

# oslo coding dojo

september 2011

# velkommen

# velkommen

noen nye?

# velkommen

noen nye?

hvilke(t) språk vil vi bruke i dag?

inndeling i grupper

# velkommen

noen nye?

hvilke(t) språk vil vi bruke i dag?

inndeling i grupper

hva har vi lyst til å øve på?

kveldens kata

# kveldens kata

den klassiske?

# kveldens kata

den klassiske?

den nyttige?



# kveldens kata

den klassiske?

den nyttige?

den sære?

# den klassiske

## **Conway's Game of Life** (et 'spill' uten spillere)

- 2D-matrise av celler (levende/døde)
- opprinnelig tilstand *seeder* systemet
- regler for neste generasjon (tick):
  - levende celler med færre enn to naboer dør av underbefolkning
  - levende celler med fler enn tre naboer dør av overbefolkning
  - levende celler med to eller tre naboer overlever
  - døde celler med nøyaktig tre naboer blir levende (reproduksjon)

# den nyttige

## **Finite State Machine** (endelig tilstandsmaskin)

- lag en mekanisme for å lage tilstandsmaskiner
- utviklingen skal gjøres testdrevet
- inkrementelle krav
- første iterasjon
  - tilstandsmaskinen skal ha et vilkårlig antall tilstander (states)
  - tilstander knyttes sammen med overganger (transitions)
  - hendelser (events) utløser overgang fra en tilstand til en annen

# fsm - iterasjon I

- minimal tilstandsmaskin (transducer)
  - tilstander (states)
  - overganger (transitions)
  - hendelser (events)
- eksempel: kommentar-parsing i kode

# fsm - iterasjon 2

- mealy & moore tilstandsmaskin
  - entry/exit actions
  - transition actions
- eksempel: myntautomat

# fsm - iterasjon 3

- videreutvikling - mealy & moore tilstandsmaskin
  - transition conditions
  - 3 ulike prioriteter for events
- eksempel: ...

# fsm - iterasjon 4

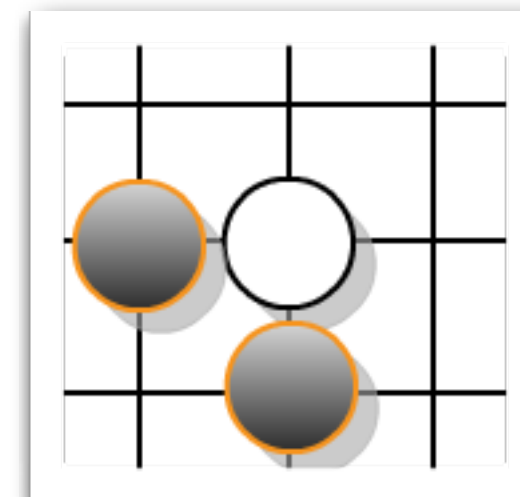
- videreutvikling - mealy & moore tilstandsmaskin
  - flertrådet tilgang til samme tilstandsmaskin
  - trådsikker dispatch

# den sære

**er i atari?** (sjekk for tilstand i spillet Go)

- eksempelet til Keith Braithwaite for TDDAIYMI
- top-down TDD
- utsett representasjon så lenge som mulig
- inkrementelle krav
- første iterasjon

• en brikke er *i atari* (kan tas) når den bare har en frihetsgrad



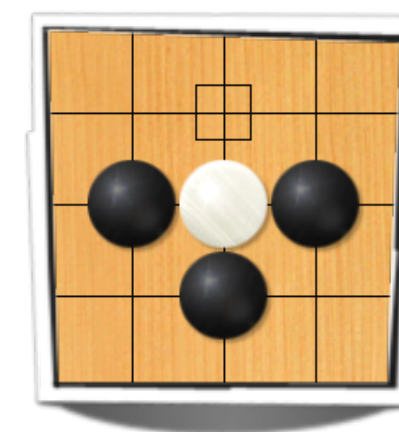
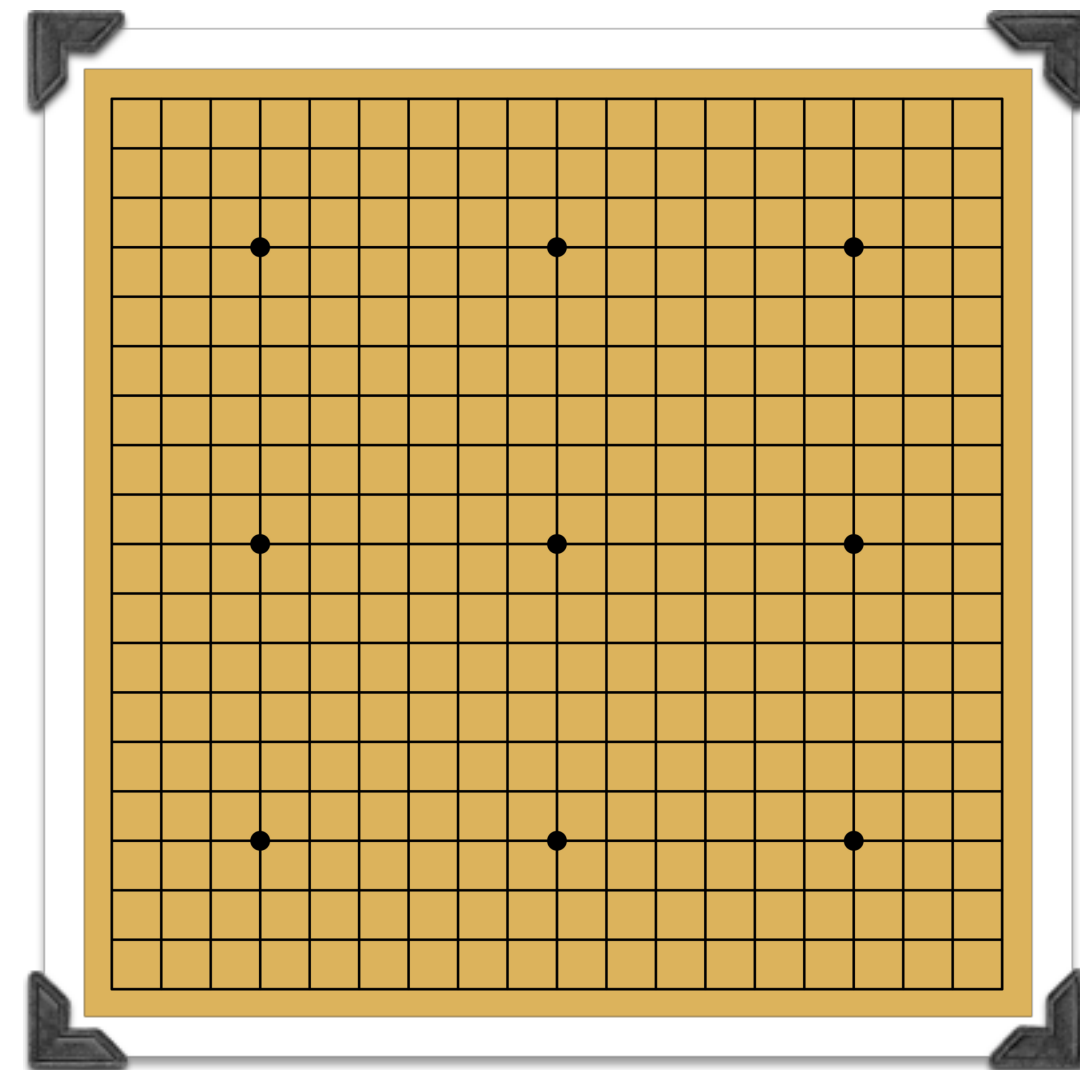


# regler - atari kata

- test utenfra og innover (top-down)
- Keith Braithwaites regler for TDDAIYMI kan hjelpe, men bruk dem bare om dere vil
- utsett representasjon
- utsett representasjon
- utsett representasjon

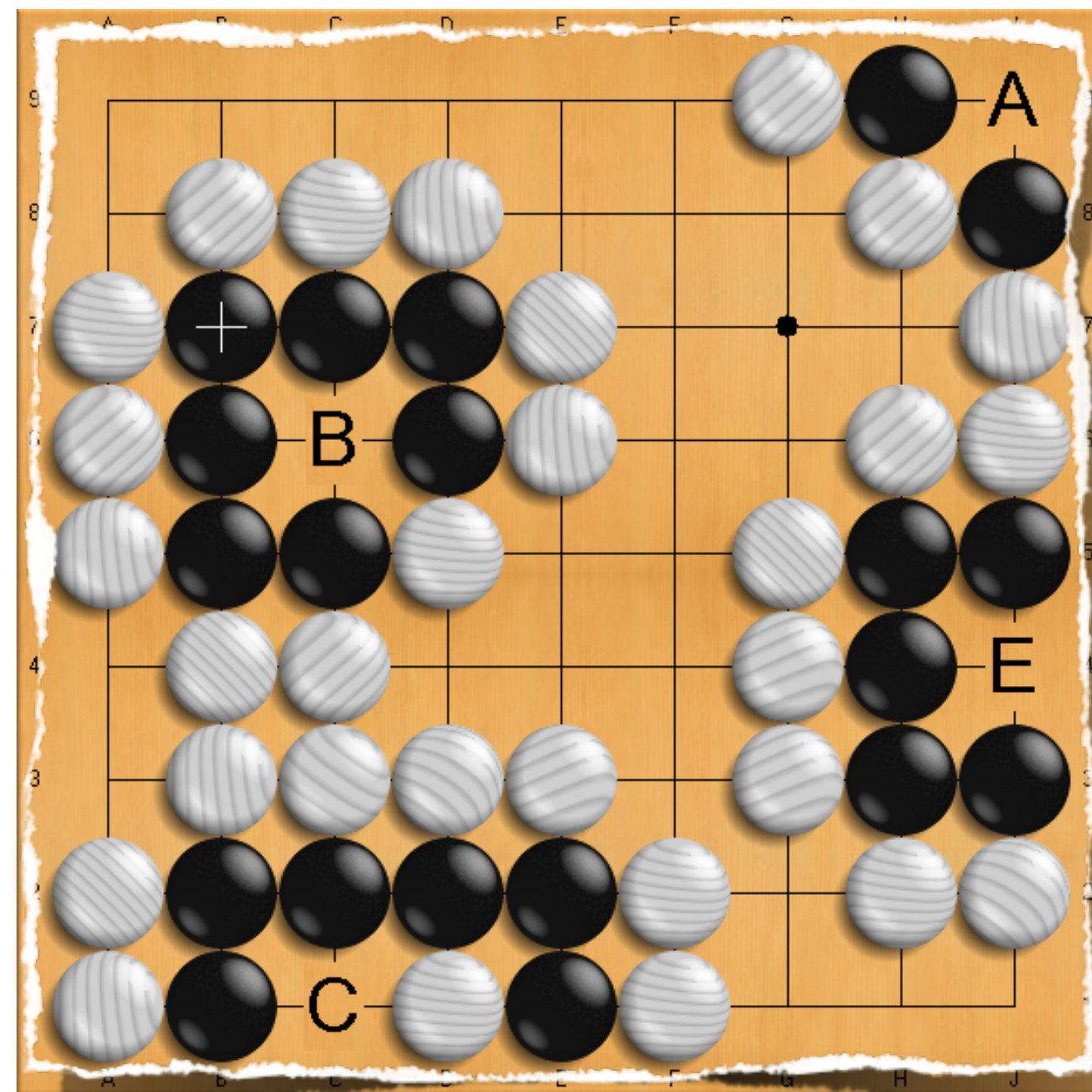
# atari - iterasjon I

- 19 x 19 posisjoner
- 4 friheter midt på brettet
- 3 friheter langs kantene
- 2 friheter i hjørnene
- i atari når en brikke kun har én frihet
- gitt en brikke - er den i atari?



# atari - iterasjon 2

- atari gjelder også grupper av brikker
- gitt en gruppe brikker: er den i atari?



# atari - iterasjon 3

- En gruppe med ett 'øye' kan være i atari
- En gruppe med to 'øyne' kan ikke

...så hva velger vi?