

koordinering og samhandling i perioperativt arbeid

Arild Faxvaag⁽¹⁾, Andreas Seim⁽²⁾ og Pieter Toussaint⁽³⁾

(1) Norsk Senter for Elektronisk pasientjournal (NSEP), IME, DMF, NTNU

(2) SINTEF Teknologi og Samfunn

(3) Norsk Senter for Elektronisk pasientjournal (NSEP), IDI, IME, NTNU

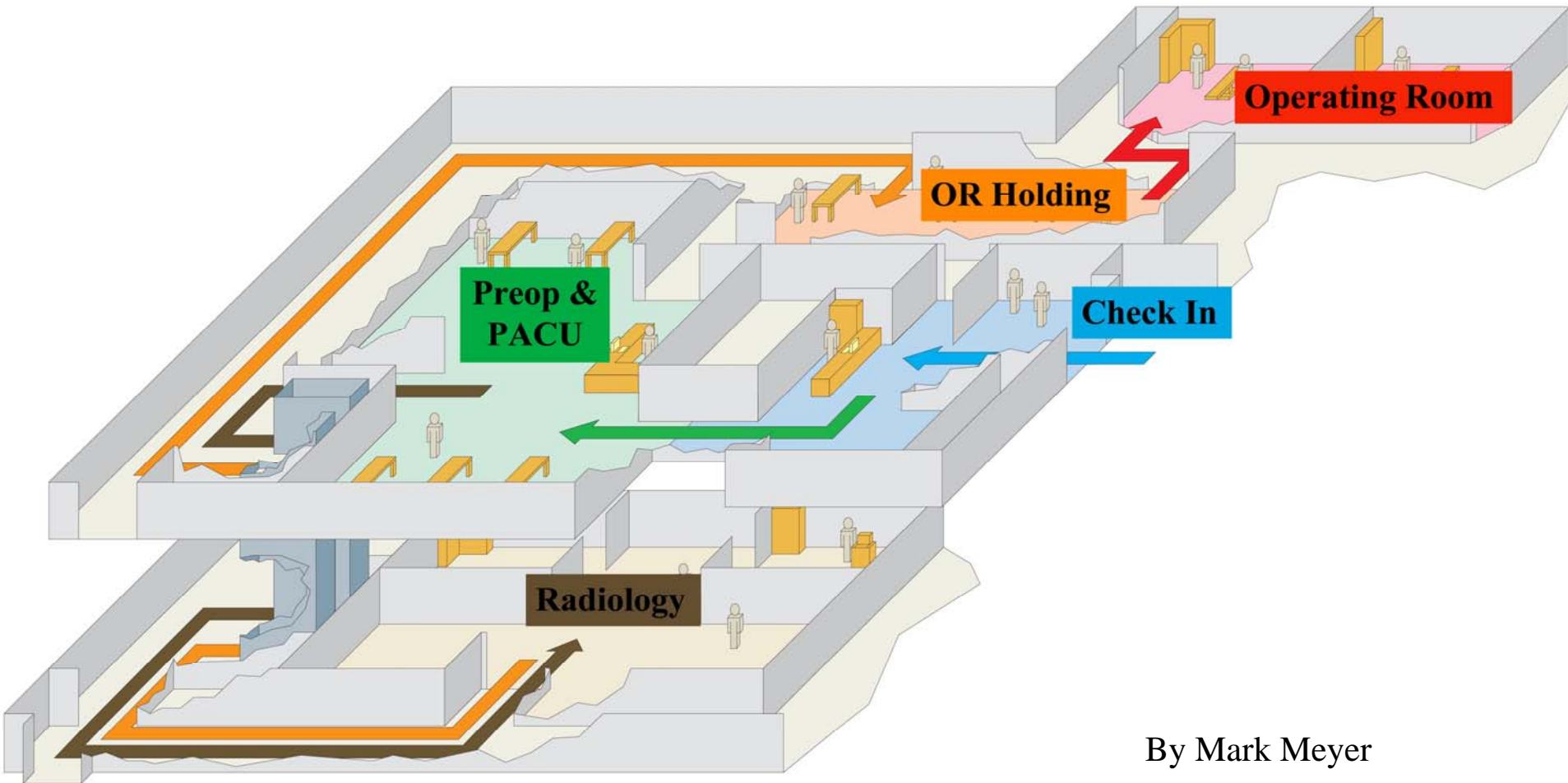
innhold:

- bakgrunn – peroperativt arbeid
- tradisjonelle arbeidsflyt systemer
- vår tilnærming i COSTT (Cooperation-Support Through Transparency)
- gjennomsiktighet
- pasientforløp
- informasjons visualisering
- målsetninger
- sampling for synliggjøring av pasientforløp

bakgrunn

- bioteknologisk revolusjon
- ekspandert medisinsk-teknologisk repertoar
- økende grad av spesialisering
- økt antall aktører
- økt mengde informasjon
- fragmentering
- behov for teknologi som støtter koordinasjon og samarbeid

perioperativt arbeid



By Mark Meyer

traditional workflow systems

- Require beforehand knowledge of:
 - Actions to be performed
 - Order of actions
 - Actor(s) responsible for actions

Traditional workflow systems don't do well in healthcare...

- Clinical processes are problem solving activities
- Existing systems don't support training and research

tilnærmingen i COSTT

- Teoretisk perspektiv fra CSCW forskningssamfunnet:
- personer er flinke til å koordinere sitt arbeid
- .. og blir enda flinkere hvis de får bedre informasjon om hva som foregår på andre steder - **awareness**
- informasjon om **pasientforløpet** — det som **faktisk** skjer med pasienten kan bedre koordinasjonen
- informasjon om pasientforløpet kan **samples automatisk** og gjøres tilgjengelig for aktørene i sanntid

gjennomskiktighet (transparency)

- prinsippet om at det er lett å se hva andre gjør eller har gjort
- forutsetter at data som representerer virkeligheten er lagret og er tilgjengelig i en datamaskin
- relatert til **awareness**
 - **social awareness** — å hjelpe brukere til å holde seg orientert om hva andre gjør
 - **spatial awareness** — å hjelpe brukere til å holde seg orientert om hva som skjer i et bestemt rom
 - **temporal awareness** — å hjelpe brukere til å holde seg orientert om tidligere, pågående og fremtidige aktiviteter

informasjons visualisering

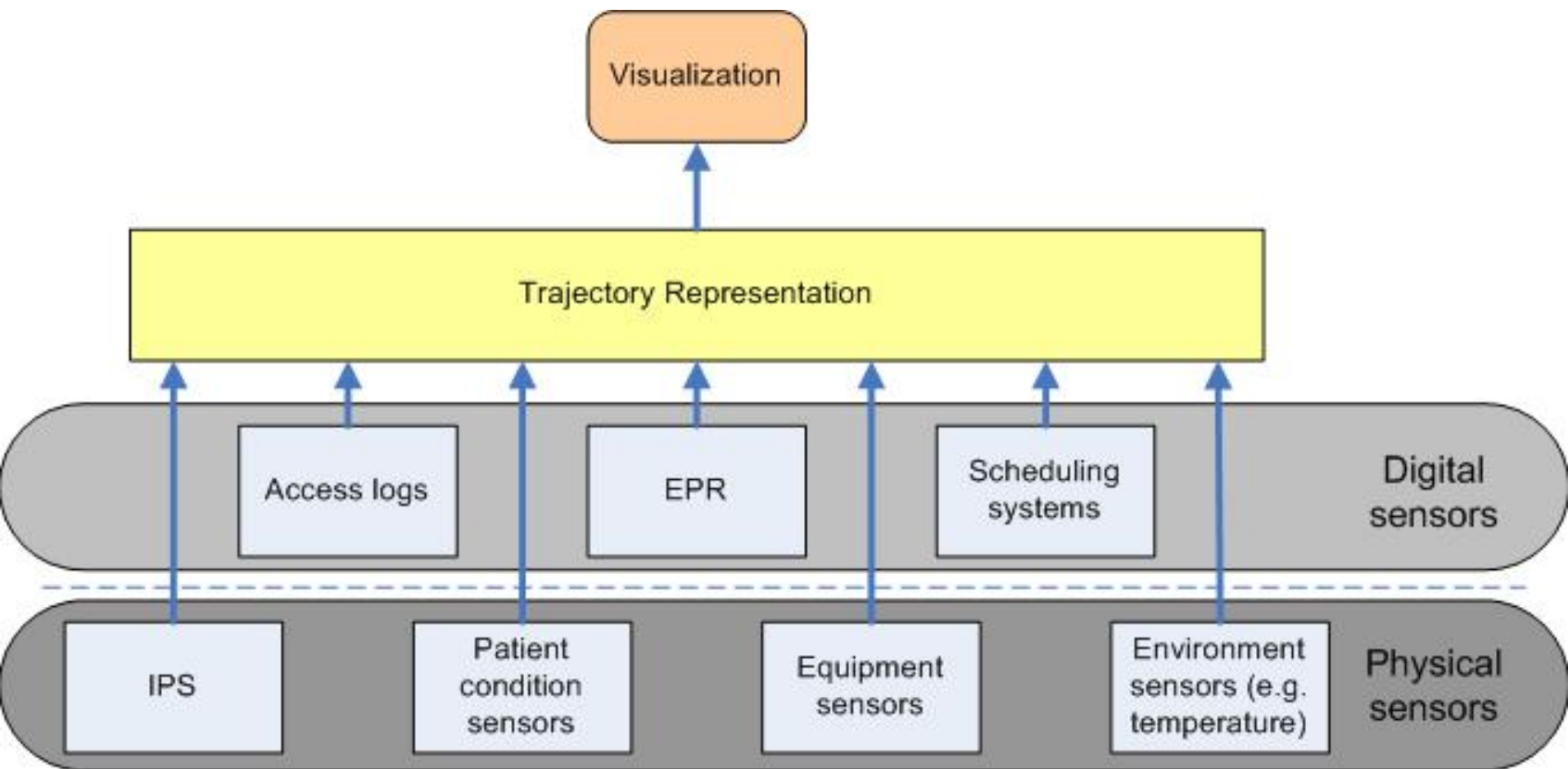
- synliggjøring av data i en form som er forståelig for mennesker
- (som er lagt til rette for “**human computation**”)

COSTT: Main objectives

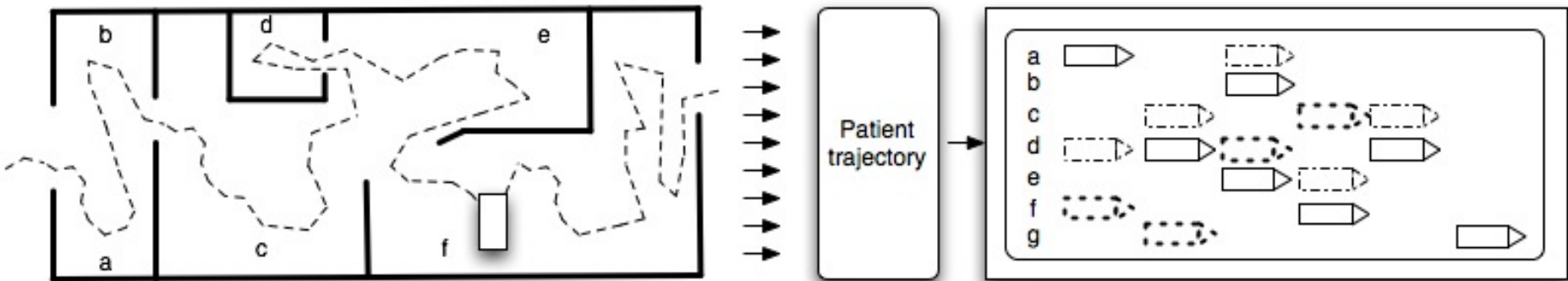
- **First objective:** To enable flexible, 'Just-in-time' coordination of work in a highly collaborative and dynamic work environment
- **Second objective:** To achieve this by creating a shared work space that gives all the actors involved in the collaboration real-time insight into the work process, e.g. its progress and possible deviations from the expected course.
- **Third objective:** To derive this insight automatically from samples of data obtained from the work environment by means of sensing and monitoring devices.

partners and participants

- NTNU Helseinformatikk
- HEMIT, Helse Midt-Norge IT
- SINTEF (Teknologi og samfunn, IKT, Helse)
- Akershus Universitetssykehus
- Fremtidens Operasjonsrom, St.Olavs hospital
- SONITOR ASA
- Dr. Warren Sandberg, Harvard medical school / FOR Massachutes General Hospital, Boston



Visualizing patient trajectories



A timeline-oriented representation of what actually has happened with the patient during encounters with clinicians and other hospital employees

summary, more info, contact data

- project kick-off 15. september
- 3 PhD students, 2 Post docs about to be employed
- public info on web:

<http://costt.no>

- contact persons / principal investigators:

pieter.toussaint @ idi.ntnu.no

andreas.seim @ sintef.no

arild.faxvaag @ ntnu.no