

IN2140V21 — obligatorisk innlevering 2

Martin Mihle Nygaard (martimm@ifi.uio.no)

Oppgave 2 — Teori

Spørsmål 1

Vi starter i spor 18, med hodet på vei utover. Ettersom C-SCAN alltid beveger seg fra ytterpunkt til ytterpunkt, vil hodet nå spor 30 og fortsette **utover** til 31.

Spørsmål 2

C-LOOK er lik C-SCAN, utenom at den vil hele tiden vurdere om det er noen ventende forespørsler i retningen den beveger seg; dersom det ikke er det, vil den snu før den har nådd ytterste spor i disken. Ettersom det ikke er noen forespørsler lengre ut en spor 30, vil hodet i dette tilfellet bevege seg **innover** umiddelbart etter.

Spørsmål 3

FIFO Rekkefølgen blir akkurat den samme som listingen i oppgaven, yngst til eldst. Vi finner total distanse ved summen av forskjellene mellom hver forespørsel. Altså,

$$|18-24|+|24-7|+|7-14|+|14-20|+|20-10|+|10-30|+|30-4|+|4-23| = 111.$$

SSTF Vi har rekkefølgen: (18), 20, 24, 23, 30, 14, 10, 7, 4. Siden 23 kommer inn litt sent, må vi snu for å tjene den forespørslen, for så å snu igjen mot 30, blir distansene denne gangen:

$$|18-24|+|24-23|+|23-30|+|30-4| = 40.$$

LOOK Her blir rekkefølgen: (18), 20, 24, 30, 23, 14, 10, 7, 4. Vi beveger oss altså fra 18 til 30, så fra 30 til 4. Som blir

$$|18-30|+|30-4| = 38.$$