

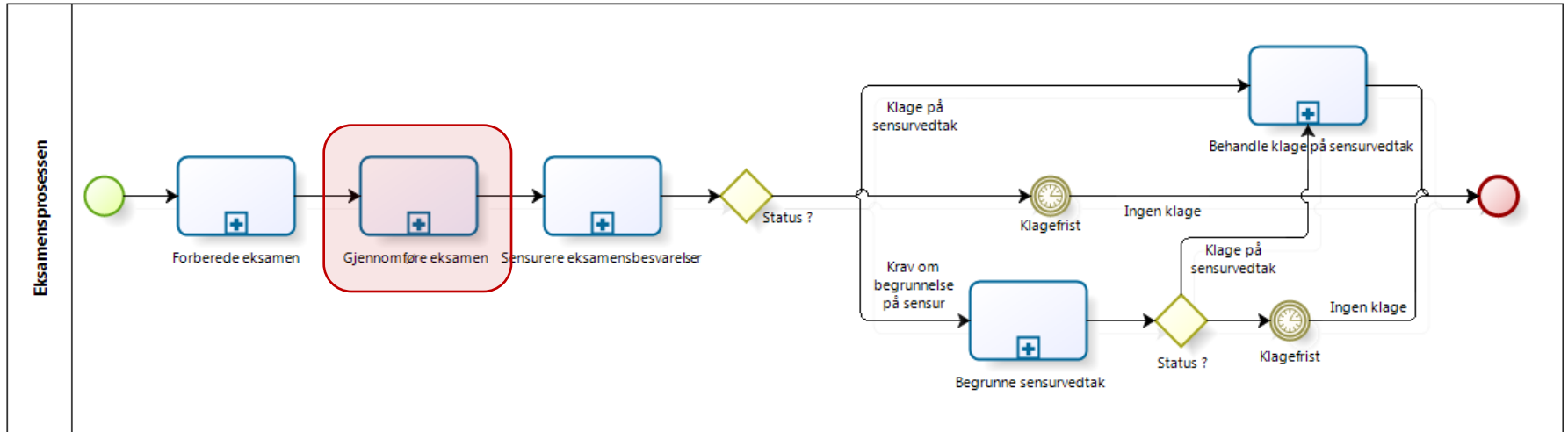
# Digital Eksamen

Erfaringer fra NTNU i Ålesund  
v/Arne Styve

# Digital Eksamen

- Hva er digital eksamen ?
- Digital eksamen nasjonalt ?
- Erfaringer fra NTNU i Ålesund
- Oppsummering

# Hva er digital eksamen ?



Fra sluttrapporten fra NTNU Forprosjekt 2013

- Mål: Digitalisering i alle ledd

# Digital eksamen nasjonalt

- NTNU Forprosjekt 2012-2013
  - Sluttrapport 13/2-2013
  - Prosjektleder: Per Hovde, Fundator AS
- ”Digital eksamen - nasjonalt erfaringsseminar”  
(<https://www.uninett.no/nasjonalt-seminar-digital-eksamen-januar2016> )
  - Bergen Mandag 25. til Tirsdag 26. januar 2016

# Erfaringer fra NTNU i Ålesund

- Fag: ID101912 Objektorientert Programmering
  - ”Objects First with Java. A Practical Introduction Using BlueJ”
- Antall studenter: 77
- Skriftlig 5 timer eksamen
  - T.o.m. våren 2014: Penn og papir. Tillatt med alle trykte hjelpemiddel, samt egne notater.
  - Våren 2015 – første digitale eksamen
    - MEN kunne ikke endre eksamensformen til for eksempel hjemmeeksamen (pga fagbeskrivelsen)

# Erfaringer fra NTNU i Ålesund

- Digital eksamen:
  - BYOD – kandidatene stiller med egen datamaskin
  - Ekstra datamaskiner i tilfelle tekniske problemer (ca 10%)
  - Åpent internett (HELT åpent)
  - Alle hjelpemidler tillatt
  - Ikke lov å samhandle (chat, fildeling m.m.)
  - Verktøy: BlueJ, Netbeans, Eclipse, IntelliJ IDEA
- Eksamensoppgaven
  - Fokus på **anvendelse** av kunnskap fremfor **teorispørsmål**
  - Oppgave 2: Oppslag i Javadoc på nett

# Erfaringer fra NTNU i Ålesund

- Fronter for innlevering
  - Kandidat lastet ned ZIP-fil med mappestruktur
  - Kandidat pakket mappestruktur til ZIP og lastet opp til Fronter
- Infrastruktur
  - Gymsal med plass til inntil 120 pulter
  - Strømtilførsel via tak til samtlige pulter









# Erfaringer fra NTNU i Ålesund

- Prøve-eksamen avviklet ca 1 måned før ordinær eksamen (23/4)
  - Lagt opp som ordinær eksamen, men kun 3 timer
  - Frivillig for studentene å møte
  - Ca 70 studenter møtte (!!)
- Evaluering gjennomført (via Fronter) rett etter prøve-eksamen (56 svar)

# Evaluering



## 2. Fungerte strøm og nettverk tilfredsstillende ?

Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Fungerte tilfredsstillende	0.00	43	76.8%	
Fungerte bedre enn forventet/fryktet	0.00	13	23.2%	
Fungerte dårligere enn forventet	0.00	0	0%	


## 3. Fungerte din egen datamaskin greit under hele eksamen?

Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Fungerte helt fint hele eksamen	0.00	47	83.9%	
Hadde noen små problemer som ble rettet opp	0.00	9	16.1%	
Slet mye med egen datamaskin	0.00	0	0%	

## 4. Måtte du benytte deg av låne-PC fra IT ?



Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Ja	0.00	0	0%	
Nei	0.00	56	100%	

# Evaluering

## 6. Hva synest du om å avvikle eksamen digitalt kontra å besvare denne type eksamen med penn og papir?

Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Det er mye bedre og riktigere å avlegge eksamen på digital form i dette faget	0.00	54	96.4%	
Det er egentlig det samme om eksamen i dette faget er digital eller på papir	0.00	2	3.6%	
Det er mye bedre å avlegge eksamen i dette faget med penn og papir, og ikke digitalt	0.00	0	0%	

# Evaluering

## 11. Digital eksamen er fremtiden, spesielt i dette faget siden vi får avgitt eksamen med de samme verktøy og de samme hjelpemidlene vi ellers har tilgjengelig i faget.

Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger (1 blanke svar)

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Helt enig	0.00	53	94.6%	
Delvis enig	0.00	1	1.8%	
Delvis uenig	0.00	0	0%	
Helt uenig	0.00	0	0%	
Vet ikke	0.00	1	1.8%	

## 12. Jeg blir mer fristet til å jukse (ved f.eks. å samarbeide over nett med noen utenfra) når jeg vet at jeg har alle hjelpemidler tilgjengelig og helt åpent nettverk

Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Helt enig	0.00	0	0%	
Delvis enig	0.00	1	1.8%	
Delvis uenig	0.00	13	23.2%	
Helt uenig	0.00	42	75%	

## 13. Jeg tror mange av mine medstudenter jukset under eksamen ved f.eks. å ha kommunikasjon over nettet med andre studenter eller hjelpere "på utsiden"



Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Helt enig (jeg er helt sikker)	0.00	0	0%	
Delvis enig (jeg tror mange jukset)	0.00	2	3.6%	
Delvis uenig (jeg tror det var svært få som jukset)	0.00	33	58.9%	
Helt uenig (jeg tror ingen jukset)	0.00	21	37.5%	

# Evaluering

## 22. Med erfaringene fra denne prøve-eksamen, hvordan ønsker du at ordinær eksamen skal avvikles?

Dette spørsmålet har blitt gitt 56 ganger (1 blanke svar)

Alternativ	Poeng	Antall	Prosent	
Jeg ønsker at ordinær eksamen blir tilsvarende denne prøve-eksamen	0.00	45	80.4%	
Jeg ønsker at ordinær eksamen blir basert på denne prøve-eksamen men med noen endringer/justeringer	0.00	10	17.9%	
Jeg ønsker at ordinær eksamen ikke blir digital, men med penn og papir som tidligere år	0.00	0	0%	

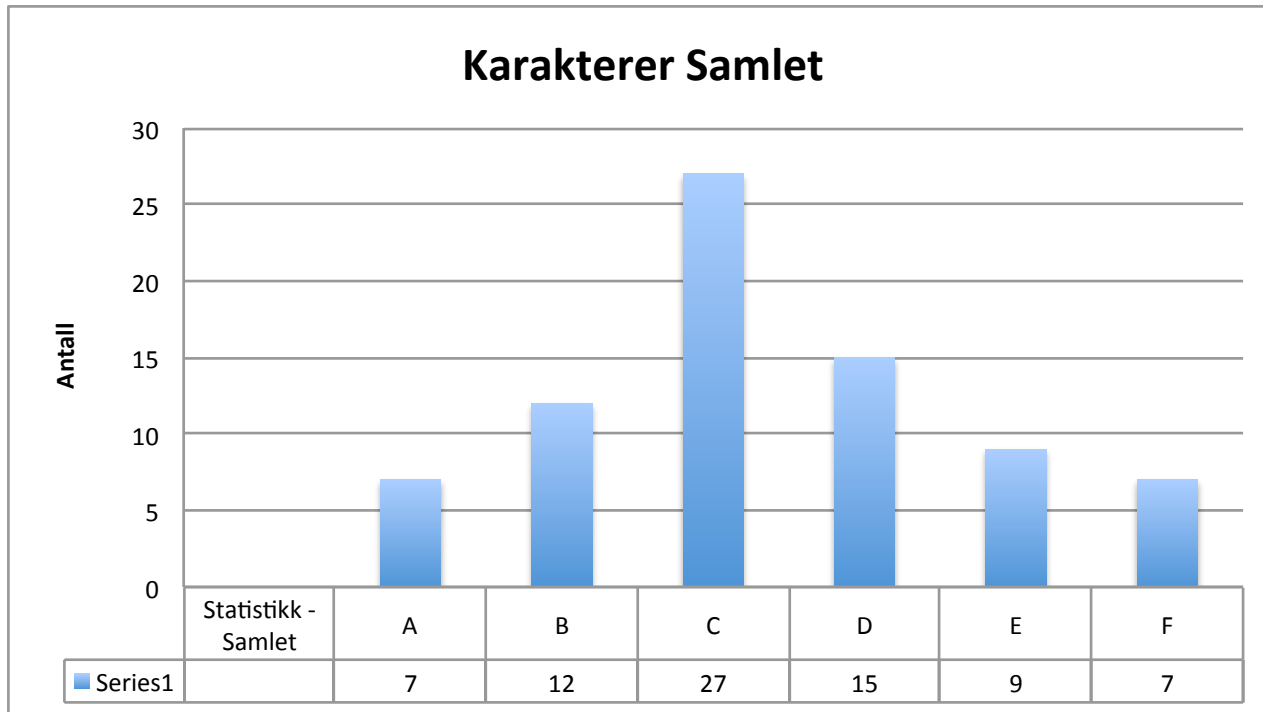
# Evaluering

## 7. Hva mener du er den/de største fordelene med digital eksamen kontra eksamen med penn og papir?

- "kompilering for små feil som glemt å lukke (}{ eller ";" osv. det er også mye lettere å få gjort mer på mindre tid siden man kan arbeide mer dynamisk og i flere vinduer samtidig."
- "Du får bruke dei verktøya som du har brukt til å gjennomføre faget. Kodeskriving blir meir oversiktleg. Programmeringa blir meir naturleg då du har dei verktøya og den informasjonen du normalt har når du arbeidar med programmering."
- "Jeg har hatt eksamen tidligere med penn og papir.. Det føltes bare helt rart når vi hele semesteret hadde jobber på PC. Med digital eksamen nå følte jeg at **jeg hadde de rette rammene for å vise hva jeg faktisk kan**, i motsetning til penn og papir."



# Resultat



# Utfordringer (noen av de)

- Få med seg alle de andre (IT, drift, studadm)
- Antall studenter (hos oss: maks 120)
- Anonymitet – utfordring i forhold til
  - ”Vanlig” innlevering i Fronter
  - Eventuelt bruke Git (ref. Simon)
- Lage gode oppgaver (internett er tilgjengelig)
- Redusere effekten av juks (merk – ikke forhindre...)

# Oppsummering - gjennomføring

- I OOP-faget gir digital eksamen kandidatene mulighet til å jobbe med besvarelsen på samme måte som både gjennom kurset og ellers i næringslivet – helt klart en *riktigere* evalueringsform enn penn og papir.
- Ikke ”digital eksamen for en hver pris”. Må vurderes fra fag til fag.
- Viktig med tett samarbeid med studieadministrasjonen, IT-avdelingen og drift tidlig
- Fungerer fint med mindre kull (inntil 120 hos oss), hva med 2-500 studenter?
- Veien må bli litt til mens vi går – viktig å komme igang

Takk 😊