

DM205 – Ugeseddel 3

Mandag d. 23/4

- Kapitel 3: Paging — deterministiske algoritmer

Torsdag d. 26/4

1. Vis, at tallene i Tabel 2.1(b) på side 28 er korrekte.
2. Gør rede for, at RMTF's competitive ratio må være mindst 2.
D.v.s. gennemgå afsnit 2.3.
3. I afsnit 2.3 så vi en sekvens, hvor RMTF forventet klarer sig ca. dobbelt så dårligt som MTF. Er der også sekvenser, hvor RMTF klarer sig bedre end MTF?
4. Opgave 2.1 på side 26.
5. Bevis, at BITs competitive ratio er mindst $3/2$ i "full cost"-modellen.
Bevis, at BITs competitive ratio er mindst $7/4$ i "partial cost"-modellen.
Hint: til denne nedre grænse er det tilstrækkeligt at se på en liste med blot to elementer.
6. Opgave 2.4 på side 27.
7. Opgave 3.2 og 3.3 på side 34.

Fredag d. 27/4

1. Opgave 3.5 og 3.7 på side 38
Rettelse til opgave 3.5: CLOCK er *ikke* en marking algoritme. Vis dette.
2. Opgave 3.8 og 3.9 på side 39
 - Competitive analyse af randomiserede algoritmer
 - Algoritmen RANDOM
 - Algoritmen MARK