

# a7 HashPipe

Magnus Arnild Ipsen

Apil 2018

## 1 Implementering

Under implementeringen er der taget stor inspiration i Red-black TreeMap- og BinarySearchTree strukturen, da disse to indeholder mange lignende metoder. I starten blev HashPipe bygget op med et TreeMap, men endte med at gå tilbage til almindelige arrays, da opdateringen af referencerne var lettere at finde ud af. Node klassen har derfor fået et protected array af nodes, der holder referencerne. Dette betyder at HashPipe klassen har direkte adgang til at gå ind i dette array og ændre specifikke referencer. Der har også været fokus på recursivt metode brug under implementeringen af metoderne. For enkelthedens skyld er der ikke implementeret en metode der opdatere root-arrayets størrelse, hvorfor denne er fixed og sat til 32 ved initialiseringen.

## 2 Tests

På CodeJudge får koden følgende resultater:

BEST CASE	WORST CASE
TEST 1 - CPU: 0.20s - WALL: 0.23s	TEST 1 - CPU: 0.49s - WALL: 0.55s
TEST 2 - CPU: 0.24s - WALL: 0.30s	TEST 2 - CPU: 1.14s - WALL: 1.27s
TEST 3 - CPU: 0.45s - WALL: 0.50s	