

DM507 – Ugeseddel 2

Forelæsning i uge 7

Tirsdag d. 10/2

- Del-og-Hersk-algoritmer. Eks: Mergesort (Cormen et al. afsnit 2.3)
- Rekursionsligninger (Cormen et al. afsnit 4.1–4.3).

Øvelsesopgaver i uge 7 (gentaget fra Ugeseddel 1)

Tirsdag d. 10/2 og onsdag d. 11/2

1. Bevis ved induktion, at $\sum_{i=1}^n i = \frac{n(n+1)}{2}$.
2. Find en lukket formel for $\sum_{i=a}^n i$, hvor a er et heltal mellem 1 og n .
3. Cormen et al. opgave B.5-4.
4. Eksamen januar 2005 opgave 2a.
(Eksamensopgaverne kan findes på kursus-hjemmesiden.)
5. Cormen et al. opgave 1-1.
6. Implementer Insertion Sort. Du kan finde hjælp på kursets hjemmeside ved at klikke på “Implementeringsopgaver”.

Fredag d. 13/2

1. Cormen et al. opgave 2-2.
2. Eksamen januar 2004 opg. 1.
3. Bevis ved strukturel induktion, at et binært træ med n knuder har højst $\lceil \frac{n}{2} \rceil$ blade.
4. Eksamen januar 96 opgave 2.
5. Implementer en stak. Du kan finde hjælp i Cormen et al. afsnit 10.1 og på kursets hjemmeside ved at klikke på “Implementeringsopgaver”.

Obligatorisk opgave

Første del af den obligatoriske opgave stilles torsdag d. 19. februar.