

## Tentamen

### dt046g, dt064g Datastrukturer och Algoritmer

Martin Kjellqvist\*

2024-06-02

## Instruktioner

**Tid** 15 minuter, zoomredovisning.

**Hjälpmedel** Webbkamera för Identifiering. Id-handling.

Du har fått tre ämnen att betrakta inför redovisningen. Logga in på det angivna zoom-rummet innan eller vid klockslaget som getts.

Förbered dig genom att kort repetera ämnena. Tänk gärna även på koncept som relaterar till ämnet/frågeställningarna.

Frågestunden inleds med en kort genomgång av träds egenskaper.

## Betygsgraderingar

E Tillräckliga inlärd kunskaper med brister,

D Kunskaper förenliga med lärandemålen,

C Kunskaper förenliga med lärandemålen och insikt om implementationer,

B C med förmåga att syntetisera materialet,

A B med god förmåga att syntetisera materialet.

## Frågor

1. Sortingsalgoritmer:

Indatats betydelse.

Varianter.

Vad måste man tänka på för att skapa en högpresterande implementation.

---

\*[martin.kjellqvist@miun.se](mailto:martin.kjellqvist@miun.se)

2. Heapstrukturer:

Invarianter.

Insättning och borttagning.

Implementationssvårigheter?

Varianter?

Heapsort.

3. Huffmanträd.

Konstruktion - avkodning.

Serialisering av huffmanträd och egenskaper hos lagringsformat.

Förbättringar.

4. O-notationen

Varianter

Härledning, användbarhet, noggrannhet.

Lycka till och Good luck,  
Martin