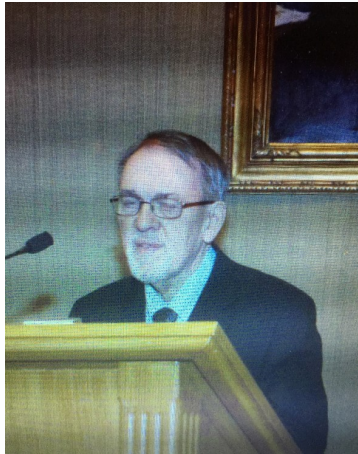


## Carl-Olof Carlsson och Jirí Gaisler silvermedaljörer.

*“Medaljen i silver utdelas till person, som genom självständigt arbete, avhandling eller konstruktion främjat den flygtekniska utvecklingen. Utdelandet av silvermedaljen kräver styrelsens enhälliga beslut, som godkänts av Ingenjörsvetenskapsakademien”.*

**Flyg- och rymdtekniska föreningen och Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien har 2015 beslutat utdela Thulinmedaljen i silver till Carl-Olof Carlsson för hans avgörande insatser inom utveckling av avionikarkitektur för obemannade flygfarkoster, samt till Jirí Gaisler för hans utveckling av LEON-processorn.**

Carl-Olof Carlsson blev civilingenjör vid Chalmers 1969. Han anställdes inom styrsystem på Saab 1970 och arbetade först med utveckling av analog styrautomat för AJ37 och senare med utveckling av digital styrautomat för JA37 tillsammans med Honeywell. Under stora delar av 80-talet var han tekniskt ansvarig för all funktionalitet, hård- och programvara för styrsystemet i JA37. I början av 90-talet deltog han i förstudiearbetet för nästa version av Gripens styrsystemdator SA11. I samband med uppdateringen av styrautomaten till SA11 var han sammanhållande för systemets arkitektur och den detaljerade tekniska utformningen.



Carl-Olof Carlsson har utifrån utvecklingsarbetet med styrautomater och styrlagar till både JA 37 Viggen och JAS 39 Gripen tagit kunskapen vidare och demonstrerat den i flera projekt för obemannat flyg såsom SHARC TD (Technology Demonstrator), som var det första obemannade flygplanet i Europa att genomföra en helt autonom flygning, och Neuron där han arbetade med uppdragssystemets avionikarkitektur, vilket är säkerhetskritiskt i obemannade flygplan.

Jirí Gaisler blev civilingenjör i datateknik vid Chalmers 1987. Efter några år på RUAG Space som då hette Saab Space flyttade han till ESTEC, ESAs tekniska centrum i Holland. Under tiden på ESTEC fortsatte han med studier på Chalmers inom feltoleranta datorsystem och började utveckla en processor baserad på den kommersiella SPARC-arkitekturen. Utvecklingen formaliserades 1997 till ett internt projekt på ESTEC under namnet LEON.

LEON-processorn är en generell mikroprocessor, som i stort sett utvecklades av Jirí Gaisler på egen hand. År 2001 flyttade han till Göteborg och



startade Gaisler Research för att sälja processorn. Företaget såldes 2008 till Aeroflex, USA, heter numera Aeroflex Gaisler och är från 2014 en del av Cobham Group.

Tillämpningar för rymdbruk kräver särskilda egenskaper av en processor, som tålighet mot totaldosstrålning och joniserande strålning. Delar av detta kan uppnås genom ren processteknik men stora förbättringar i detaljkonstruktion och arkitektur krävs för ökad förmåga att upptäcka och korrigera de temporära fel, som uppstår på grund av joniserande strålning. Detta har införts i LEON-processorn så att den idag totalt dominerar i nyutveckling av datorer till europeiska satelliter och raketer och även används i flera amerikanska och asiatiska rymdtillämpningar. Jirí Gaisler har genom sin utveckling av LEON-processorn bidragit till att stärka europeisk rymdindustris konkurrenskraft och oberoende.