

## Второ домашно по ООП (Вариант 2)

1. Да се дефинира абстрактен клас `BinOrdTree`, реализиращ двоично наредено дърво и три производни класа `InBOT`, `PreBOT` и `PostBOT`, реализиращи обхожданията ЛКД (ляво поддърво -> корен -> дясно поддърво), КЛД и ЛДК. Дърветата да са шаблонни класове, поддържащи всякакъв тип елементи `T`, които могат да се сравняват. Да се реализират виртуални функции - операция за търсене и операция за добавяне на елемент към дървото. При добавяне на елемент, той трябва да отиде на мястото си. Да се реализират функциите от голямата четворка.
2. Да се напише програма, която създава полиморфна опашка, елементите на която да са подходящи класове, съхраняващи символи или стекове от символикато символите могат да са само цифри . Да се изведат на екрана онези елементи на полиморфната опашка, в които може да се прочете дадено цяло число – да се реализира тази проверка с подходяща виртуална функция. При стековете редът на цифрите е от върха към дъното.

Пр: При опашка:

5	st(3,5)	st(1,3,5)	4	st(7,6)
---	---------	-----------	---	---------

и търсено число: 5, да се изведат на екрана елементите на опашката, които са оцветени в таблицата. Ако няма такъв елемент, да се съобщи на конзолата.