

- Ptil prosjekt: Automatisering og autonome systemer: *Menneskesentrert design ...*

Hovedmålsetting med studien

- Hente inn og sammenfatte kunnskap om menneskelige faktorer i utvikling, testing, implementering og bruk av ny automatisert teknologi/autonome systemer som vil være nyttig/kritisk for bore- og brønnoperasjoner.



- Ptil prosjekt: Automatisering og autonome systemer: *Menneskesentrert design ...*

Aktiviteter i mai...november

- Litteraturgjennomgang
- Gjennomgang granskningsrapporter
- Innhenting av informasjon fra industri
- Gjennomgang standarder
- Workshop -(29. & 30 september)
- Analyse av tilsyn og regelverk

Innspill fra HFC deltakere/fagmiljø

- Hva er utfordringer i forbindelse med automatisering og autonome systemer i petroleumssektoren – spesielt boring og brønn?
- Hva er beste praksis – knyttet til metoder og standarder

Tilgjengelig for intervju/diskusjoner ? – send ePost til HFC@sintef.no

Automatisering og autonome systemer:

Menneskesentrert design ...

Teste ut noen hypoteser - Suksess med automatisering - men utfordringer

- Design sentralt område for suksess – forenkle, avgrense, involvere
- Meningsfull menneskelig kontroll (når det uventede skjer)
- Rapportering av hendelser viktig (Risikobasert oppfølging)

Automatisering og autonome systemer:

Menneskesentrert design ...

Noe erfaring fra Luftfart- f.eks:

- Mica R. Endsley, Human Factors & Aviation Safety, Testimony to the United States House of Representatives, Hearing on Boeing 737-Max8-crashes 2019
- Standarder som ofte refereres:
- **ISO 11064** "User centered design"
- **ISO 9241 standarden** - ergonomics of human-computer interaction, ISO 9241-210:2019 Ergonomics Of Human-System Interaction — Part 210: Human-Centred Design For Interactive Systems; ISO 9241-11:2018 Ergonomics Of Human-System Interaction — Part 11: Usability: Definitions

- # Status CRIOP oppdatering &
- Ptil prosjekt: Automatisering og autonome systemer: *Menneskesentrert design ...*



STATUS CRIOP Oppdatering

Initiativ fra Equinor – ønsket oppdatering av CRIOP

SINTEF og Safetec har laget forslag til prosjekt for oppdatering (med innspill fra bransjen) –

- Stor interesse for å delta i forbedringsarbeidet – gjennomføre relevante oppdateringer
- Utfordring å få på plass finansiering (Timing ikke optimal ;)) – så dette er på hold

Velkommen til HFC 5.mai

- 11:15-11:30 muligheter for pålogging
- 11:30-12:00 Innledning - Velkommen og kjøreregler
- Refleksjon om utøvelse av tilsynsrollen under en pandemi, hva er mulig og hva mister vi? K.I. Hjellevad/ Petroleumstilsynet
- 12:00-12:30 Fjernarbeid og distribuerte team, muligheter og utfordringer i organisasjonen – A. Drøivoldsmo/IFE
- 12:30-13:00 Undersøkelser av alvorlige hendelser i helse- og omsorgstjenestene S.Serigstad og A. Tajik/ UKOM
- 13:00-13:15 Pause
- 13:15-14:00 Investigating human factors in the collision between the frigate HNoMS Helge Ingstad and the tanker Sola TS; I. Ytrehus/ J.T. Mellem Havarikommisjonen
- 14:00-14:30 Debatt/refleksjoner
- 14:30-14:50 Gevinsten av å bruke sikkerhetskulturanalyser i granskning F. V. Mjelde/ Sjøforsvaret
- 14:50-15:00 Pause
- 15:00 – 15:30 Human error? No, bad design! - T. Porathe/ NTNU
- 15:30 – 15:45 Status CRIOP oppdatering, diskusjon av utfordringer knyttet til Human Factors i design av automatisering (f.eks. boring, ...andre områder...) oppsummering og avslutning - HFC

Kjøreregler

Bruker Microsoft Teams – i hovedsak innlegg på norsk, noen engelske lysark

Moderator som styrer diskusjonene – ansvarlig foreleser kjører sine presentasjoner fra egen PC – og foreleser har selv satt av tid til noen spørsmål på slutten

Vi ber alle om å bruke hodetelefoner og slå avlyden på mikrofonen for å slippe bakgrunnsstøy.

Bruk "chat" for å stille spørsmål (så vil moderator ta opp spørsmålene). Ubesvarte spørsmål noteres - og vi vil prøve å etterseende svar i etterkant om mulig. Alle deltakerne får kopi av presentasjonene og evt. ekstra materiale. (Ønsker oss evalueringer)

Innspill fra HFC deltakere/fagmiljø

- Hva er utfordringer i forbindelse med automatisering og autonome systemer i petroleumssektoren – spesielt boring og brønn?
- Hva er beste praksis – knyttet til metoder og standarder

Tilgjengelig for intervju/diskusjoner ? – send ePost til HFC@sintef.no