



Robot för 3D-print av flytbryggor

Bakgrund

SF Marina är ett göteborgsföretag som är världsledande inom flytande bryggor och vågbrytare. Dessa tillverkas i företagets egna anläggningar och säljs till hela världen.

Produkterna gjuts av betong i formar. Företaget vill nu utveckla tillverkningen och är intresserat av hur tekniken för 3D-printade hus kan användas i den mer krävande marina miljön.

Syfte

3D-print av betong innebär en annan tillverkningsprocess än den som SF Marina vanligtvis använder. De parametrar som påverkar denna process behöver därför studeras och för detta krävs utrustning som kan tillverka provbalkar.

Mål

Målet är att konstruera och tillverka en prototyp till en robot som kan 3D-printa upp till tio meter långa balkar av betong. I roboten ska ingå mekanik, elektronik och styrsystem för robotens rörelser, anpassning av mekaniken till miljön i en betongfabrik samt matarverk för den speciella betongkvalitet som kommer att användas.

Målgrupp

E, M, SB, TD, Z

Grupstorlek

Mellan 4 och 6

Speciella förkunskaper

Arbetets fokus ligger inom mekatronik men även andra kompetenser är välkomna.

Handledare

Göran Stigler
goran.stigler@chalmers.se
031-772 1296

Examinator(er)

Erik Hultén

Anders Skoogh

Kan det dubbleras?

Ja