

Трећи домаћи задатак из Објектно оријентисаног програмирања 1

1) Написати на језику C++ следећи систем класа. Класе опремити оним конструкторима, деструктором и операторима доделе који су потребни за безбедно и ефикасно коришћење класа. Грешке пријављивати изузецима типа једноставних класа које су опремљене писањем текста поруке. За генеричке збирке није дозвољено коришћење класа из стандардне библиотеке шаблона (STL).

- **Листа** садржи произвољан број података неког типа и ствара се празна. Могуће је додати податак на крај листе (`lista+=podatak`). Могуће је дохватити број података у листи. Могуће је дохватити податак са задате целобројне позиције у листи (`lista[i]`) уз могућност његове измене. Грешка је уколико је позиција изван опсега.
- **Време** се састоји из сата и минута који се задају при стварању. Могуће је упоредити два времена (`vreme1>vreme2`) и креирати ново време које је од текућег времена померено за задато време (`vreme1+vreme2`). Време се у излазни ток исписује (`it << vreme`) у облику *сати:минути*, при чему се оба дела времена исписују на ширини од две цифре са водећом нулом по потреби.
- **Филм** се ствара са задатим називом и временом трајања и садржи листу целобројних оцена која је иницијално празна. Могуће је оценити филм. Могуће је дохватити време трајања и просечну оцену филма. Могуће је дохватити једнословну ознаку филма. Филм се у излазни ток исписује (`it << film`) у облику *ознака назив време_трајања просечна_оцена*. Једнословна ознака *домаћег филма* је D. **Страни филм** се додатно ствара са земљом порекла и типом превода (*TITLOVAN, SINHRONIZOVAN*). Приликом исписа страног филма, додатно се исписује и земља порекла и тип превода. Једнословна ознака страног филма је S.

Написати главну функцију која детаљно тестира функционалности датих класа.

НАПОМЕНЕ:

- а) Трећи домаћи задатак је основа за израду треће лабораторијске вежбе.
- б) Студент треба да преда своја решења, сходно упутствима које добије преко мејлинг листе предмета. Предата решења биће доступна студенту и користиће их као полазну тачку за израду лабораторијске вежбе.
- в) Решење домаћег задатка се не оцењује, али улази у састав решења лабораторијске вежбе које се оцењује.