

Problema

Increment de la potència dissipada pels components electrònics
(més dades en sistemes més petits)

Refrigeració per aire obsoleta

Refrigeració líquida

- ✓ Capacitat d'extracció de calor, compacitat i rendiment
- × Fluxos de calor variables, consum energètic.

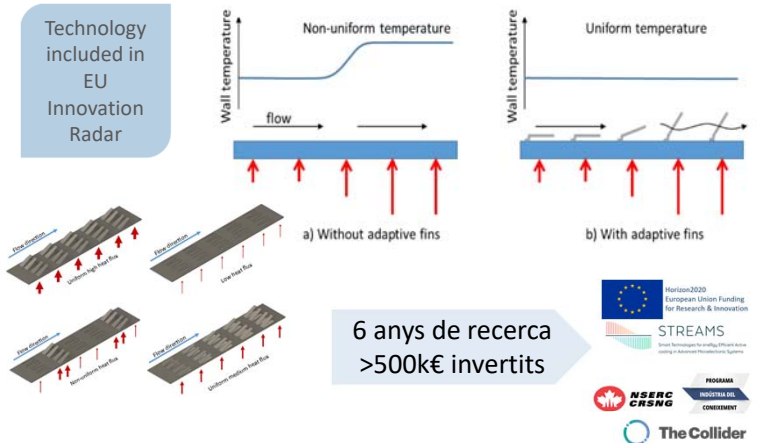


Centres de dades: 1,5% del consum elèctric mundial
(40% per refrigeració)

Solució

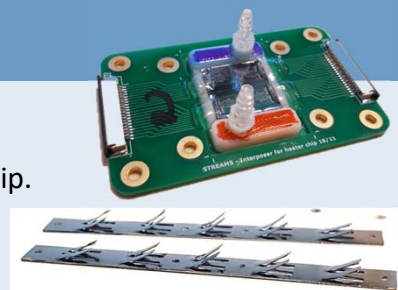
Sistema patentat de refrigeració líquida directe-al-xip intel·ligent i autoadaptatiu:

- Aletes que es deformen segons la temperatura per adaptar la resistència tèrmica localment.



Resultats

- Millora la transferència de calor local un 50%.
- Reducció de la potència hidràulica de bombeig fins un 70%.
- Millora de la uniformitat de temperatura al xip → 20% increment de la vida útil del xip.
- Sistema patentat a Europa, USA i Canadà
- 2 estudis de mercat:
 - Feedback positiu de la indústria, solució UniSCool valorada millor que les solucions actuals.
 - Mercat útil obenible (SOM): \$32M - \$60M .
- Creació de l'**spin-off UNISCOOL**.



Validació industrial

Objectius:

- Crear prototip pre-comercial.
- Realitzar proves pilot a la indústria.
- Incrementar TRL (actualment TRL5).
- Acords de comercialització.

