

Examensarbete 30 hp i Medicinsk Teknik

Digitalisering av underhållsdata från Medicinteknisk utrustning (MTU)

Verksamhetsnära Informationsteknik och Medicinsk teknik (VIMT) är en avdelning vid Centrum för Informationsteknik och Medicinsk teknik (CIMT), Region Västerbotten. Avdelningen hanterar verksamhetsnära tekniska lösningar under hela deras livslängd.

Bakgrund

I Region Västerbotten finns ca 800 st olika typer av medicintekniska utrustningar i produktion i vården. I dagsläget utförs service på utrustningarna antingen planerat i form av förebyggande underhåll eller som reaktivt arbete i form av avhjälpande underhåll. Hanteringen av underhållsärenden sker genom genererade arbetsordrar i inventoriesystemet eller via felanmälan från användare i vården. Regionens mål är att utveckla ett mer proaktivt arbetssätt med hjälp av realtidsbaserad datahantering. Fler och fler medicintekniska utrustningar sänder, förutom data om patientens hälsa, numera även underhållsdata, dvs data om utrustningens hälsa. Förhoppningen är att ett tillvaratagande och en presentation av denna underhållsdata ska öka möjligheten att prediktera fel, felsöka och därmed minska produktionsstopp i vården samt möjliggöra bättre planering för teknisk personal.



Fig 1: Medicinteknisk utrustning som övervakar patientens EKG, puls, syresättning mm. med möjlighet att sända underhållsdata.

Målsättning

Målet med examensarbetet är att utreda vilka vinster som kan göras genom tillvaratagande och presentation av underhållsdata från medicinteknisk utrustning. Målet är även att ta fram ett förslag till ett användargränssnitt där data från utrustningar kan presenteras för att möjliggöra bättre planering, felsökning, prediktering etc.

Arbetsbeskrivning

Arbetet består av att:

- Göra en tids- och projektplanering över examensarbetet.
- Intervjua vård- och teknisk personal för att konkretisera behovet och vinster av förbättringar inom området.
- Ta fram förslag till användargränssnitt som möter behoven de tilltänka användarna har; hur data bör visas, flikar/vyer hanteras, eventuella notiser skickas etc.

Handledare vid Verksamhetsnära IT & MT

Agnes Edman

CIMT, Verksamhetsnära IT & MT

Region Västerbotten

E-post: Agnes.Edman@regionvasterbotten.se

Web: <https://www.regionvasterbotten.se/organisation-och-verksamheter/digitalisering-och-service/centrum-for-informationsteknik-och-medicinsk-teknik>

Handledare vid Medicinsk Teknik FoU

Karolina Jonzén

CIMT, Medicinsk Teknik FoU

Region Västerbotten

E-post: Karolina.Jonzen@regionvasterbotten.se