



STIFTELSEN för
STRATEGISK FORSKNING

PRESSMEDDELANDE 2020-10-16

SSF satsar 200 MSEK på snabbare, effektivare och energisnålare ICT

SSF delar ut nära 200 miljoner kronor i rambidrag inom forskningsprogrammet *Computing and Hardware for ICT Infrastructures (SSF CHI)*. Utlysningen är riktad mot hårdvara för nästa generations trådlösa kommunikation (6G), accelererad beräkningskraft och energieffektivare ICT.

Sex projekt finansieras med mellan 28 och 35 miljoner kronor vardera under fem år. Tillsammans har de förutsättningar att stärka Sveriges position inom viktiga områden för vår industri och konkurrenskraft. Av speciellt intresse är att fyra av de sex föreslagna projekten har temat energieffektivitet gemensamt. Detta är strategiskt mycket viktigt då ICT-sektorns dramatiskt ökande energiförbrukning uppmärksammas alltmer, säger Jonas Bjarne, forskningssekreterare hos SSF.

Projekten handlar exempelvis om att utveckla radikalt ny teknologi för trådlös kommunikation, där hela ytor i omgivningen är täckta med elektromagnetiskt aktiva paneler. Ytorna agerar då som basstationer. Eller om optiska datalänkar för att möjliggöra kraftfullare datorer och beräkningssystem. Det kan kombineras med Terahertzteknik för trådlös datakommunikation och vara en del i att leda svensk mikrovägs- och telekomindustri genom och förbi 5G.

Ett annat projekt fokuserar på hur elektronik kan integreras i samspel med våra rörelser och kroppar. Smarta mobiltelefoner och armband kommer att ge plats för kroppsburna nätverk av sensorer, skärmar och smarta apparater i våra kläder, på vår hud eller till och med som implantat. Ett "Internet of Senses" möjliggörs. Ytterligare ett gör upp med den klassiska van Neuman-dataarkitekturen och förlänger kiselteknologin genom massivt parallella datorchip med 3D-integration. Sådana chip erbjuder också en mera intuitiv programmeringsmodell. Slutligen ett projekt fokuserar på ett lågenergi, batterilöst sakernas internet, för tillämpningar inom sjukvård och fjärrövervakning.

I de forskningsprojekt som nu får medel ingår också samarbeten med stora industriföretag som Volvo Cars, Saab, Vattenfall, Sandvik, Mycronic, Sony Europe, IKEA och Ericsson. Vidare samarbetar projekten med ett antal mindre företag samt även med EU:s stora internationella forskningsprogram inom ICT-området.

Följande projekt beviljas medel:

Projektledare	Lärosäte	Tilldelning (SEK)	Projekttitel
Ove Edfors	Lunds U	32 577 248	Stora intelligenta ytor - Arkitektur och hårdvara
Klas Hjort	Uppsala U	32 370 440	Hårdvara för energieffektiva kropps nätverk
Anders Larsson	Chalmers	32 253 449	Optiska länkar för krävande datormiljöer
Joachim Oberhammer	KTH	35 000 000	THz kommunikation - NU
Per Stenström	Chalmers	28 086 883	PRIDE: Principer för beräknande minnesenheter
Thiemo Voigt	Uppsala U	31 977 212	ZeroIoT: Det trådlösa sakernas internet, nu utan batterier

För ytterligare information kontakta:

Forskningssekreterare Jonas Bjarne, jonas.bjarne@strategiska.se tel 073-358 16 73

Kommunikationschef Eva Regårdh, eva.regardh@strategiska.se, tel 073-358 16 68