

# UNIVERSITETET I OSLO

## Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

### Hjemmeeksamen i INF 3290 høsten 2018

#### (Bokmål)

#### **Eksamen i: INF3290 Store og komplekse informasjonssystemer**

*Oppgavesettet består av 3 deloppgaver som skal besvares hver for seg og i den rekkefølgen de er gitt. Det er angitt en veiledende lengde (du kan avvike fra denne med +/- 10 %). Prosentandelen viser til hvor mye hver enkelt oppgave teller. Alle oppgavene må besvares og består for å bestå eksamen. Oppgavesettet er på 2 sider. Oppgaven skal besvares individuelt. Gjør deg kjent med UiOs regelverk for fusk og plagiering:*

<http://www.uio.no/studier/eksamen/fusk/>

<http://www.uio.no/om/regelverk/studier/studier-eksamener/fuskesaker/>

*Ikke skriv navn på oppgaven, men bruk kandidatnummer (som du finner i Studweb). Innlevering av besvarelse gjøres i Devilry (<https://devilry.ifi.uio.no>) innen **mandag 17. desember 2018 kl. 23:59**.*

#### **Oppgave 1: Case (ca. 600 ord) (teller 50 %)**

Entur er en plattform som skal bidra til at det blir lettere å bruke kollektivtrafikk, blant annet gjennom å gjøre tilgjengelig informasjon om rutetider og stoppesteder fra alle landets kollektivselskaper, samt å selge billetter. Reisende kan bruke en app eller et web-grensesnitt, men Entur-plattformen har også en operatørportal hvor kollektivtrafikkselskapene kan oppdatere sin informasjon og en utviklerportal hvor utviklere kan hente ut data og bruke APIer og SDK. (Se lenker til mer utfyllende informasjon nedenfor). Svar på disse spørsmålene, og trekk inn pensumlitteratur der du synes det passer i besvarelsen.

- I dagens løsning finner man alle rutetider og stoppesteder, og kan få forslag til ende-til-ende-reise. Vil du si at dagens løsning bygger på installert base? Hvorfor/hvorfor ikke?
- På sikt skal man også kunne kjøpe en billett til hele reisen, selv om den involverer flere transportmidler og dermed ulike kollektivtrafikkselskaper. Hva kan gjøre utvikling og innføring av en slik løsning kompleks? Hvordan synes du Entur bør gå fram?

#### **Oppgave 2: Kultivering av installert base (ca. 350 ord) (teller 25 %)**

«Kultivering av installert base» anbefales gjerne i litteraturen om informasjons-infrastrukturer. a) Hvorfor anbefales en kultiverings-strategi? b) Svar på følgende spørsmål ved å bruke eksempler hentet fra (minst to) pensumartikler: Hva betyr «kultivering av installert base» i praksis?

#### **Oppgave 3: Endring av informasjonssystemer (ca. 350 ord) (teller 25 %)**

Å endre store og komplekse samlinger av informasjonssystemer er krevende. Velg to av prosjekt-rapportene som er tilgjengelige på emnesiden. Du kan (men behøver ikke) velge ditt eget prosjekt. Sammenlign de to prosjektene med fokus på endringsprosessen.

Her er noen kilder til mer utfyllende informasjon om Entur-plattformen:

Enturs egne nettsider: [www.entur.org](http://www.entur.org) <<http://www.entur.org>>

Årsrapport 2017: <https://www.entur.org/wp-content/uploads/2018/06/C3%85rsrapport2017.pdf>

Nyhetsaker og presentasjoner:

<https://www.banenor.no/Nyheter/Nyhetsarkiv/2018/en-app-for-all-kollektivtrafikk-i-norge/>

[https://www.vegvesen.no/\\_attachment/2487172/binary/1294914?fast\\_title=Digital+infrastruktur+for+mobilitet.pdf](https://www.vegvesen.no/_attachment/2487172/binary/1294914?fast_title=Digital+infrastruktur+for+mobilitet.pdf)

<https://www.ntbinfo.no/pressemelding/ny-app-gjor-det-enklere-a-reise-kollektivt?publisherId=15567118&releaseId=16639670>

Offentlige dokumenter:

Lansering av selskapet (under navnet Reiseplan og Billett AS):

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/jernbanereformen-tre-nye-selskaper-er-stiftet/id2510149/>

Bakgrunnsinformasjon om nasjonale rutedata:

<https://rutebanken.atlassian.net/wiki/spaces/PUBLIC/pages/13729884/H+ndbok+N801>