

Obligatorisk oppgave nr.1

IDATG2102 – Algoritmiske metoder, høsten 2023

Frist: 12.september 2023 kl.11:00 (*må overholdes*)
via Blackboard

NB: Gjør oppgavene nedenfor først (i ro og mak). Når dette er gjort, går du inn i Blackboard og skriver inn/avlegger selve svarene. Svarene må legges inn samlet som en økt, da det ikke er mulig å avbryte og så fortsette senere! Max. er 59 poeng. **36 poeng (61%) eller mer er «Godkjent».**

Oppgave 1:

Vi har infix-uttrykket: $(2 * (((4 + 4) * (3 * 2)) + ((5 * 4) + (3 + 6))))$

Hva blir dette skrevet på en postfix måte?

Tegn opp stakkens innhold etter hvert som koden leser tegnene i infix-uttrykket.

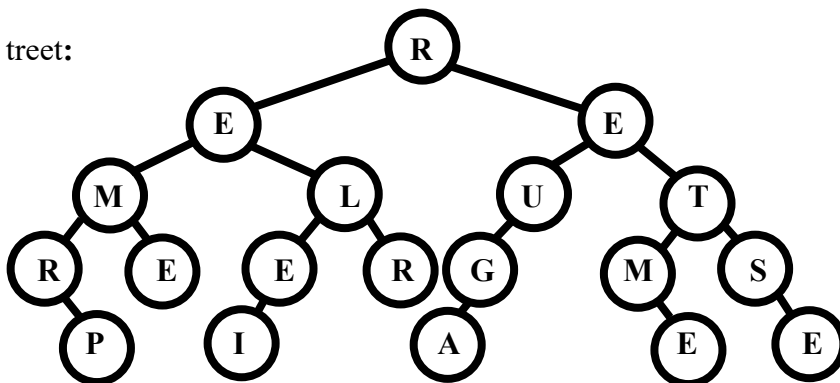
Oppgave 2:

Vi har postfix-uttrykket: $3\ 4\ 5\ *\ 2\ +\ *\ 6\ 4\ *\ 8\ 2\ *\ *\ +$

Hva blir svaret? Tegn opp stakkens innhold etter hver gang den er endret.

Oppgave 3:

Vi har treet:



Hvilken bokstavrekkefølge skrives når dette treet traverseres:

- preorder?
- inorder?
- postorder?