

Tekst: DGS oversat og redigeret v. Susanne Urik • Fotos: Shima Miabidi, Nathan King, Chip Clark, Cat Callaghan

SMART LER



'SmartGeometry' er navnet på et fænomen – en international workshop og konference, der i år blev afholdt i Troy i staten New York i USA. Initiativet blev oprindelig søsat i London i 2001 af tre arkitekter: Lars Hessegren fra PLP Architects, Hugh Whitehead fra Foster + Partners og J Parrish fra AECOM. Siden er Xavier De Kestelier fra Foster + Partners og Shane Burger fra Woods Bagot kommet til.

Hensigten har været at forsøge at skabe rammer for etableringen af et netværk af designere og akademikere, der gensidigt kan udveksle tanker og erfaringer med anvendelse af digitale værktøjer inden for design og arkitektur.

'Ceramics 2.0' var navnet på den gruppe, der ved årets workshop arbejdede med robotteknik, computerdesign og -ler. Projektet blev ledet af Design Robotics Group (DRG) fra Harvard University Graduate School of Design, en gruppe, der i en årrække har fokuseret på, hvordan parametriske design og robotter kan bruges i massefremstilling af nye, mere komplekse lerkomponenter på teglværkerne. Der tages naturligvis også hensyn til, hvordan nye komponenter kan samles, monteres og håndteres på en byggeplads.

Siden 2009 har DRG samarbejdet med den spanske organisation ASCER (Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos), der sponserede DRGs deltagelse i årets 'Smart Geometry'.

DRGs forskning på Harvard er baseret på en grundig analyse af teglindustriens produkter, fremstillingsprocesser og udvikling. Studierne koncentrerer sig om forskellige aspekter fra brug af robotter til lægning af komplicerede teglmønstre (Robotic Tile Placement) til udvikling af ganske tynde printede teglelementer (Ceramic Printing). Også fremstilling af blokke og mursten ved hjælp af CNC-skæring i forbindelse med ekstrudering (Flowing Matter) af ler er en del af projektet 'Ceramic Futures', der ledes af Professor Martin Bechthold.





Design Robotics Group (DRG) er en forskningsenhed på Harvard, der arbejder på at fremme forståelse, udvikling og udbredelse af innovative teknologier ved at anvende design som en forandringsagent i udviklingen af en bedre fremtid.

DRG ser på den betydning, som fremstillingsprocesser og -systemer med særligt fokus på robot- og CNC styrede fremstillingsprocesser har for byggeriet.

Kombinationen af elementer som computerbaserede beregningsmetoder, materialer og samleprocesser resulterer dels i prototyper, der kan integreres i industriel fremstilling, dels i en mere teoretisk afprøvning af lerets muligheder.

Gruppen følger forskellige forskningsprojekter og støtter udarbejdelsen af afhandlinger på master- og ph.d.-niveau. P.t. ligger hovedvægten på bygningskeramiske elementer og elementer, der egner sig til montage ved hjælp af robot.





