4. februar 2014

14.17

## **Innledning**

Det internasjonale flykonsernet NorFly har nylig hatt en kraftig ekspansjon. De har kjøpt opp andre større internasjonale flyselskaper og mindre nasjonale flyselskaper. Frem til nå har de benyttet seg av bookingsystemene til hvert enkelt flyselskap. NorFly ønsker nå å lage et nytt sentralisert bookingsystem hvor dekning og kundeservice går på tvers av flyselskapene.

## Oppgave 1: Bakgrunn for systemet

A. Kartlegg og forklar de ulike utfordringene systemet eventuelt skal løse for NorFly. Nevn minst fem problemstillinger og forklar hvorfor NorFly ønsker å løse dette med et sentralisert system.

- Vanskelig å vedlikeholde mange ulike systemer. Dyrere å vedlikeholde, tar lenger tid.
  - Ved å lage et sentralisert system er det kun ett system å vedlikeholde. Slipper at utviklerne må legge seg inn i ulike systemer.
- Vanskelig for kunden å foreta overgang mellom flere flyselskaper.

0

- Vanskelig for kunden å legge seg inn ett system enn flere.
- Lite oversiktig for NorFly med flere systemer.
  - o Blir lettere å planlegge flygninger.
- Personalet må ta hensyn til flere systemer.
  - o Ved å lage et felles system slipper man at personalet må få trening i flere systemer.

Sub-optimalisering vil i dette tilfellet si at de enkelte flyselskapene får funksjonalitet tilpasset sine rutiner. Alternativet er at flyselskapene benytter det samme sentraliserte systemet uten tilpasset funksjonalitet.

B: Diskuter hvilke fordeler og ulemper som vil kunne oppstå som følge av suboptimalisering. Begrunn svaret.

#### Med suboptimalisering

• Spesialisering; får tilpasset sine reiser.

### **Uten suboptimalisering**

- Mindre forvirring
- Uten suboptimalisering slipper å forholde seg til ulike tilbud ved overgang.

Et felles system er ingen vits om alle flyselskapene skal være svært tilpasset uansett.

## Oppgave 2: Interessenter for systemet

Kartlegg minst seks interessenter i NorFlys prosjekt. Få med navn på interessent, ansvarsområder og

#### interesser i systemet.

Navn på interessant	Interesser i systemet
Bruker	Booke flyreise på en oversiktlig måte (brukervennlighet)
Oppdragsgivere (oss)	Tydelig kravspec. Ingen endringer underveis, ingen overraskelser.
Ledere	Mål, ingen overaskelser
Utviklere	God teknisk løsning.
Vedlikeholdere	Feilfritt, forståelig og velkokumentert.
Systemeiere og forvaltere	Økonomi
Lovgivere	Lovlighet

## Oppgave 3

A. Dette er et stort system på tvers av landegrenser. Man bør ikke ta høyde for store endringer, og en plandrevet utvikling er klart gunstig. Dette er hvorfor:

- Vi lager et stort system, og har en god idé om hvordan det skal ende opp. Det finnes mange liknende systemer allerede, jf. de systemene vi faktisk skal erstatte.
- På grunn av dette er grunnmuren allerede lagt, vi vet akkurat hva systemet må gjøre, muligens bortfra detaljer vi finner underveis.

Svar på A blir dermed; I liten grad.

# **B. Hvilke utviklingsprosesser tar best høyde for slike endringer? Beskriv hvorfor** Fossefallsmodellen, fordi vi forventer lite endringer underveis.

C. Forklar hvilke utfordringer man kan møte ved å benytte seg av enkelte utviklingsprosesser når det er snakk om store geografiske avstander og kulturelle forskjeller mellom utviklingsteamene.

### **Smidig utvikling**

- Kommunikasjon, spesielt over flere tidssoner
- Mange team, forskjellige rom, forskjellige kulturer, forskjellige språk, forskjellige arbeidsruter.
- Vanskelig å ha møter pga. tidsforskjellen.
- Smidig krever konstant kommunikasjon, mens i fossefallsmodellen er det mye kommunikajson i starten, men ikke så mye under selve utviklingsprosessen.

### Oppgave 4: Kravspesifikasjon for systemet

I smidig utvikling kan brukerhistorier (user stories) utgjøre deler av kravspesifikasjonen (mengden av brukerhistorier kalles produktkø).

# A. Gi 10 eksempler på brukerhistorier. Nevn minst tre forskjellige aktører. Sett disse opp i en prioritert liste.

- Som kunde ønsker Bjarne å kunne bestille en flyreise fordi han vil reise ut av landet.
- Som kunde ønsker Espen å kunne velge seter for seg og sin familie for at de kan sitte sammen.

- Som kunde ønsker Kristian å kunne avbestille reisen sin om han angrer på bestillingen.
- Som kunde ønsker Kjetil å droppe innsjekkingsbaggasje for å spare penger.
- Som kundeservicepersonell ønsker Siri å sjekke om en flight har ledige seter for å hjelpe en kunde med bestillingen.
- som kunde vil Mathias kunne bruke lang tid på å fylle inn personinformasjon for å forsikre seg om at alt er skrevet riktig.
- Som administrator ønsker Kjakan å kunne kunne avlyse flyet
- Som vegetarianer ønsker Nikolai å kunne velge en frokostmeny uten kjøtt for å opprettholde livsstilen.
- Som impulsiv ønsker Alexander å kunne booke fly tre dager i forveien fordi han vil reise fortest mulig.
- Som admin ønsker Jonas å kontrollere helsestatusen til bookingsystemet i tilfelle det blir utilgjenglig for brukere.
- Som kunde ønsker Ahmed å bytte tidspunkt for reisen fordi han har betalt penger for en fleksiblel billett.

### B. Velg tre brukerhistorier til første iterasjon.

- Bjarne som vil bestille flytur.
- Kristian ønsker å kunne avbestille.
- Ahmed ønsker å bytte tidspunkt.

I plandrevet utvikling er det spesielt viktig med komplette og forenlige krav. Funksjonelle og ikke-funksjonelle krav er en viktig del av den endelige kravspesifikasjonen for systemet.

C. Sett opp en liste over minst 10 funksjonelle krav som dere ønsker å stille til systemet.

• En

D. Sett opp en liste over de ikke-funksjonelle kravene som stilles til systemet. Del opp kravene i produktkrav, organisatoriske krav og eksterne krav.

E. Forklar hvordan de skal evalueres.

## Fordeling

1	Espen
2	Kjetil
3	Kristian
4	Mathias
5	Kjetil