

IN2001

22 januar 2018

# Introduksjon



**UNIVERSITETET  
I OSLO**

email: [ynclin@ifi.uio.no](mailto:ynclin@ifi.uio.no)

# Hva forventer vi

- Innsats (20 studiepoeng)
- Alle bidrar i teamarbeidet
  - Bli en god teamarbeider
- Bidra i å utvikle en app (java programmering...)
- Bidra til å skrive en lengre rapport
- Lese til eksamen

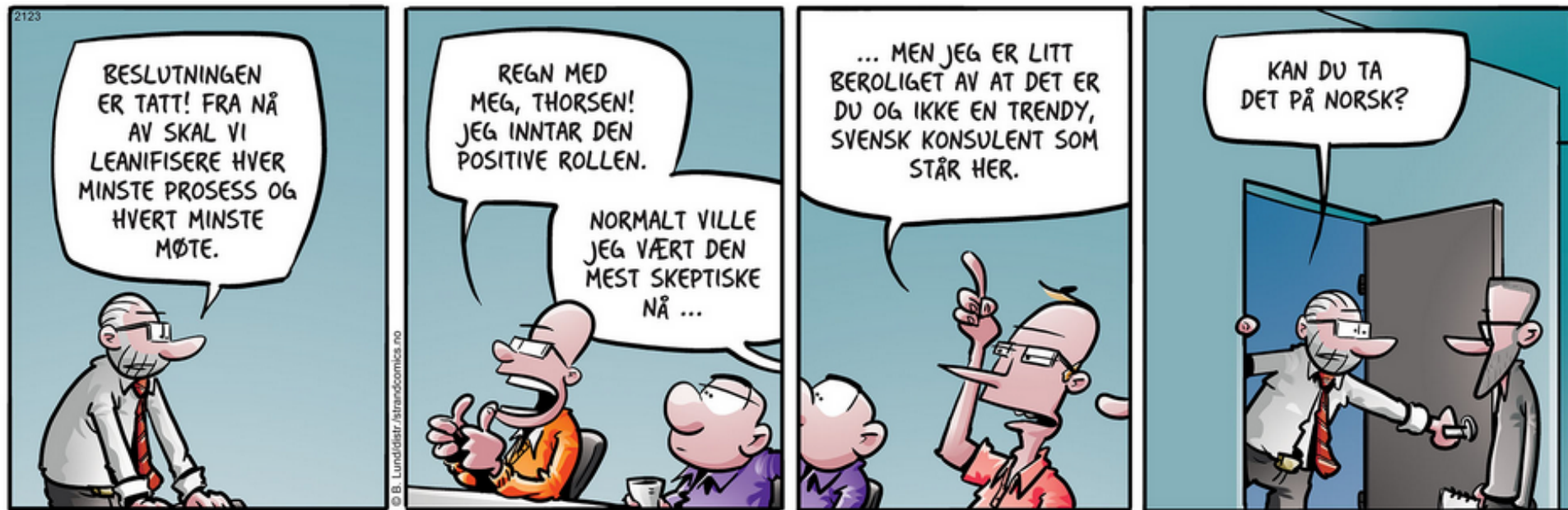
# Viktige elementer i kurset

- Prosjektarbeid
- Utvikle en app – Android plattform
- Skrive en rapport
- Eksamen

# Prosjektarbeid/teamarbeid

- Jobbe i grupper/team
  - 5-7 personer i hver gruppe
  - Vi deler inn i grupper, men er fleksible
  - Jobbe etter smidig metodikk
    - Backlog
    - Scrum, Sprinter, planning, standup, review, retrospektive

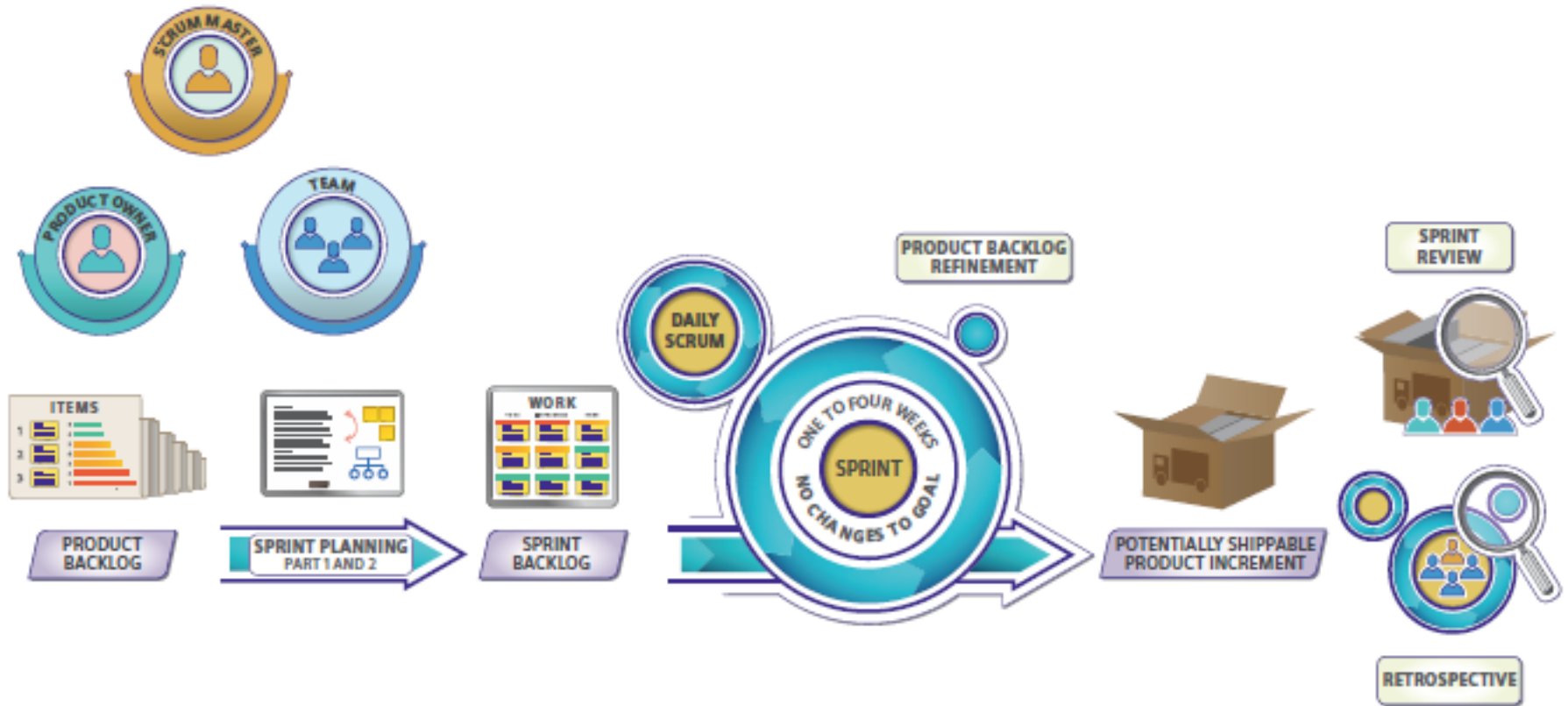
# Smidig – Lean



# Scrum - smidig prosessmodell

- Tradisjonell utvikling
  - Single funksjonelle grupper
  - Sekvensiell flyt fra analyse til start
  - Kjørbar programvare sent i prosessen
- Smidig utvikling (scrum)
  - Tverrfaglige team («feature teams»)
  - Iterativt, inkrementell – Sprinter
  - Velger ut "items" fra backlog
  - Tidsbokser
    - Slutter på en bestemt dag – utvides ikke

# SCRUM



# Product Backlog



		New Estimates at Sprint ...							
Priority	Item	Details (wiki URL)	Initial Size Estimate	1	2	3	4	5	6
1	As a buyer, I want to place a book in a shopping cart (see UI sketches on wiki page)	...	5						
2	As a buyer, I want to remove a book in a shopping cart	...	2						
3	Improve transaction processing performance (see target performance metrics on wiki)	...	13						
4	Investigate solutions for speeding up credit card validation (see target performance metrics on wiki)	...	20						
5	Upgrade all servers to Apache 2.2.3	...	13						
6	Diagnose and fix the order processing script errors ( <a href="#">bugzilla ID 14823</a> )	...	3						
7	As a shopper, I want to create and save a wish list	...	40						
8	As a shopper, I want to to add or delete items on my wish list	...	20						



# Sprint planlegging



Eksempel på en måte å planlegge en sprint

				New Estimates of Effort Remaining at end of Day...					
Product Backlog Item	Sprint Task	Volunteer	Initial Estimate of Effort	1	2	3	4	5	6
As a buyer, I want to place a book in a shopping cart	modify database		5						
	create webpage (UI)		8						
	create webpage (Javascript logic)		13						
	write automated acceptance tests		13						
	update buyer help webpage		3						
...									
Improve transaction processing performance	merge DCP code and complete layer-level tests		5						
	complete machine order for pRank		8						
	change DCP and reader to use pRank http API		13						

# Android App

## Verktøy og biblioteker

### Versjonskontroll

Navn	Kommentar
<a href="#">Git</a>	Versjoneringsystem
<a href="#">Sourcetree</a>	GUI for git (valgfritt, kan bruke command line only)
<a href="#">GitHub</a>	Host for deling av git repo mellom utviklerne

### Issue management

Navn	Kommentar
<a href="#">GitHub issues</a>	
<a href="#">Waffle.io</a>	Kanban board for GitHub issues

### Android utvikling

Navn	Kommentar
<a href="#">Android Studio</a>	IDE
<a href="#">Android emulator</a>	Valgfritt, kan bruke egen telefon med USB tilkobling
<a href="#">Postman</a>	API testing

### Biblioteker

Navn	Kommentar
<a href="#">Gson</a>	Serialisering av modellobjekter fra backend
<a href="#">Retrofit</a>	Nettverkskommunikasjon med backend
<a href="#">Picasso</a>	Bildehåndtering
<a href="#">Mockito</a> og <a href="#">Espresso</a>	Testverktøy

# Rapport

- Start å skrive tidlig (ikke vent til dere er ferdige med å utvikle appen) – 40-60 sider.
- Struktur
  - Sammendrag
  - Presentasjon av case
  - Kravspesifikasjon (backlog- user stories,...)
  - Modellering (use case diagram, klassediagram, sekvensdiagram...)
  - Brukerdokumentasjon (skjermbilder....)
  - Produktdokumentasjon (mer teknisk; arkitektur, teknologier....)
  - Testdokumentasjon (enhetstesting, integrasjonstesting)
  - Prosessdokumentasjon
    - Endringer, sprinter (sprint backlog – fra user stories til tasks)
    - Refleksjon (hvordan har teamet fungert, hva kunne vært gjort annerledes.....)
  - Referanser, kilder
  - Eventuelle vedlegg (f.eks. intervjuguide, spørreskjema, eksempel på kildekode...)

# Eksamen

- 4 timers skriftlig eksamen
  - Digital eksamen
  - Eksamensdato ikke satt – men blir mest sannsynlig etter 10 juni.
  - Teller 50 % av karakteren

# Tidsplan

- Første 5 uker
  - Forelesninger mandag og tirsdag, gruppetimer torsdag
- Fra mandag 26.02 til ca. 1 mai (uke 9 til 18)
  - 8 sprinter (en uke hver - påske imellom)
    - Får hjelp og veiledning
  - Rapport leveres ca. 25 mai
  - Eksamen ca. 10 juni