

Fremtidens eldreomsorg: Robotisert tilberedning av kaffe og kake

Mangelen på pleiere i eldreomsorgen er et stadig økende problem i Norge. I tillegg går landet en eldrebølge i møte. Pleierne er kritiske for de eldres velvære, og det er kritisk at pleierne får bruke tiden sin på det som teller mest. Det er mange oppgaver som tar av pleierne verdifulle tid, som likeså godt kunne vært utført av roboter. For eksempel tilberedning og servering av kaffe og kake. På bakgrunn av dette er det utviklet et system for *automatisert tilberedning av kaffe og kake*.



En industrirobot, NACHI MZ04, står montert på en kjøkkenbenk. Den er utstyrt med en pneumatisk fingergriper og er i stand til å gripe både kopper og kaker. Roboten plasserer kopper i kaffemaskinen og plasserer kake på

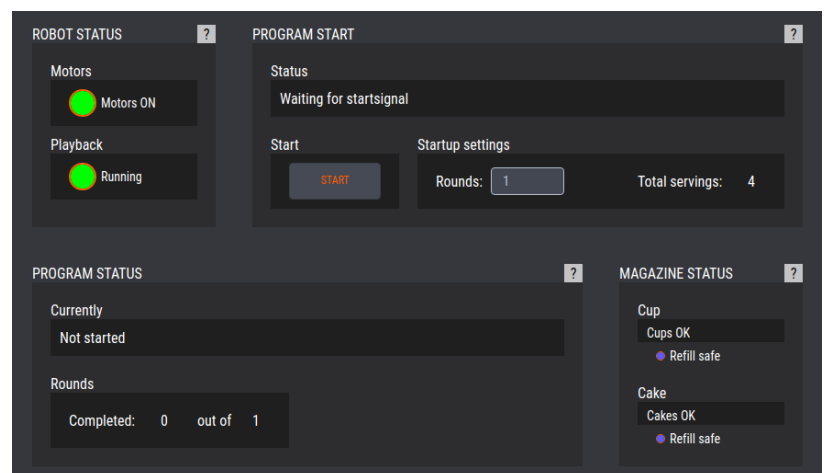


et serveringsbrett. Når kaffekoppen er fylt, blir den plassert på serveringsbrettet. Serveringsbrettet er montert på serviceroboten, Kompai K3. Den er i stand til å navigere på laben.

Smart magasinerings

For å øke systemets fleksibilitet i påfyll av magasiner er det utviklet et sensorsystem for smart magasinerings. Sensorene vet til enhver tid statusen for kopper og kaker i magasinene. Sensordataen prosesseres av en mikrokontroller i hver av magasinene. Det er to magasiner for kaffe og to for kake, til sammen er magasinestørrelsen åtte.

Brukergrensesnitt



I brukergrensesnittet knyttes systemet sammen. Her blir data fra alle enhetene hentet inn gjennom ROS. Status for magasin, robot og prosess kan leses av i brukergrensesnittet. Det kan bestemmes antall serveringer som skal utføres ved å bestemme antall runder. Det er også utviklet en brukermanual som gjør operasjon av systemet lett, selv for de uten faglig kunnskap innen programmering og robotikk.