Pensum: fra boken (H-03) + forelesninger

	unntatt	kursorisk	tema
KAP. 1			**JAVA – I-110 (**ikke gjennomgått**)**
KAP. 2			**OO + ABSTRAKSJON /GENERISK PROGRAMMERING REKURSJON**
KAP. 3			**ALGORITME-TIDSANALYSE; O-NOTASJON**
KAP. 4	4.2.3, 4.2.4, 4.5		**STABEL, KØ, LISTE, *ADAPTER***
KAP. 5		5.1.4	**SEKVENS: RANK, *POSITION, ACCESSOR, ITERATOR***
KAP. 6		6.4.4	**TRÆR, B-TRÆR + DSF/BFS (PRE/POST/IN-ORDER)**
KAP. 7		7.3.5, 7.4.2	**PRIORITETSKØ: HEAP; *COMPARATOR; LOCATOR***
KAP. 8	8.6	8.3.3 - 8.3.7, 8.7	**ORDBOK: BINÆRSØK, HASHTABELL**
KAP. 9	9.2.1 - 9.6		**SØKETRÆR: BINÆRE**
KAP. 10	10.3.2,10.7	10.1.2, 10.1.3, 10.2, 10.4, 10.5.2, 10.6	**SORTERING:QUICKSORT (MERGESORT); RANDOMISERING**
~~kap. 11~~	~~Går ut~~		
KAP. 12	12.7.2	12.4.4	**GRAFER: DFS/BFS, SSSP+FORD-BELLMAN, MST** *DECORABLE*

ADT og OO programmering - Kap.1-2

. . . i JAVA, dvs. i-110 med mer struktur

I. ADT I JAVA - INTERFACE

II. OO

III. BRUK OG TILPASSING

ADT og OO programmering - Kap.1-2

. . . i JAVA, dvs. i-110 med mer struktur

I. ADT I JAVA - INTERFACE

I.1 grensesnitt skal dokumenteres – Javadoc

I.2 bruk av interface

I.3 implementasjoner av interface

I.4 generisk programmering

ADT og OO programmering - Kap.1-2

. . . i JAVA, dvs. i-110 med mer struktur

I. ADT I JAVA - INTERFACE

I.1 grensesnitt skal dokumenteres – Javadoc

I.2 bruk av interface

I.3 implementasjoner av interface

I.4 generisk programmering

II. OO

II.1 Arv av type og implementasjon

II.2 Abstrakte klasser i Java

ADT og OO programmering - Kap.1-2

. . . i JAVA, dvs. i-110 med mer struktur

I. ADT I JAVA - INTERFACE

I.1 grensesnitt skal dokumenteres – Javadoc

I.2 bruk av interface

I.3 implementasjoner av interface

I.4 generisk programmering

II. OO

II.1 Arv av type og implementasjon

II.2 Abstrakte klasser i Java

III. BRUK OG TILPASSING

III.1 Arv ...

III.2 Casting (omstøping)

III.3 Exceptions (unntak)

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

II. INDUKTIVE DATA TYPER

III. "SPLITT OG HERSK"

IV. STABEL AV REKURSIVE KALL

V. KORREKTHET

VI. ENKEL KOMPLEKSITETSANALYSE AV REKURSIVE ALGORITMER

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

rekursjonsdybde

terminering – ordning

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

rekursjonsdybde

terminering – ordning

II. INDUKTIVE DATA TYPER

og Rekursjon over slike

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

rekursjonsdybde

terminering – ordning

II. INDUKTIVE DATA TYPER

og Rekursjon over slike

III. "SPLITT OG HERSK" – PROBLEMLØSNING VED REKURSJON (Kap. 10.1.1)

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

rekursjonsdybde

terminering – ordning

II. INDUKTIVE DATA TYPER

og Rekursjon over slike

III. "SPLITT OG HERSK" – PROBLEMLØSNING VED REKURSJON (Kap. 10.1.1)

IV. STABEL AV REKURSIVE KALL

iterasjon til rekursjon

rekursjon implementert som iterasjon

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

rekursjonsdybde

terminering – ordning

II. INDUKTIVE DATA TYPER

og Rekursjon over slike

III. "SPLITT OG HERSK" – PROBLEMLØSNING VED REKURSJON (Kap. 10.1.1)

IV. STABEL AV REKURSIVE KALL

iterasjon til rekursjon

rekursjon implementert som iterasjon

V. KORREKTHET

terminering

invarianter

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

rekursjonsdybde

terminering – ordning

II. INDUKTIVE DATA TYPER

og Rekursjon over slike

III. "SPLITT OG HERSK" – PROBLEMLØSNING VED REKURSJON (Kap. 10.1.1)

IV. STABEL AV REKURSIVE KALL

iterasjon til rekursjon

rekursjon implementert som iterasjon

V. KORREKTHET

terminering

invarianter

VI. ENKEL KOMPLEKSITETSANALYSE AV REKURSIVE ALGORITMER

v.hj.a. tre av rekursive kall

Rekursjon

I. TRE AV REKURSIVE KALL,

rekursjonsdybde

terminering – ordning

II. INDUKTIVE DATA TYPER

og Rekursjon over slike

III. "SPLITT OG HERSK" – PROBLEMLØSNING... ...JON (Kap. 10.1.1)

IV. STABEL AV REKURSIVE KALL

iterasjon til rekursjon

rekursjon implementert som

V. KORREKTHET

terminering

invarianter

VI. ENKEL KOMPLEKSITETSANALYSE AV REKURSIVE ALGORITMER

v.hj.a. tre av rekursive kall

programmere rekursive metoder
som er korrekte (og terminerende)

Implementasjon - Kap.3

Implementasjon av (A)DT

Effektivitet:

Implementasjon - Kap.3

Implementasjon av (A)DT

- *Data Representasjon*
- *Data Struktur*
- ***Data Invariant***

Implementasjon - Kap.3

Implementasjon av (A)DT

- *Data Representasjon*
- *Data Struktur*
- ***Data Invariant***
- *Korrekthet*
  - *– opprettholdelse av Data Invarianten*
  - *– korrekt implementasjon av abstrakte operasjoner*

Implementasjon - Kap.3

Implementasjon av (A)DT

- *Data Representasjon*
- *Data Struktur*
- ***Data Invariant***
- *Korrekthet*
  - *opprettholdelse av Data Invarianten*
  - *korrekt implementasjon av abstrakte operasjoner*

Effektivitet:

- *tidskompleksitet = hvordan avhenger tidsforbruket av størrelsen på input*

Implementasjon - Kap.3

Implementasjon av (A)DT

- *Data Representasjon*
- *Data Struktur*
- ***Data Invariant***
- *Korrekthet*
  - *opprettholdelse av Data Invarianten*
  - *korrekt implementasjon av abstrakte operasjoner*

Effektivitet:

- *tidskompleksitet = hvordan avhenger tidsforbruket av størrelsen på input*
- *kompleksitets-klasser*
  - *linær*
  - *logaritmisk*
  - *polynomisk (kvadratisk)*
  - *eksponensiell*

Implementasjon - Kap.3

Implementasjon av (A)DT

- *Data Representasjon*
- *Data Struktur*
- ***Data Invariant***
- *Korrekthet*
  - *opprettholdelse av Data Invarianten*
  - *korrekt implementasjon av abstrakte operasjoner*

Effektivitet:

- *tidskompleksitet = hvordan avhenger tidsforbruket av størrelsen på input*
- *kompleksitets-klasser*
  - *lineær*
  - *logaritmisk*
  - *polynomisk (kvadratisk)*
  - *eksponensiell*
- *verste-fall analyse*

Linære Samlinger

- *Container, PositionalContainer, Position, List, Sequence, Vector.....*

Kap.	unntatt	kursorisk
4	4.2.3, 4.2.4, 4.5	
5		5.1.4

Linære Samlinger

- *Container, PositionalContainer, Position, List, Sequence, Vector.....*
- *organisering av ADTer*
  - *hierarki av interface burde avspeile alle relasjoner mellom begrepene*
- *Adapter pattern: ADT-2 kan brukes for en "generisk" implementasjon av en annen ADT-1*
  - *relativ kompleksitet, dvs kompleksitet til ADT-1 avhengig av implementasjon av ADT-2*
- *riktige abstraksjoner kan være vanskelig å finne*
  - *Position (Accessor, Locator)*

Kap.	unntatt	kursorisk
4	4.2.3, 4.2.4, 4.5	
5		5.1.4

Linære Samlinger

- *Container, PositionalContainer, Position, List, Sequence, Vector.....*
- *organisering av ADTer*
  - *hierarki av interface burde avspeile alle relasjoner mellom begrepene*
- *Adapter pattern: ADT-2 kan brukes for en "generisk" implementasjon av en annen ADT-1*
  - *relativ kompleksitet, dvs kompleksitet til ADT-1 avhengig av implementasjon av ADT-2*
- *riktige abstraksjoner kan være vanskelig å finne*
  - *Position (Accessor, Locator)*
- *forskjellige implementasjoner av samme ADT*
  - *vurdering av implementasjoner opp mot hverandre*

Kap.	unntatt	kursorisk
4	4.2.3, 4.2.4, 4.5	
5		5.1.4

Linære Samlinger

- *Container, PositionalContainer, Position, List, Sequence, Vector.....*
- *organisering av ADTer*
  - *hierarki av interface burde avspeile alle relasjoner mellom begrepene*

- *Adapter pattern: ADT-2 kan brukes for en "generisk" implementasjon av en annen ADT-1*
  - *relativ kompleksitet, dvs kompleksitet til ADT-1 avhengig av implementasjon av ADT-2*

- *riktige abstraksjoner kan være vanskelig å finne*
  - *Position (Accessor, Locator)*

- *forskjellige implementasjoner av samme ADT*
  - *vurdering av implementasjoner opp mot hverandre*

- *"generisk" algoritme bruker kun ADTer*
  - *grensesnitt informasjon om parametre*
  - *og derfor kan brukes med vilkårlige implementasjoner*

Kap.	unntatt	kursorisk
4	4.2.3, 4.2.4, 4.5	
5		5.1.4

Linære Samlinger

- *Container, PositionalContainer, Position, List, Sequence, Vector.....*
- *organisering av ADTer*
  - *hierarki av interface burde avspeile alle relasjoner mellom begrepene*

- *Adapter pattern: ADT-2 kan brukes for en "generisk" implementasjon av en annen ADT-1*
  - *relativ kompleksitet, dvs kompleksitet til ADT-1 avhengig av implementasjon av ADT-2*

- *riktige abstraksjoner kan være vanskelig å finne*
  - *Position (Accessor, Locator)*

- *forskjellige implementasjoner av samme ADT*
  - *vurdering av implementasjoner opp mot hverandre*

- *"generisk" algoritme bruker kun ADTer*
  - *grensesnitt informasjon om parametre*
  - *og derfor kan brukes med vilkårlige implementasjoner*

- *sorterings algoritmer*
  - *seleksjon–, merge–, bobble–sortering*

Kap.	unntatt	kursorisk
4	4.2.3, 4.2.4, 4.5	
5		5.1.4

Trær : Kap. 6 (kursorisk: 6.4.4; + DFS/BFS)

1. Trær og Binære Trær:

2. Tre-algoritmer – traversering:

3. Tree og BinaryTree ADT

4. Implementasjon av trær:

Trær : Kap. 6 (kursorisk: 6.4.4; + DFS/BFS)

1. Trær og Binære Trær:

- *definisjoner og terminologi*
- *egenskaper*

Trær : Kap. 6 (kursorisk: 6.4.4; + DFS/BFS)

1. Trær og Binære Trær:

- *definisjoner og terminologi*
- *egenskaper*

2. Tre-algoritmer – traversering:

- *DFS og **BFS***

Trær : Kap. 6 (kursorisk: 6.4.4; + DFS/BFS)

1. Trær og Binære Trær:

- *definisjoner og terminologi*
- *egenskaper*

2. Tre-algoritmer – traversering:

- *DFS og **BFS***
- *DFS :*
  - *pre– og postorder,*
  - *inorder for BinaryTree*

Trær : Kap. 6 (kursorisk: 6.4.4; + DFS/BFS)

1. Trær og Binære Trær:

- *definisjoner og terminologi*
- *egenskaper*

2. Tre-algoritmer – traversering:

- *DFS og **BFS***
- *DFS :*
  - *– pre– og postorder,*
  - *– inorder for BinaryTree*

3. Tree og BinaryTree ADT

4. Implementasjon av trær:

- *LenketStruktur*
- *Sekvens – BinaryTree*
- *kompleksitet*

PrioritetsKø : Kap. 7 (kursorisk: 7.4.2, 7.3.5)

Typer av Samling

– *LiFi (Stack, Queue)*

– *PositionalContainer*

– *KeyBasedContainer*

PrioritetsKø : Kap. 7 (kursorisk: 7.4.2, 7.3.5)

Typer av Samling

– *LiFi (Stack, Queue)*

– *PositionalContainer*

– *KeyBasedContainer*

Nøkkel:

– *Totale Ordninger*

– *objekter med nøkler (Item)*

PrioritetsKø : Kap. 7 (kursorisk: 7.4.2, 7.3.5)

Typer av Samling

– *LiFi (Stack, Queue)*

– *PositionalContainer*

– *KeyBasedContainer*

Nøkkel:

– *Totale Ordninger*

– *objekter med nøkler (Item)*

Prioritetskø ADT :	***implementasjon***	*og*	***sorteringsmønster***
	usortert sekvens		*seleksjonsort*
	sortert sekvens		*innstikksort*
	heap		*heapsort*

PrioritetsKø : Kap. 7 (kursorisk: 7.4.2, 7.3.5)

Typer av Samling

– *LiFi (Stack, Queue)*

– *PositionalContainer*

– *KeyBasedContainer*

Nøkkel:

– *Totale Ordninger*

– *objekter med nøkler (Item)*

Prioritetskø ADT :	***implementasjon***	*og*	***sorteringsmønster***
	usortert sekvens		*seleksjonsort*
	sortert sekvens		*innstikksort*
	heap		*heapsort*

Haug (heap) datastruktur:

– *Binært tre +* ***datainvariant***

– *innsetting / fjerning ! opprettholdelse av datainvarianten*

PrioritetsKø : Kap. 7 (kursorisk: 7.4.2, 7.3.5)

Typer av Samling

– *LiFi (Stack, Queue)*

– *PositionalContainer*

– *KeyBasedContainer*

Nøkkel:

– *Totale Ordninger*

– *objekter med nøkler (Item)*

Prioritetskø ADT :	***implementasjon***	*og*	***sorteringsmønster***
	usortert sekvens		*seleksjonsort*
	sortert sekvens		*innstikksort*
	heap		*heapsort*

Haug (heap) datastruktur:

– *Binært tre +* ***datainvariant***

– *innsetting / fjerning ! opprettholdelse av datainvarianten*

Locator designmønster:

– *overtar rollen av Position for KeyBasedContainer*

– *nyttig når objekter/nøkler må oppdateres mens de er i en samling*

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
- ***Traversering***
- ***Algoritmer***
- *Vektede Grafer*

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*
- ***Traversering** (generalisering fra Trær)*

  ***DFS** – forskjeller rettet vs. ikke-rettet tilfelle*

  BFS

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*
- ***Traversering** (generalisering fra Trær)*

  ***DFS** – forskjeller rettet vs. ikke-rettet tilfelle*

  BFS
- ***Algoritmer***

  transitiv tillukking
  - *n * DFS*
  - *Floyd-Warshall : nabo-matrise!*

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*
- ***Traversering** (generalisering fra Trær)*

  ***DFS** – forskjeller rettet vs. ikke-rettet tilfelle*

  BFS
- ***Algoritmer***

  transitiv tillukking
  - *n * DFS*
  - *Floyd-Warshall : nabo-matrise!*

  topologisk sortering

  DAG

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*
- ***Traversering** (generalisering fra Trær)*

  ***DFS** – forskjeller rettet vs. ikke-rettet tilfelle*

  BFS
- ***Algoritmer***

  transitiv tillukking
  - *n * DFS*
  - *Floyd-Warshall : nabo-matrise!*

  topologisk sortering

  DAG
- *Vektede Grafer*

  kortest sti

  MST

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*
- ***Traversering** (generalisering fra Trær)*

  ***DFS** – forskjeller rettet vs. ikke-rettet tilfelle*

  BFS
- ***Algoritmer***

  transitiv tillukking
  - *n * DFS*
  - *Floyd-Warshall : nabo-matrise!*

  topologisk sortering

  DAG
- *Vektede Grafer*

  kortest sti
  - ***Ford-Bellman algoritme : O(n*k)***
  - *Dijkstra algoritme : O((n+k) log n)*

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*
- ***Traversering** (generalisering fra Trær)*

  ***DFS** – forskjeller rettet vs. ikke-rettet tilfelle*

  BFS
- ***Algoritmer***

  transitiv tillukking
  - *n * DFS*
  - *Floyd-Warshall : nabo-matrise!*

  topologisk sortering

  DAG
- *Vektede Grafer*

  kortest sti
  - ***Ford-Bellman algoritme : O(n*k)***
  - *Dijkstra algoritme : O((n+k) log n)*

  MST
  - *Kruskal algoritme*
  - *implementasjon : find/union*

Grafer : Kap. 12 (kursorisk 12.4.4, untatt 12.7.2)

- *Grafer*
  - *Graf (rettet vs. ikke-rettet), terminologi*
  - *ADT og implementasjoner (kant-liste, nabo-liste, nabo-matrise)*
- ***Traversering** (generalisering fra Trær)*

  ***DFS** – forskjeller rettet vs. ikke-rettet tilfelle*

  BFS
- ***Algoritmer***

  transitiv tillukking
  - *n * DFS*
  - *Floyd-Warshall : nabo-matrise!*

  topologisk sortering

  DAG
- *Vektede Grafer*

  kortest sti
  - ***Ford-Bellman algoritme : O(n*k)***
  - *Dijkstra algoritme : O((n+k) log n)*

  MST
  - *Kruskal algoritme*
  - *implementasjon : find/union*

Decorable designmønster:
- *for dynamisk annotering av noder/posisjoner med*
- *attributter som ikke utgjør en del av datastrukturen med er nødvendige for noen algoritmer*

Ordbøker

Kap. 8: (kursorisk: 8.3.3 – 8.3.7, 8.7;
unntatt: 8.6)
Kap. 9: (unntatt: 9.2.1 – 9.7)

- *Ordbok (symboltabell)*

  avbildning fra nøkler til dataobjekter

Ordbøker

Kap. 8: (kursorisk: 8.3.3 – 8.3.7, 8.7;
unntatt: 8.6)
Kap. 9: (unntatt: 9.2.1 – 9.7)

- *Ordbok (symboltabell)*
  avbildning fra nøkler til dataobjekter

- *Ordbok og Ordnet Ordbok ADT*
  – *med nøkkel-data objekter*
  – *med Locator*

Ordbøker

Kap. 8: (kursorisk: 8.3.3 – 8.3.7, 8.7;
unntatt: 8.6)
Kap. 9: (unntatt: 9.2.1 – 9.7)

- *Ordbok (symboltabell)*

  avbildning fra nøkler til dataobjekter

- *Ordbok og Ordnet Ordbok ADT*
  - *med nøkkel-data objekter*
  - *med Locator*

- *Implementasjon*

  Sekvens
  - *usortert (DL, Array)*
  - *sortert (DL, Array)*

Ordbøker

Kap. 8: (kursorisk: 8.3.3 – 8.3.7, 8.7;
unntatt: 8.6)
Kap. 9: (unntatt: 9.2.1 – 9.7)

- *Ordbok (symboltabell)*

  avbildning fra nøkler til dataobjekter

- *Ordbok og Ordnet Ordbok ADT*
  - *med nøkkel-data objekter*
  - *med Locator*

- *Implementasjon*

  Sekvens
  - *usortert (DL, Array)*
  - *sortert (DL, Array)*

  Hash Tabeller
  - *valg av hash-funksjon*
  - *håndtering av kollisjoner*

Ordbøker

Kap. 8: (kursorisk: 8.3.3 – 8.3.7, 8.7;
unntatt: 8.6)
Kap. 9: (unntatt: 9.2.1 – 9.7)

- *Ordbok (symboltabell)*

  avbildning fra nøkler til dataobjekter

- *Ordbok og Ordnet Ordbok ADT*
  - *med nøkkel-data objekter*
  - *med Locator*

- *Implementasjon*

  Sekvens
  - *usortert (DL, Array)*
  - *sortert (DL, Array)*

  Hash Tabeller
  - *valg av hash-funksjon*
  - *håndtering av kollisjoner*

  Binære Søketrær
  - *binært tre + **datainvariant***
  - *innsetting/fjerning*
  - *balansering*

Sortering

- Bubble $\Theta(n^2)$

prioritetskø basert

- Selection $\Theta(n^2)$
- Insertion $O(n^2)$
- Heap $O(n \log n)$

‘‘splitt og hersk’’

- Merge $O(n \log n)$
- Quick $O(n \log n)$

Kap.10: (kursorisk: 10.1.2, 10.1.3, 10.2, 10.4, 10.5.2, 10.6

unntatt: 10.3.2, 10.7)

Sortering

- Bubble $\Theta(n^2)$

prioritetskø basert

- Selection $\Theta(n^2)$
- Insertion $O(n^2)$
- Heap $O(n \log n)$

‘‘splitt og hersk’’

- Merge $O(n \log n)$
- Quick $O(n \log n)$

Kap.10: (kursorisk: 10.1.2, 10.1.3, 10.2, 10.4, 10.5.2, 10.6

unntatt: 10.3.2, 10.7)

Sortering

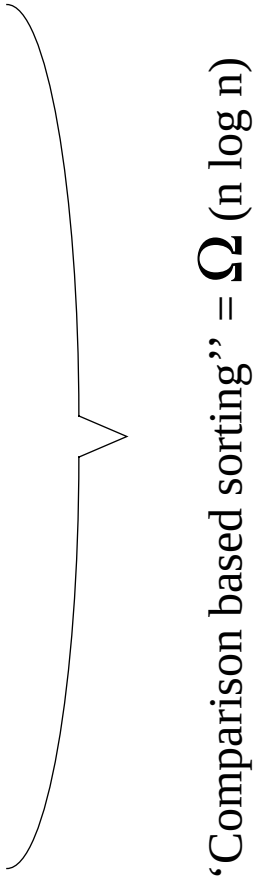
- Bubble $\Theta(n^2)$

prioritetskø basert

- Selection $\Theta(n^2)$
- Insertion $O(n^2)$
- Heap $O(n \log n)$

‘‘splitt og hersk’’

- Merge $O(n \log n)$
- Quick $O(n \log n)$



‘‘Comparison based sorting’’ = $\Omega(n \log n)$

Kap.10: (kursorisk: 10.1.2, 10.1.3, 10.2, 10.4, 10.5.2, 10.6

unntatt: 10.3.2, 10.7)

Sortering

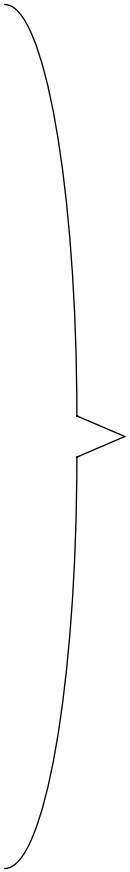
- Bubble $\Theta(n^2)$

prioritetskø basert

- Selection $\Theta(n^2)$
- Insertion $O(n^2)$
- Heap $O(n \log n)$

‘‘splitt og hersk’’

- Merge $O(n \log n)$
- Quick $O(n \log n)$



‘‘Comparison based sorting’’ = $\Omega(n \log n)$

- Bucket $O(n + N)$
- Radix

Kap.10: (kursorisk: 10.1.2, 10.1.3, 10.2, 10.4, 10.5.2, 10.6

unntatt: 10.3.2, 10.7)

Eksamen

onsdag, 11 desember, kl.9:00 - 15:00

tillatte hjelpemidler: ***alle trykte og skrevne***

Eksamen

fredag, 12 desember, kl.9:00 - 15:00

tillatte hjelpemidler: ***alle trykte og skrevne***

Må kunne:

- **alle algoritmer og abstrakte data typer** (ADTer):
- **alternative implementasjoner** av ADTer:
- **rekursjon**:
- **generisk programmering**:

Eksamen

onsdag, 11 desember, kl.9:00 - 15:00

tillatte hjelpemidler: ***alle trykte og skrevne***

Må kunne:

- **alle algoritmer og abstrakte data typer** (ADTer):
  disse skal ofte modifiseres/tilpasses

Eksamen

onsdag, 11 desember, kl.9:00 - 15:00

tillatte hjelpemidler: ***alle trykte og skrevne***

Må kunne:

- **alle algoritmer og abstrakte data typer** (ADTer):
  disse skal ofte modifiseres/tilpasses
- **alternative implementasjoner** av ADTer:
  forskjellige datastrukturer
  forskjellige virkemåter av en algoritme implementert på forskjellige datastrukturer
  kompleksitetsanalyse av algoritmer

Eksamen

onsdag, 11 desember, kl.9:00 - 15:00

tillatte hjelpemidler: ***alle trykte og skrevne***

Må kunne:

- **alle algoritmer og abstrakte data typer** (ADTer):
  disse skal ofte modifiseres/tilpasses
- **alternative implementasjoner** av ADTer:
  forskjellige datastrukturer
  forskjellige virkemåter av en algoritme implementert på forskjellige datastrukturer
  kompleksitetsanalyse av algoritmer
- **rekursjon**:
  skrive/modifisere rekursive metoder
  enkel analyse av kompleksitet av slike

Eksamen

fredag, 12 desember, kl.9:00 - 15:00

tillatte hjelpemidler: ***alle trykte og skrevne***

Må kunne:

- **alle algoritmer og abstrakte data typer** (ADTer):
  disse skal ofte modifiseres/tilpasses
- **alternative implementasjoner** av ADTer:
  forskjellige datastrukturer
  forskjellige virkemåter av en algoritme implementert på forskjellige datastrukturer
  kompleksitetsanalyse av algoritmer
- **rekursjon**:
  skrive/modifisere rekursive metoder
  enkel analyse av kompleksitet av slike
- **generisk programmering**:
  bruk av interface-parametre
  med forskjellige implementasjoner
  som resulterer i “forskjellige” algoritmer