



LUNDS
UNIVERSITET

Nytt 5G-samarbete med Ericsson

Samhället digitaliseras i rasande fart och kapaciteten i dagens fasta och mobila bredband räcker inte till. Ericsson och Lunds universitet inleder ett samarbete kring en teknik som förväntas spela en nyckelroll i nästa generations trådlösa kommunikation, 5G.

Lunds universitet och Ericsson AB har kommit överens om ett djupgående forskningssamarbete inom Massiv MIMO som är en av nyckelteknikerna för nästa generations mobilsystem, 5G.

Överenskommelsen innebär att LTH nyrekryterar ungefär tio doktorander och postdoktorer som tillsammans med en handfull seniora forskare vid Institutionen för elektro- och informationsteknik – och lika många seniora forskare vid Ericsson – kommer att ta fram nya teknologier och applikationer för Massiv MIMO.

LTH-forskarna har arbetat med teknologin sedan 2011 och var först i världen med att konstruera en testbädd för realtidskommunikation med den nya teknologin. Tillsammans med universitetet i Bristol har Lundaforskarna också slagit världsrekord i spektrumeffektiv kommunikation, där man visade att det gick att uppnå drygt tjugo gånger högre spektrumeffektivitet jämfört med dagens 4G-nät, med 145,6 bitar/s/Hz.

– Överenskommelsen visar på styrkan och bredden i vår 5G-relaterade forskning. Det finns inte många ställen i världen där man integrerar teori, systemdesign och kretskonstruktion på den här nivån. Bredden innebär att vi kan ta koncept hela vägen från teori till fungerande chip, säger Viktor Öwall, rektor för LTH, den tekniska fakulteten vid Lunds universitet.

Fredrik Tufvesson är professor i radiosystem och projektledare på LTH för samarbetet. Han tycker det ska bli intressant att fördjupa forskningssamarbetet med Ericsson nu när teknologiutvecklingen går in i nästa fas:

– Vi har visat att konceptet fungerar. Nu kan vi ta fram prototyper för denna typ av effektiva men beräkningskrävande kommunikation.

Ove Edfors, också professor i radiosystem och pionjär inom området, lägger till:

– Vi ska också studera hur man kan ta koncepten och applikationerna ett steg vidare, bortom 5G. Överenskommelsen visar också vilket otroligt tryck det är inom 5G-utvecklingen just nu, och på styrkan i Lund som mobilkluster.

FAKTA

- Samarbetet innebär en fyraårig satsning med ett direkt forskningssamarbete mellan Ericsson och LTH.
- 5G-tekniken förväntas rullas ut i begränsad skala i år och komma i gång på allvar år 2020. Vinsten är rejält högre hastighet och bättre kapacitet i näten. Skiftet förväntas bland annat bli en "islossare" för näringslivets och industrins digitaliseringsplaner eftersom dagens kapacitet och mobilnät inte räcker till.
- Massiv MIMO (multiple input multiple output) går förenklat ut på att förse varje basstation med hundratals antenner istället för att som idag bara ett fåtal.
- Massiv MIMO-tekniken är en del i de tidiga 5G-standarderna och förväntas vara en nyckelkomponent i den vidare utvecklingen av 5G.

För ytterligare information, kontakta Viktor Öwall, [+46 46 222 94 69](tel:+46462229469), [+46 70 922 37 87](tel:+46709223787) viktor.owall@lth.lu.se Fredrik Tufvesson, [+46 46 222 46 29](tel:+46462224629), [+46 70 564 81 40](tel:+46705648140) fredrik.tufvesson@eit.lth.se Ove Edfors [+46 46 222 90 26](tel:+46462229026) ove.edfors@eit.lth.se

Läs också nyheten på Ericssons forskningsblogg: <https://www.ericsson.com/research-blog/ericsson-goes-massive-lund-university/>