

# СИТВ408 Програмиране с Java

Пролетен семестър 2019/2020

Гл. ас. д-р Христина Костадинова

[hkostadinova@nbu.bg](mailto:hkostadinova@nbu.bg)

hkostadinova@gmail.com

## Задание за разработване на проект

### Вариант 1

**Задание:** В печатница се отпечатват различни издания – книги, плакати, вестници и др. Всяко от изданията се определя от заглавие, брой и размер на страниците (A1, A2, A3, A4, A5).

При отпечатването на всяко издание може да се използва обикновена хартия, гланцирана хартия или хартия за отпечатване на вестници. За всеки тип хартия има определена цена за 1 лист хартия.

В печатницата работят два вида служители: оператори на печатни машини и мениджъри. И двата вида служители получават едно и също основно заплащане. Мениджърите получават определен процент върху основното заплащане, ако приходите на печатницата са повече от определена стойност, която се задава в печатницата.

В печатницата се правят разходи за хартия и разходи за заплати на служители. Цената на хартията зависи от вида на хартията (обикновена, гланцирана и др.) и от размера на листа.

Приходите на печатницата са от отпечатаните издания, като се определя цена за отпечатване на 1 бр. от съответното издание. Ако отпечатваните издания надхвърлят предварително зададен брой, на клиентите се прави отстъпка с определен % от цената за отпечатване на 1 бр.

В печатницата има няколко печатни машини, които се зареждат с определен максимален брой листове хартия и могат да отпечатват цветно или черно. Всяка от тях може да отпечатва определен брой страници в минута, ако бъде заредена с хартия. Ако не е заредена с хартия, трябва да се хвърля изключение, което да показва колко е максималният брой на листовите хартия, която може да се зареди.

Печатницата разполага с няколко машини за печатане, трябва процесът на печатане на изданията да се извършва паралелно на всички машини. За тази цел, трябва всяка машина да отпечатва изданията в отделна нишка и да се показва на коя машина кое издание се отпечатва в момента.

Информацията за отпечатаните издания, приходите и разходите в печатницата да се записват във файл. Да се осигури възможност за прочитане на данните от файла.

Да се реализира процесът на отпечатване на печатни издания и калкулиране на приходите и разходите в печатницата според условията описани по-горе.