнесат като константи в някой от двата класа.