Rialtas na hÉireann
Government of Ireland

Oileán Sileacain

Straitéis Náisiúnta Leathsheoltóra na hÉireann

Arna hullmhú ag an Roinn
Fiontar, Trádála agus Fostaíochta
gov.ie

Clár Ábhair

Réamhrá an Aire **4**

Achoimre Fheidhmeach **6**

Oileán Sileacain **8**

1 Ár bhFís **9**
1.1 Forbhreathnú ar an bhFís 10
1.2 Príomh-Uaillmhianta agus Spriocanna 12

2 An Tionscal Leathsheoltóra Domhanda – An tÉiceachóras Reatha agus Patrúin atá ag Teacht Chun Cinn **13**
2.1 Leathsheoltóirí: Bunchlocha Tógála na Teicneolaíochta Digití 14
2.2 An Slabhra Breisluacha Leathsheoltóra – Ó Thaighde go Dáileadh 15
2.3 Dúshláin atá ag Teacht Chun Cinn, Breithnithe Geopholaitiúla agus Patrúin sa Todhchaí sa Tionscal Leathsheoltóra 18
CÁS-STAIDÉAR: AMD 20
CÁS-STAIDÉAR: YieldHub 22

3 An Comhthéacs Beartais – An Gníomh Eorpach um Shliseanna – Athléimneacht a Threisiú agus Iomaíochas a Fheabhsú **23**
3.1 An Réasúnaíocht atá taobh thiar den Ghníomh Eorpach um Shliseanna 24
3.2 Na Trí Cholún den Ghníomh Eorpach um Shliseanna 24
CÁS-STAIDÉAR: Analog Devices 26
CÁS-STAIDÉAR: Mbryonics 28

4 Éiceachóras Leathsheoltóra na hÉireann **29**
4.1 Rath na hÉireann sa Tionscal Leathsheoltóra 31
4.2 Éire mar Rogha Suímh le haghaidh Infheistíochta 32
4.3 Luach na hEarnála Leathsheoltóra in Éirinn 33
4.4 Dúshláin atá le Sárú ag Tionscal Leathsheoltóra na hÉireann 33
CÁS-STAIDÉAR: Cadence 34
CÁS-STAIDÉAR: Altratech 36

5 Tógáil ar ár nÉiceachóras Láidir **37**
5.1 An tÉiceachóras a Mhapáil 39
5.2 Tacú le hInfheistíocht i nDéantúsaíocht 39
5.3 Suíomhanna na Chéad Ghlúine Eile a Fhorbairt le GFT Éireann 39
5.4 Tacú le hInfheistíocht i dTaighde agus i bhForbairt 40
5.5 Comhoibriú a Chothú chun Fás a Chur Chun Cinn agus Acmhainneacht a Fhorbairt 42
5.6 An Chéad Bhraisle Náisiúnta Leathsheoltóirí in Éirinn a Fhorbairt 43
CÁS-STAIDÉAR: Infineon 46
CÁS-STAIDÉAR: Equal1 48

6 Scileanna a Fhorbairt agus Tallanna atá ar Fáil a Chur Chun Tairbhe **49**
6.1 Forbhreathnú ar Bhonneagar Scileanna na hÉireann 50
6.2 Riachtanais Scileanna sa Tionscal Leathsheoltóra 50
6.3 Riachtanais Scileanna a Bhunú d'Earnáil Leathsheoltóra na hÉireann 51
6.4 Lárionad Inniúlachta na hÉireann um Leathsheoltóirí 52
6.5 Ár gCumas i dTógáil agus san Innealtóireacht a Chur Chun Cinn 52
CÁS-STAIDÉAR: Intel 54
CÁS-STAIDÉAR: Eblana Photonics 56

7 Deiseanna a Shainaithint agus a Thapú **57**
7.1 Infheistíocht a Fháil agus an Earnáil a Fhorbairt 58
7.2 Rochtain ar Dheiseanna a Fheabhsú d'Fhiontair Intíre 58
7.3 Páirt a Ghlacadh i Línte Píolótacha 'Sliseanna don Eoraip' 59
7.4 Deiseanna Taighde a Shaothrú trí Fhís Eorpach 60
7.5 Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoiteann 61
7.6 Comhpháirtíochtaí Eorpacha agus Idirnáisiúnta a Thógáil 62
CÁS-STAIDÉAR: Qualcomm 66
CÁS-STAIDÉAR: Pilot Photonics

8 An Straitéis Náisiúnta Leathsheoltóra a Chur Chun Feidhme **69**

Gluais **71**

Aguisíní **73**
Aguisín 1: Comhairliúchán le Páirtithe Leasmhara 74
Aguisín 2: Comhthéacs Beartais na hÉireann 76

Réamhrá an Aire

Is iad leathsheoltóirí bunchloch na teicneolaíochta inniu, agus na comhpháirteanna ríthábhachtacha a chuidíonn le dul chun cinn a dhéanamh sa teicneolaíocht. Agus muid ar tí dul chun cinn teicneolaíochta nua a dhéanamh, amhail intleacht shaorga, ríomhaireacht chandamach agus na príomhtheicneolaíochtaí chun an t-aistriú glas a chumasú, ní féidir tábhacht an éiceachórais leathsheoltóra a ró-mheas. Ina theannta sin, tacaíonn an teicneolaíocht sin linn inár saol laethúil ó fhóin phóca go hearraí bána inár gcistineacha agus inár seomraí fóntais, ó iompar go feistí leighis, i measc rudaí eile.

Léirigh an ganntanas leathsheoltóra domhanda ó 2020-2023 an tábhacht ríthábhachtach a bhaineann le slabhraí soláthair leathsheoltóra láidre. Chuir géarchéim COVID-19 agus an t-éileamh méadaitheach isteach ar na slabhraí sin, rud a aibhsíonn tábhacht dhomhanda na teicneolaíochta.

Mar fhreagra air sin, thug an tAontas Eorpach isteach an Gníomh Eorpach um Shliseanna, a bhfuil sé mar aidhm aige sciar na hEorpa den mhargadh domhanda a dhúbailt go 20% faoi 2030. Tá Éire réidh le ról lárnach a imirt san uaillmhian sin, agus tionscal leathsheoltóra intíre dinimiciúil aici, mar aon le cuideachtaí a shíneann ar fud an tslabhra breisluacha ar fad, agus éiceachóras láidir nuálaíochta mar thaca leis. Mar gheilleagar beag forbartha, tá deiseanna uathúla ag Éirinn faoin nGníomh Eorpach um Shliseanna.

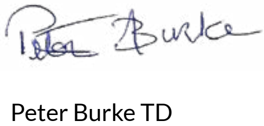
Tá sé mar aidhm ag an Straitéis seo fás breise éiceachóras leathsheoltóra na hÉireann a chothú le linn na deich mbliana atá romhainn chun tacú le huaillmhianta an Ghnímh Eorpaigh um Shliseanna agus na Deich mBliana Dhigiteacha trí bhíthin trí shnáithe straitéiseacha: an t-éiceachóras atá ann cheana a neartú, linn tallainne náisiúnta láidir a chinntiú, agus deiseanna tionscail a thapú. I measc na bpríomhtháirgí tá mapáil chuimsitheach ar éiceachóras leathsheoltóra na hÉireann a fhoilsiú, naisc a chothú idir braislí taighde agus nuálaíochta, agus an córas oideachais a spreagadh chun freastal ar an éileamh atá ag fás ar thallann.

Tiocfaidh treoir ó Chomhairle Chomhairleach ar Leathsheoltóirí, a mbeidh tacaíocht aici ó Lárionad Inniúlachta na hÉireann um Leathsheoltóirí faoin an Gníomh Eorpach um Shliseanna. Tá an Straitéis seo deartha le bheith oiriúnaitheach, ag forbairt chun freastal ar riachtanais athraitheacha an tionscail agus ar dheiseanna teicneolaíochta atá ag teacht chun cinn.

Aithníonn Éire na deiseanna agus na dúshláin araon atá romhainn. Chun rannchuidiú go héifeachtach le spriocanna an AE agus na deiseanna sin a threisiú, ní mór dúinn tacú le fás uaillmhianach agus fanacht freagrúil agus athléimneach i leith athraithe. Tá comhoibriú riachtanach, mar atá leagtha amach i dtiomantas an Rialtais maidir le tionscal iomaíoch agus éagsúil a chothú.

Déanfaidh an Chomhairle Chomhairleach Leathsheoltóra athbhreithniú rialta ar an Straitéis chun a chinntiú go mbeidh sí ailínithe le tírdhreach an tionscail atá ag athrú go tapa. Is tús na n-iarrachtaí leanúnacha atá sa Straitéis seo chun dul trí chastacht an éiceachórais dhomhanda leathsheoltóra agus a acmhainneacht a bharrfheabhsú do gach earnáil de gheilleagar na hÉireann.

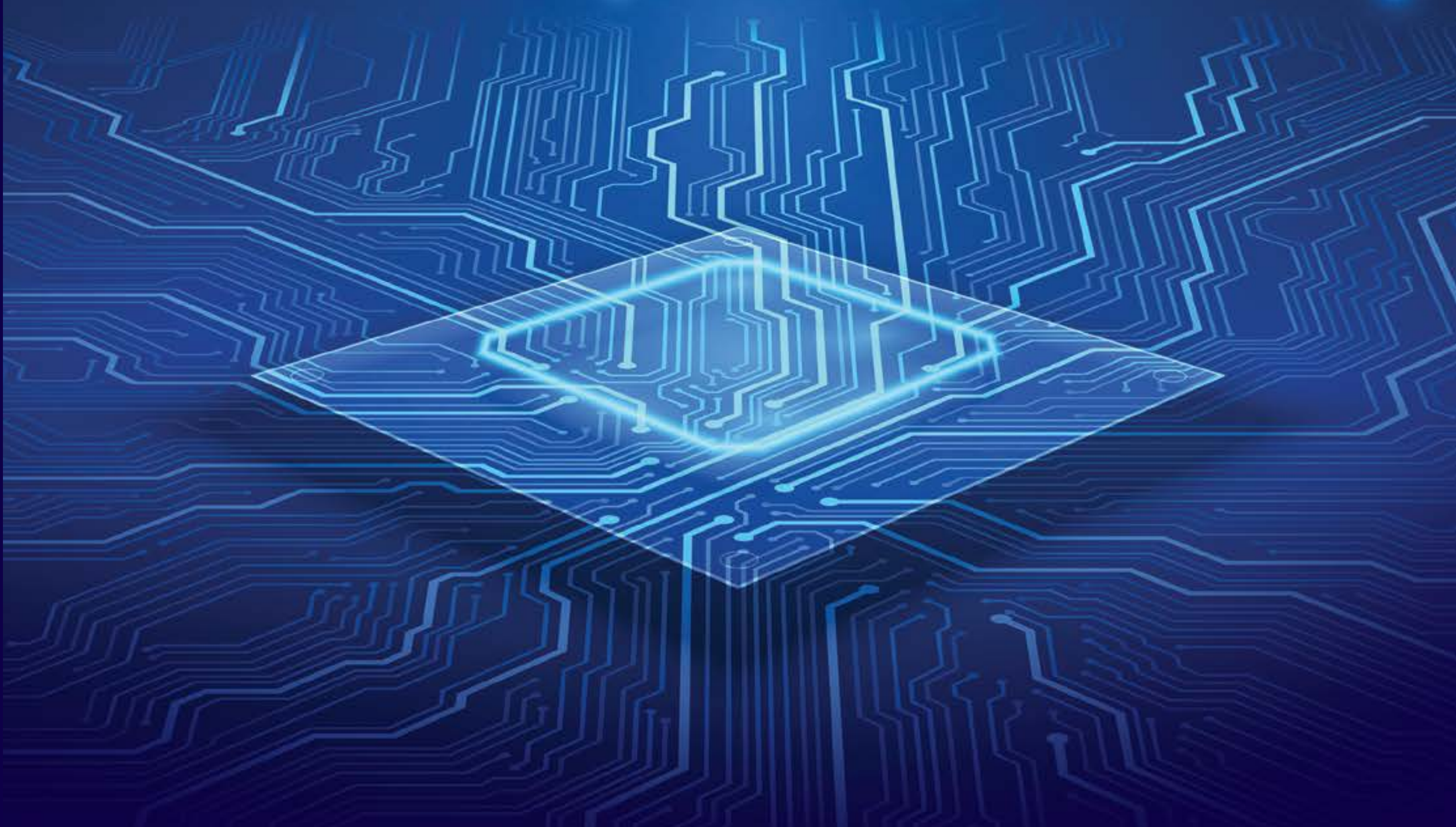
Gabhaimid ár mbuíochas leis na geallsealbhóirí uile a raibh baint acu le forbairt na Straitéise seo. Is é ár n aidhm chomhchoiteann tionscal leathsheoltóra na hÉireann a fheabhsú agus é a chur chun cinn mar cheannaire i dteicneolaíocht ríthábhachtach, go náisiúnta agus go hidirnáisiúnta araon.



Peter Burke TD
An tAire Fiontar, Turasóireachta agus Fostaíochta

19 Bealtaine 2025

Achoimre Fheidhmeach



Is iad sliseanna leathsheoltóra cnámh droma na dteicneolaíochtaí digiteacha agus tá ról bunúsach acu sa gheilleagar domhanda, ag tiomáint nuálaíochta, táirgiúlachta agus fáis eacnamaíoch. Cuireann siad cumhacht ar fáil do ghléasanna ó fhóin chliste agus ríomhairí glúine go freastalaithe agus ionaid sonraí, rud a chumasaíonn cumarsáid, ríomhaireacht agus stóráil méideanna ollmhóra sonraí. Tá an Straitéis seo bunaithe ar thacaíocht a thabhairt d'anailís agus mapáil ar ár n-earnáil leathsheoltóra. Cuirfear achoimre ar an anailís mhapála sin ar fáil ar shuíomh gréasáin na Roinne Fiontar, Trádála agus Fostaíochta in éineacht leis an doiciméad seo.

Síneann tionchar eacnamaíoch sliseanna leathsheoltóra níos faide ná an tionscal féin, toisc gur comhpháirteanna riachtanacha iad i mbeagnach gach fearas leictreonach agus innealra a mbímid ag brath air gach lá agus toisc go bhfuil siad riachtanach d'oibriú earnálacha ar fud an gheilleagair. Le linn an digitithe, beidh leathsheoltóirí ag éirí níos coitianta sa saol laethúil agus meastar go bhfásfaidh líon na leathsheoltóirí in aghaidh an fheiste ar ráta easpónantúil.

Tá géarghá straitéiseach ann láithreach chun an slabhra soláthair domhanda do leathsheoltóirí a athchothromú. Tá an Eoraip ag ceartú an cháis sin chun fanacht slán ó thaobh na tionsclaíochta de tríd an nGníomh Eorpach um Shliseanna. Caithfidh Éire a páirt a ghlacadh sa chlár oibre sin agus ag an am céanna leas a bhaint as an deis fáis atá ann cheana féin san earnáil leathsheoltóra agus infheistíocht i dteicneolaíocht shoghluaiste a mhealladh.

Tá Éire ina himreoir lárnach san éiceachóras leathsheoltóra Eorpach agus domhanda atá ag éirí níos tábhachtaí ó thaobh straitéise de. Mar sin féin, tá an deis ag Éirinn anois bheith ina ceannaire sa tionscal trí leas a bhaint as ár dteist láidir i bhforbairt teicneolaíochta, ár láidreachtaí reatha a thapú, agus gníomhartha réamhghníomhacha straitéiseacha a dhéanamh chun aghaidh a thabhairt ar dhúshláin atá ag teacht chun cinn. Le fás na hearnála agus le brúnna geopholaitiúla, tá deis iontach ag Éirinn infheistíocht san earnáil leathsheoltóra a mhealladh trí aghaidh a thabhairt ar rioscaí an tslabhra soláthair agus éagsúlú a dhéanamh.

Tá timpeallacht léannta, inbhuanaithe agus iomaíoch ag Éirinn, a bhfuil an-tacaíocht aige, timpeallacht a mheallann cuideachtaí ilnáisiúnta agus a chothaíonn comhoibriú áitiúil agus nuálaíocht le hinstitiúidí taighde, FBManna agus gnólachtaí nuathionscanta. Le tacaíochtaí cuí agus leis an gcomhoibriú ceart idir geallsealbhóirí, oibreoimid chun bunáiteanna tionscail dúchasacha agus ilnáisiúnta araon a fhorbairt agus sciar mhargadh leathsheoltóra na hÉireann a mhéadú.

Is é ár n-uaillmhian foriomlán fás breise éiceachóras leathsheoltóra na hÉireann a chothú le linn na deich mbliana atá romhainn chun tacú le huaillmhianta an Ghnímh Eorpaigh um Shliseanna agus na Deich mBliana Dhigiteacha trí bheartais agus infheistíochtaí náisiúnta a chur chun cinn chun fás i ndearadh agus i gcumas monaraíochta sliseanna a spreagadh tuilleadh. Chun é sin a bhaint amach, déanfaimid na nithe seo a leanas:

- Tógáil ar ár n-éiceachóras atá láidir cheana féin chun timpeallacht bhríomhar a chothú do ghnólachtaí nuathionscanta, do sheach-chuideachtaí, do FBManna agus do chorparáidí ilnáisiúnta.
- Píblíne scileanna na hÉireann a fhorbairt chun soláthar seasta de thallann oiriúnach a chinntiú.
- Deiseanna a aithint agus a thapú trí chomhoibriú idirnáisiúnta a neartú agus iomaíocht á déanamh againn le haghaidh infheistíochta.

Agus an Straitéis seo á forbairt, bhí an Roinn Fiontar, Trádála agus Fostaíochta i mbun plé fairsing le raon leathan geallsealbhóirí, lena n-áirítear trí phróiseas comhairliúcháin oscailte i mí an Mhárta 2024. San iomlán, fuarthas 45 aighneacht ó raon leathan geallsealbhóirí lena n-áirítear corparáidí ilnáisiúnta, FBManna, grúpaí tionscail, gníomhaireachtaí Stáit, an lucht acadúil agus an pobal taighde, agus rialtas áitiúil.

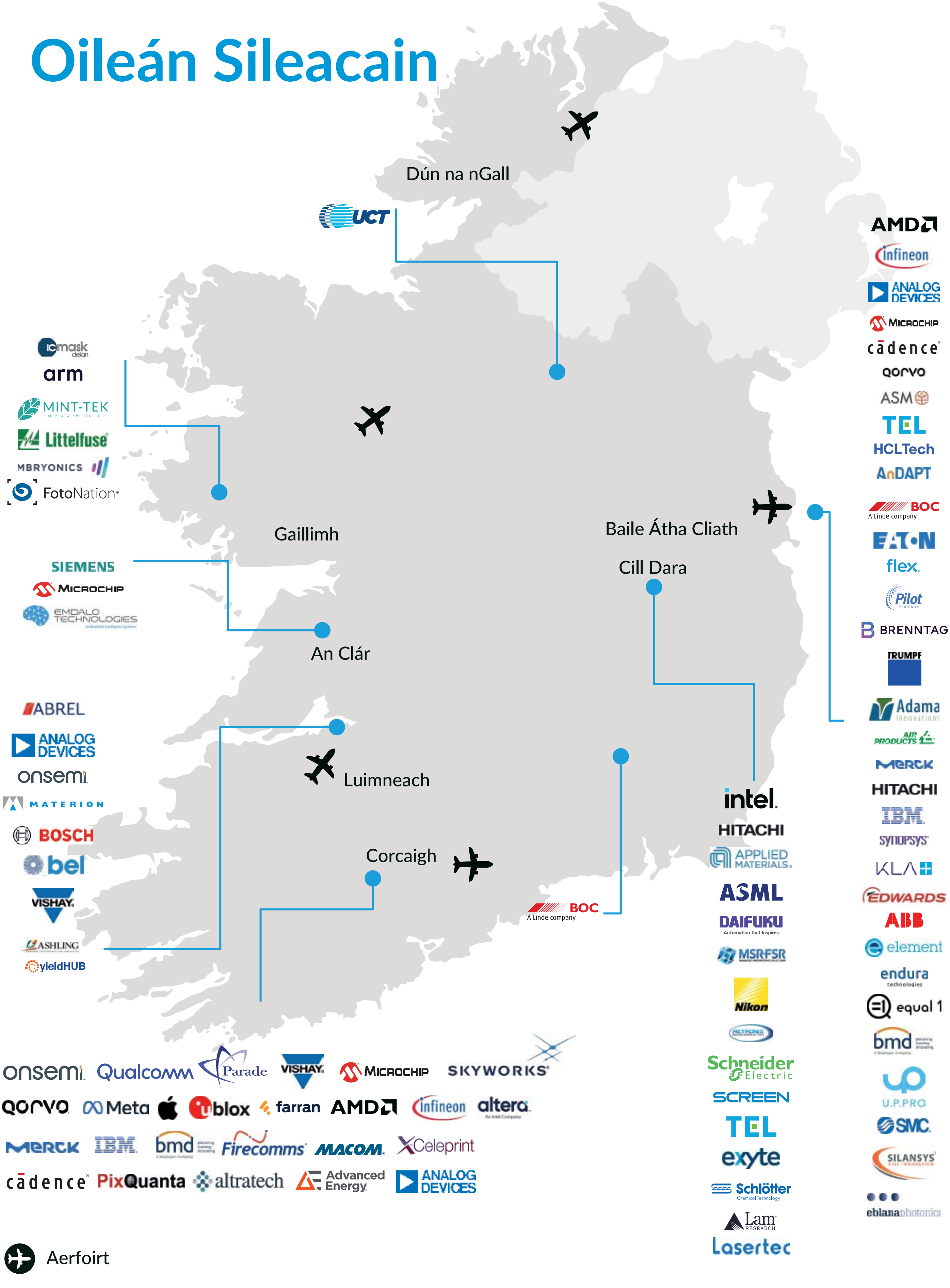
Mar aon leis an gcomhairliúchán poiblí, bhí an Roinn Fiontar, Trádála agus Fostaíochta i mbun oibre go leanúnach le Ranna, gníomhaireachtaí agus grúpaí ionadaíocha ábhartha, lena n-áirítear:

- An Roinn Breisoideachais agus Ardoideachais, Taighde, Nuálaíochta agus Eolaíochta
- Fiontraíocht Éireann
- GFT Éireann
- Taighde Éireann-Research Ireland
- Institiúid Náisiúnta Tyndall
- Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice (CDTM).

Chun treoir a thabhairt maidir le cur i bhfeidhm na Straitéise agus gníomhartha a fhorbairt chun dul chun cinn a chur chun cinn go rathúil san earnáil le chéile, bunóidh an Rialtas Comhairle Chomhairleach don Earnáil Leathsheoltóra a bhreithneoidh príomhghníomhartha agus a thabharfaidh aghaidh ar dhúshláin agus deiseanna atá ag teacht chun cinn.

Athraíonn straitéisí de réir mar a athraíonn cúinsí. Ar an gcúis sin, is Straitéis bheo í seo, a fhanfaidh solúbtha agus aclaí agus muid ag comhoibriú agus ag foghlaim ó chomhpháirtithe agus ó gheallsealbhóirí. Chun ár bhfís a bhaint amach, beidh comhoibriú leanúnach ag teastáil idir an Rialtas, ár ngníomhaireachtaí fiontair, an tionscal agus geallsealbhóirí ar fud slabhra breisluacha na leathsheoltóirí agus muid ag obair i dtreo ár gcuspóirí. Ní deireadh ár gcuid oibre atá sa Straitéis seo, ach céim shuntasach i dtreo éiceachóras leathsheoltóra iomaíoch.

Oileán Sileacain



1

Ár bhFís

1.1 Forbhreathnú ar an bhFís

Sa lá atá inniu ann, tá láithreacht shuntasach san Eoraip agus ar fud an domhain ag Éirinn sa tionscal, agus an cumas monaraíochta toirte leathsheoltóra is úire ar an Mór-Roinn aici mar aon le monarcha déantúsaíochta nóid oidhreachta agus earnáil láidir deartha sliseanna, lena n-áirítear gníomhaíochtaí móra deartha i gcomharthaí measctha, mótarfheithiclí, cumarsáid agus cumhacht.

Cinnteoimid go mbeimid ag teacht leis na deiseanna a chuireann an Gníomh Eorpach um Shliseanna ar fáil agus go leanfaimid de bheith ag obair orthu, ag tacú le sprioc an AE 20% de sciar an mhargaidh dhomhanda i leathsheoltóirí a bhaint amach faoi 2030 agus ag cur leis an sprioc sin. Forbróimid méadrachtaí tacaíochta i réimsí T&F, fostaíochta agus onnmhairí, chun feidhmíocht na hÉireann a thomhas maidir le cur le sprioc an Ghnímh Eorpaigh um Shliseanna. Cuirfimid feabhas ar ár gcáil idirnáisiúnta as taighde a thacaíonn le fiontair atá iomaíoch ar fud an domhain, fiontair atá ag feidhmiú ar an teorainn teicneolaíochta. Cuirfimid le gníomhaíocht an AE sa réimse sin agus comhlánóimid í, agus cinnteoimid go bhfuil na beartais chreata chearta i bhfeidhm againn chun é sin a dhéanamh.

Mar thír bheag, ní mór d'Éirinn leas a bhaint as ár n idircheangailteacht agus ag an am céanna cur le dea chleachtas idirnáisiúnta agus foghlaim uaidh. Bainfimid é sin amach trí chomhoibriú náisiúnta agus idirnáisiúnta níos mó, lena n-áirítear trínár mballraíocht ghníomhach sa Bhord Eorpach um Leathsheoltóirí, i gComhghnóthas an AE um Shliseanna agus i Líonra Malartaithe Neamhfhoirmiúil Leathsheoltóra an ECFE.

Oibreoimid chun lárionad infheistíochta i leathsheoltóirí a dhéanamh den tír seo, ár gcaidrimh idirnáisiúnta a thógáil, agus próifíl na hÉireann san earnáil leathsheoltóirí dhomhanda níos leithne a ardú ag an am céanna.

Is cuid thábhachtach de straitéis dhigiteach fhoriomlán na hÉireann an Straitéis seo; ní hamháin gur cumasóir lárnach iad leathsheoltóirí do theicneolaíochtaí digiteacha eile ach roinneann siad roinnt tiománaithe agus cumasóirí tábhachtacha. Dá réir sin, ceapadh an Straitéis seo chun cur le Leas a Bhaint as Digitiú: Creat Digiteach na hÉireann, le Straitéis Náisiúnta na dTeicneolaíochtaí Candamacha d'Éirinn, agus leis an Straitéis Intleachta Saorga náisiúnta athnuaite.

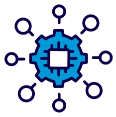
Tá teicneolaíochtaí candamacha réidh le bheith ina bpríomhtheorainn i ríomhaireacht ardleibhéil agus i gcumarsáid shlán agus beidh tionchar mór acu ar thodhchaí earnáil na leathsheoltóirí. De réir mar a thosaíonn na teorainneacha idir teicneolaíochtaí leathsheoltóra clasaiceacha agus córais chandamacha ag doiléiriú, aithníonn Éire an tábhacht straitéiseach a bhaineann le cumas agus nuálaíocht a chothú ar fud an dá réimse. Múnlóidh comhtháthú na réimsí sin ábhair, gléasanna agus ailtireachtaí próiseála an chéad ghlúin eile, rud a chuirfidh deiseanna eacnamaíocha agus teicneolaíocha nua ar fáil. Tacóidh Éire go gníomhach le tionscnaimh atá ag teacht chun cinn ar leibhéal an AE agus glacfaidh sí páirt iontu, ag cur le forbairt creata Eorpaigh chomhtháite a neartóidh ceannasacht theicneolaíoch agus ceannaireacht nuálaíochta.

Leagtar amach sa Straitéis spriocanna sonracha inghnóthaithe faoi stiúir Ranna ainmnithe, gníomhaireachtaí Stáit agus comhlachtaí ábhartha eile, mar a leagtar amach sna snáitheanna ábhartha.

.

An fhís atá mar threoir ag an Straitéis seo ná láidreachtaí reatha na hÉireann a fhorbairt, tógáil ar na láidreachtaí sin, agus Éire a chur chun cinn mar cheannaire domhanda i réimse na leathsheoltóirí. Trí thimpeallacht beartais thacúil a chinntiú, tá sé mar aidhm againn:

Beartais agus infheistíochtaí náisiúnta a chur chun cinn chun cumais deartha agus monaraíochta sliseanna a spreagadh tuilleadh.



Fás éiceachóras leathsheoltóra na hÉireann a chothú le linn na deich mbliana atá romhainn chun tacú le huaillmhianta an Ghnímh Eorpaigh um Shliseanna agus na Deich mBliana Dhigiteacha.

Méadrachtaí tacaíochta a fhorbairt, amhail an leibhéal taighde agus forbartha (T&F), líon na ndaoine fostaithe, agus onnmhairí, chun feidhmíocht na hÉireann a thomhas.

Deimhin a dhéanamh de go bhfuil an bonneagar fisiceach riachtanach ar fáil, lena n-áirítear fóntais agus láithreáin, láithreáin den chéad ghlúin eile san áireamh.

Píblíne tallainne láidir a chruthú.

Éiceachóras oscailte bunaithe ar chomhoibriú a chothú.

1.2 Príomh-Uaillmhianta agus Spriocanna

Leagtar amach sa Straitéis seo príomhuaillmhianta do thionscal leathsheoltóra na hÉireann chun a chinntiú go bhfuil an earnáil lánfheistithe chun a lánacmhainneacht a bhaint amach, go náisiúnta agus go domhanda araon.

- Seasamh ceannaireachta níos láidre a thógáil san Eoraip chun bheith ina imreoir lárnach i ndéantúsaíocht sliseanna, taighde agus nuálaíocht dhomhanda.
- Leas a bhaint as an saineolas atá ann cheana féin agus éiceachóras rathúil agus tairiscint iomaíoch a chothú a leanfaidh de bheith ag mealladh infheistíocht straitéiseach shuntasach, ceann a mheallann, a thraenálann agus a chothaíonn tallann ardchaighdeáin.
- Dul san iomaíocht le haghaidh infheistíochta ar fud shlabhra breisluacha iomlán na hearnála leathsheoltóra, lena n-áirítear i gcás tionscadal déantúsaíochta ar scála mór.
- Ag cur lenár gcáil láidir i ndéantúsaíocht leathsheoltóirí, a bheith inár suíomh an-inmhianaithe d'infheistíochtaí nua i ndearadh leathsheoltóirí agus in ardphacáistiú.
- Éire a chur chun cinn ar an ardán domhanda mar cheann scríbe den scoth le haghaidh infheistíochta, ag baint úsáid as líonra thar lear GFT Éireann chun ár láithreacht agus ár mbranda a mhéadú mar imreoir sa tionscal leathsheoltóra domhanda.
- Gnólachtaí nuathionscanta a chothú mar fhotháirge d'infheistíocht leanúnach i nuálaíocht trí obair Institiúid Náisiúnta Tyndall, Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann (LCMÉ) agus Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice (LÉCF).
- Éire a bhunú mar cheannaire domhanda taighde agus nuálaíochta ar fud shlabhra breisluacha na leathsheoltóirí agus i gcur i bhfeidhm leathsheoltóirí sna haistrithe glasa agus digiteacha.
- Páirt a ghlacadh ar leibhéal an AE le linn chur i bhfeidhm spriocanna uaillmhianacha an Ghnímh Eorpaigh um Shliseanna, agus rannchuidiú go gníomhach le forbairt an Tionscnaimh Eorpaigh um Shliseanna agus trí Chreatchláir an AE amach anseo.

2

An Tionscal Leathsheoltóra Domhanda – An tÉiceachóras Reatha agus Patrúin atá ag Teacht Chun Cinn

2.1 Leathsheoltóirí: Bunchlocha Tógála na Teicneolaíochta Digití

Is líonra ríthábhachtach, casta, dian ar chaipiteal agus idirnasctha cuideachtaí é an tionscal leathsheoltóra domhanda, cuideachtaí a dhearann, a mhonaraíonn agus a dhíolann táirgí leathsheoltóra. Is féidir go mbeadh comhpháirteanna i sliseanna críochnaithe, comhpháirteanna a bhfuil níos mó ná 25,000 km déanta acu faoin am a ndéantar iad a chomhtháthú sa táirge deiridh.[1] Braitheann an tionscal ar eolas speisialaithe, ar infheistíocht shuntasach chaipitil agus ar chomhoibriú domhanda chun dul chun cinn teicneolaíochta agus nuálaíocht a spreagadh.

Cineálacha Sliseanna de réir Feidhmiúlachta

Tá trí chatagóir leathana sliseanna ann i dtéarmaí ciorcadra: sliseanna analógacha, sliseanna digiteach agus sliseanna measctha. An difríocht bhunúsach atá ann idir feidhm analógach agus feidhm digiteach ná na comharthaí leictreacha a phróiseálann siad. I sliseanna analógacha, bíonn na comharthaí leanúnach, rud a chiallaíonn gur féidir leo aon luach a ghlacadh laistigh de raon áirithe, agus úsáideann siad eilimintí ciorcaid níos traidisiúnta (friotóirí, toilleoirí, agus ionduchtóirí ó am go chéile). I sliseanna digiteacha, bíonn na comharthaí dénártha. Deartar sliseanna le haghaidh tascanna sonracha i margaí sonracha, mar sin is iad na príomhchatagóirí sliseanna a úsáidtear ná sliseanna digiteacha (loighic agus cuimhne) nó meascán de shliseanna analógacha agus sliseanna digiteacha.

Cumhacht na Sliseanna

Bhí 32,768 giotán de Chuimhne Rochtana Randamaí (RAM) agus 589,824 giotán de Chuimhne Léite Amháin (ROM) ag an ríomhaire a threoraigh misin Apollo chuig an ngealach sa bhliain 1969. Sa lá atá inniu ann, tá thart ar 100,000 uair níos mó cumhachta próiseála ag fón cliste nua-aimseartha, le thart ar mhilliún uair níos mó RAM agus seacht milliún uair níos mó ROM.

Foinse: ASML, The basics of microchips: Everything you need to know about microchips – the foundation of the digital world

Loighic

Próiseálann 'inchinn' gléasanna leictreonacha, i.e. sliseanna loighce, faisnéis dhénártha chun tasc a chur i gcrích. I measc na gcineálacha sliseanna loighce atá ar **fáil tá láraonaid phróiseála (LAPanna), aonaid próiseála grafaí (APGanna) agus aonaid próiseála néaraí (APNanna),** atá deartha lena n-úsáid chun críocha domhainfhoghlama agus meaisínfhoghlama. Déantar na glúnta is úire de shliseanna loighce a tháirgeadh ag baint úsáide as próisis agus teicneolaíochtaí ceannródaíocha.

Cuimhne

Stórálann sliseanna cuimhne sonraí. Freastalaíonn cineálacha éagsúla sliseanna cuimhne ar fheidhmeanna difriúla agus tá siad scartha óna chéile de réir a gcumas sonraí a choinneáil gan chumhacht. Áirítear leis sin **volatile memory technologies (e.g. DRAM)** nach stórálann faisnéis ach go sealadach agus iad casta air, agus **cuimhne neamhluainí (flaischuimhne, cuimhne ardleibhéil)** a choinníonn sonraí fiú tar éis an córas a mhúchadh, rud a fhágann go bhfuil sí oiriúnach le haghaidh stóráil fhadtéarmach.

Eile

I measc na gcineálacha eile sliseanna atá ann tá **sliseanna comhtháite aonfheidhmeacha (ASICanna)** ar sliseanna simplí aonchuspóireacha iad a úsáidtear chun gnáthaimh phróiseála athchleachtacha a dhéanamh amhail scanadh barrachód; agus **gléasanna córas ar shlis (SoCanna),** ar féidir leo feidhmeanna ar nós grafaicí, fuaim, ceamara, físeán agus Wi-Fi a chomhtháthú i sliseanna aonair.

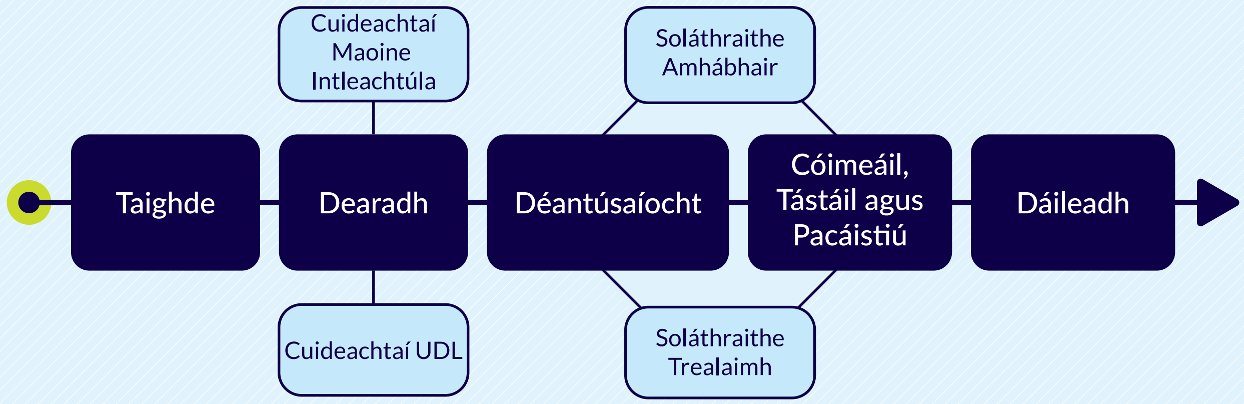
Cé nach bhfuil ach sciar sách beag den trádáil dhomhanda ag leathsheoltóirí iontu féin (thart ar 3.5% d'onnmhairí domhanda agus 4.25% d'allmhairí domhanda in 2021), mar gheall ar a n-úsáid mar ionchur sa déantúsaíocht, tá siad i gcroílár sciar I bhfad níos mó den ghníomhaíocht eacnamaíocht, rud a fhágann go bhfuil feidhmíocht na hearnála ríthábhachtach do dhearcadh an gheilleagair dhomhanda.[2]

1. Global Semiconductor Alliance and Accenture, Globality and Complexity of the Semiconductor Ecosystem, 2020
2. An Roinn Airgeadais, Léargais Eacnamaíocha – Samhradh, Iúil 2023

2.2 An Slabhra Breisluacha Leathsheoltóra – Ó Thaighde go Dáileadh

Tá an tionscal leathsheoltóra roinnte go ginearálta i gcéimeanna agus feidhmeanna éagsúla, ar a dtugtar an slabhra breisluacha leathsheoltóra go minic, ina bhfuil codanna ar leith a bhfuil scaipeadh leathan domhanda acu.

An Slabhra Breisluacha Leathsheoltóra



Foinse: Cumann Tionscail na Leathsheoltóirí, trí Thuarascáil Theicniúil ACT, 2022

Taighde agus Forbairt:

Tá an chuid seo den slabhra breisluacha dírithe ar nuálaíocht táirgí agus próiseas, agus ar chearta maoine intleachtúla a bhaineann leis na forbairtí sin a bhunú. Tá dlúthbhaint ag an gcéim seo leis an gcéim deartha, agus baineann sí le héiceachóras ollscoileanna, comhlachtaí taighde, gnólachtaí nuathionscanta agus cuideachtaí maoine intleachtúla.

Dearadh:

Tá an chéim deartha freagrach as na gormchlónna le haghaidh sliseanna leathsheoltóra a dhearadh agus a chruthú. Cinneann na dearaí sin conas a fheidhmeoidh an tslis agus a saintréithe cumhachta agus feidhmíochta. De ghnáth bíonn na nithe seo a leanas i gceist leis an gcéim sin:

- **Cuideachtaí Gan Mhonarú:** Díríonn na cuideachtaí seo go hiomlán ar dhearadh sliseanna agus úsáideann siad teilgcheártaí speisialaithe chun a monaraíocht a dhéanamh. Braitheann cuideachtaí gan mhonarú ar a Maoin Intleachtúil mar a bpríomhshócmhainn dearadh a léiríonn an ghné is airde breisluacha i slabhra monaraíochta na leathsheoltóirí. Ina measc tá NVIDIA, Qualcomm, AMD, Broadcom agus Apple.
- **Monaróirí Gléasanna Comhtháite (MGCanna):** Déanann roinnt cuideachtaí bainistíocht ar dhearadh agus ar mhonarú sliseanna araon. Ina measc tá Intel, Samsung Electronics agus Micron.
- **Uathoibriú Dearaidh Leictreonaigh (UDL):** Soláthraíonn na cuideachtaí seo na huirlisí bogearraí le haghaidh dearadh sliseanna agus áirítear leo cuideachtaí amhail Cadence Design Systems, Siemens agus Synopsys.

Déantúsaíocht:

Is próiseas dianchaipitil é monarú leathsheoltóirí, próiseas a bhaineann le sliseoga a tháirgeadh (i.e., slisní tanaí sileacain nó ábhair leathsheoltóra eile) agus sliseanna feidhmiúla a dhéanamh díobh. Éilíonn an chéim seo teicneolaíocht agus áiseanna thar a bheith ardteicneolaíochta, ar a dtugtar gléasraí monaraíochta. Tá geilleagair scála ríthábhachtach don mhonaraíocht freisin agus is réamhriachtanas don rath é an táirgeadh ardtoirte. Tá dhá phríomhchineál imreoirí déantúsaíochta ann:

- **Teilgcheártaí:** Déanann teilgcheártaí speisialtóireacht i sliseanna a tháirgeadh atá deartha ag cuideachtaí eile (cuideachtaí gan mhonarú). De ghnáth ní dhearann siad a sliseanna féin ach bíonn siad in ann monarú a dhéanamh ag leibhéil an-ard éifeachtúlachta. I measc na mór theilgcheártaí tá Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), GlobalFoundries, Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC) agus Samsung Foundry. Is é TSMC an ceannaire i monaraíocht ardleibhéil sliseanna, go háirithe le haghaidh leathsheoltóirí ardfheidhmíochta amhail próiseálaithe le haghaidh fóin chliste agus feidhmchláir intleachta saorga.
- **MGCanna:** Déanann na cuideachtaí seo a sliseanna féin a dhearadh, a mhonarú agus a dhíol. Cuireann sé sin ar chumas na gcuideachtaí feidhmiú gan ghá a bheith le comhpháirtithe dearaidh nó teilgcheárta tríú páirtí

Cóimeáil, Tástáil agus Pacáistiú:

Nuair a dhéantar sliseanna leathsheoltóra a mhonarú, ní mór iad a phacáistiú agus a thástáil lena chinntiú go gcomhlíonann siad caighdeáin cháilíochta. Áirítear leis an bpróiseas sin:

- **Cóimeáil:** An tslis leathsheoltóra a cheangal le pacáiste agus é a nascadh le bioráin nó teagmhálacha seachtracha.
- **Tástáil:** Feidhmíocht agus feidhmiúlacht na sliseanna a fhíorú.
- **Pacáistiú:** An tslis a chosaint agus é a dhéanamh níos éasca a chomhtháthú i dtáirgí leathsheoltóra.
- **Comhtháthú Ilchineálach:** Tá comhtháthú ábhar, sliseanna, sliseanna beaga agus comhpháirteanna sliseanna tagtha chun cinn mar chéim ríthábhachtach chun feidhmiúlacht fheabhsaithe (amhail bainistíocht chumhachta chomhtháite, idirnaisc optúla, braiteoirí) agus tréithe oibriúcháin feabhsaithe a sholáthar sa chóras comhiomlán.

Dáileadh agus Díolacháin:

Tar éis leathsheoltóirí a mhonarú agus a thástáil, díoltar iad le tionscail éagsúla. Áirítear leis an líonra dáileacháin:

- **Monaróirí Buntrealaimh (MBTanna):** Cuideachtaí amhail Apple, Samsung, Sony agus Huawei a ionchorpraíonn sliseanna leathsheoltóra ina dtáirgí.
- **Monaróirí Dearaidh Úrnua (MDÚnna):** Is cuideachtaí iad seo a dhearann agus a mhonaraíonn táirgí do bhrandaí eile. Is minic a oibríonn siad I ndlúthchomhar le cuideachtaí leathsheoltóra chun sliseanna a chomhtháthú i dtáirgí cosúil le fóin chliste agus ríomhairí.
- **Dáileoirí agus Miondíoltóirí:** Dáileann raon gnólachtaí leathsheoltóirí ar mhonaróirí agus ar sholáthraithe seirbhíse níos lú ar fud earnálacha éagsúla.

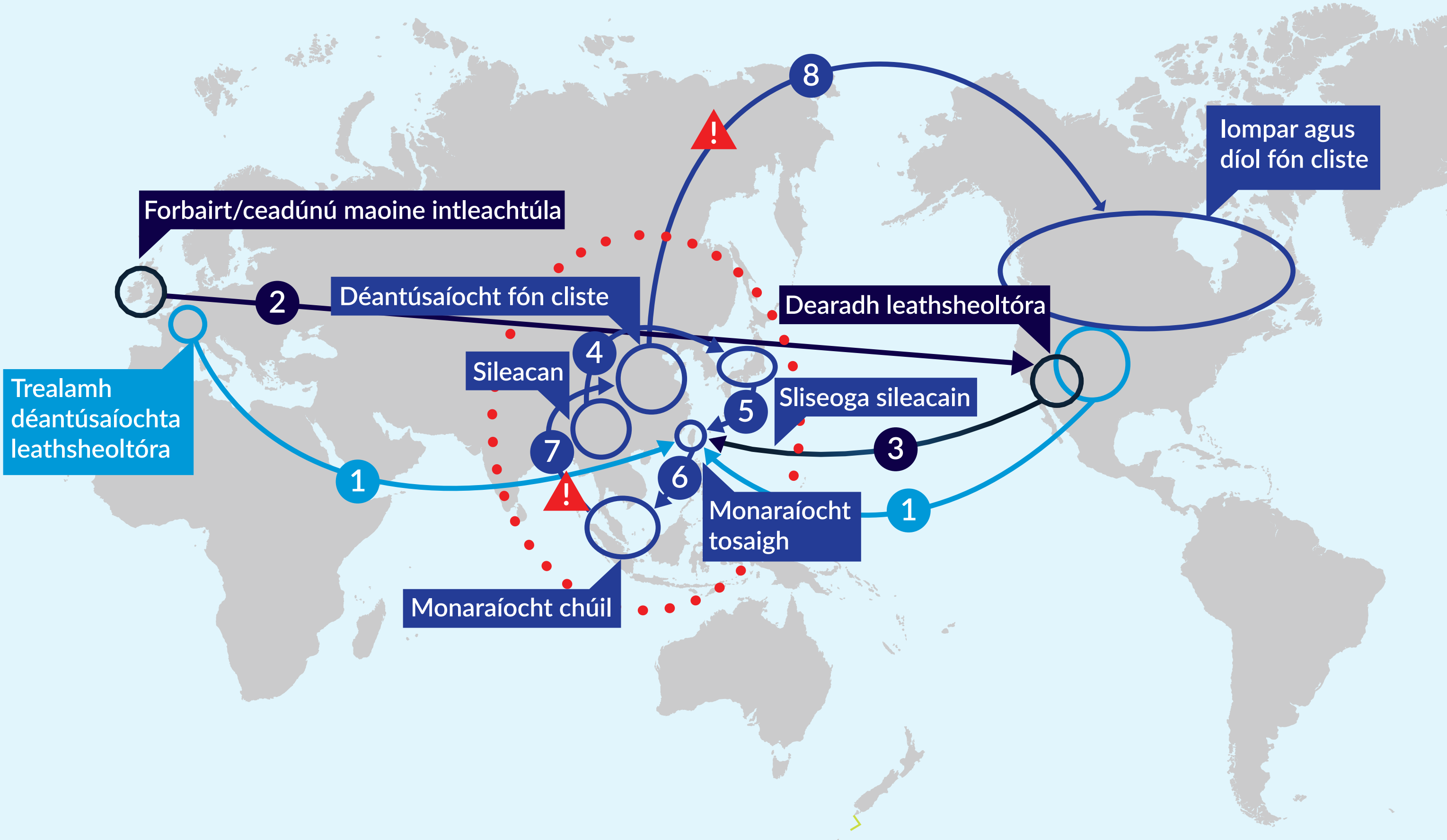
Ábhair agus Trealamh:

Braitheann an próiseas monaraíochta leathsheoltóra ar ábhair agus ar threalamh speisialaithe. Is tasc casta é an t innealra agus an trealamh, a úsáidtear sa phróiseas táirgthe do leathsheoltóirí, a mhonarú agus is í an ghníomhaíocht sin bunús an tionscail ar fad – braitheann MGCanna agus teilgcheártaí araon ar a dtrealamh. Ní tháirgeann na cuideachtaí sin sliseanna iad féin. Áirítear ar na príomhábhair a theastaíonn ón tionscal:

- **Sliseoga Sileacain (nó leathsheoltóir eile):** An t-ábhar bunúsach a úsáidtear chun sliseanna a chruthú.
- **Fótamhaisc:** Úsáidtear i bhfótailiteagrafaíocht iad chun patrúin de dhearaí sliseanna a dhéanamh ar shliseoga.
- **Ceimiceáin agus Gáis** Riachtanach don phróiseas monaraíochta.

I measc na monaróirí trealaimh is tábhachtaí tá cuideachtaí amhail ASML (a tháirgeann meaisíní fótailiteagrafaíochta), Applied Materials, Lam Research agus Tokyo Electron. Tá meaisíní liteagrafaíochta fíor ultraivialaite ASML ríthábhachtach chun na sliseanna is úire a tháirgeadh.

An Slabhra Breisluacha Leathsheoltóra



• •	**Riosca geopholaitiúil:**	Neamhchosaint ar riosca geopholaitiúil
⚠	**Riosca fardail:**	Riosca d'fhardal barrachais inchurtha i Leith earráidí réamhaisnéise éilimh (Leathsheoltóirí críochnaithe agus táirge deiridh críochnaithe)
■	Maoin intleachtúil (MI) leathsheoltóra	
■	Táirgí leathsheoltóra	
■	Trealamh déantúsaíochta leathsheoltóra	

Déantúsaíocht fón cliste – Sampla den Slabhra Breisluacha Leathsheoltóra Domhanda. Foinse: Ernst and Young, 2023,

2.3 Dúshláin atá ag Teacht Chun Cinn, Breithnithe Geopholaitiúla agus Patrúin sa Todhchaí sa Tionscal Leathsheoltóra

Tá an tionscal leathsheoltóra ina fhócas do dhíospóireacht phoiblí agus beartais mhéadaitheach le roinnt blianta anuas mar gheall ar a ról i bhfeidhmiú an gheilleagair nua-aimseartha agus in éileamh méadaithe ar leathsheoltóirí ar fud an domhain. Tá an tionscal ag dul trí thréimhse athraithe urghnách, á spreagadh ag nuálaíocht theicneolaíoch, éilimh athraitheacha an mhargaidh, tosca geopholaitiúla suntasacha agus saincheisteanna slándála eacnamaíche, mar aon le hiarrachtaí chun an slabhra soláthair domhanda a neartú. Le treochtaí leanúnacha an chlaochlaithe dhigitigh, tá margaí nua ag teacht chun cinn i gcónaí don tionscal sliseanna in earnálacha amhail Idirlíon na nEarraí, an spás, mótarfheithiclí, an chosaint agus sár-ríomhairí.

Ceithre phríomhréimse riosca a mbeidh ar an slabhra soláthair leathsheoltóra domhanda déileáil leo3[3]:

1. Is féidir le hathruithe eacnamaíocha as a dtagann barranna éilimh nó barraíocht soláthair tionchar a imirt ar dhíolacháin agus ar tháirgeadh.

2. Is féidir le tosca comhshaoil amhail tubaistí nádúrtha nó drochaimsir cur isteach ar shlabhraí soláthair leathsheoltóirí.

3. Is féidir le rioscaí teicneolaíochta, lena n áirítear bagairtí cibearshaoil, slándáil déantúsaíochta agus sonraí a chur i mbaol san earnáil.

4. D'fhéadfadh forbairtí geopholaitiúla lena n-áirítear díospóidí trádála agus srianta bac a chur ar shreabhadh domhanda ábhar.

Mar thoradh ar ghanntanas leathsheoltóra domhanda le déanaí, a tugadh chun solais le linn phaindéim COVID-19, bhí moilleanna ar tháirgí agus dúnadh monarchana in earnálacha éagsúla, lena n-áirítear feistí feithicleach agus cúraim sláinte. Léirigh sé sin spleáchas an tionscail ar líon beag soláthraithe. Mar gheall ar imní faoin slabhra soláthair agus teannas geopholaitiúil, tá méadú tagtha ar iarrachtaí chun táirgeadh leathsheoltóirí a "athlonnú" mar chuid de bheartais thionsclaíocha atá ag teacht chun cinn.

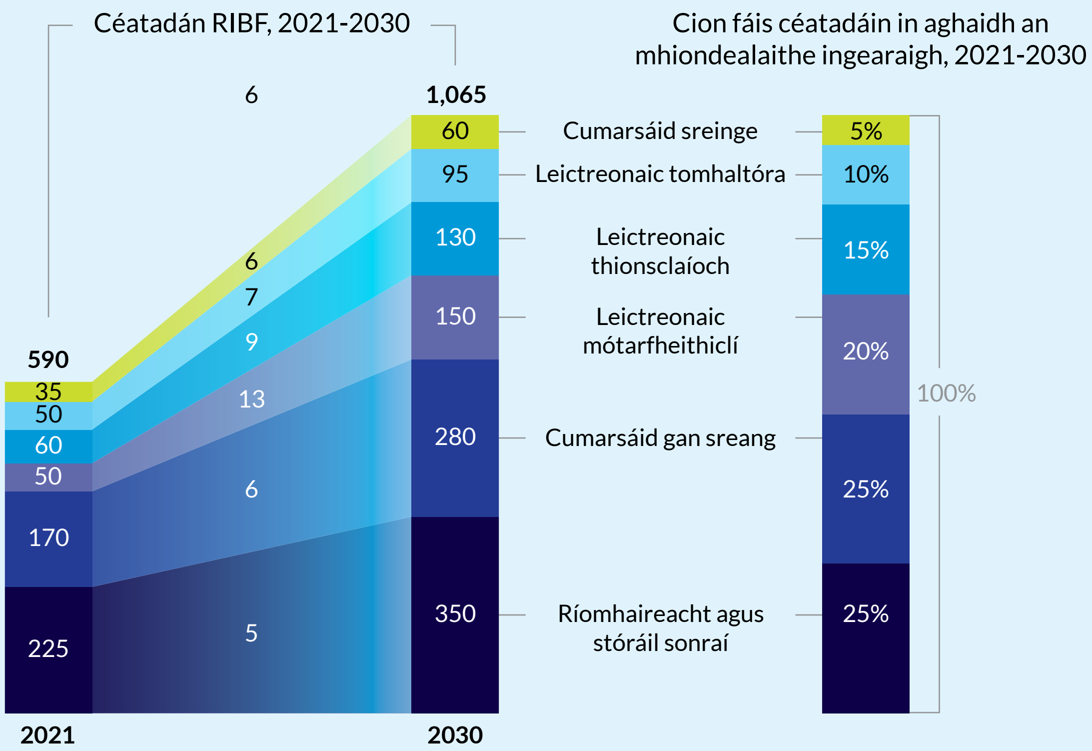
Chun aghaidh a thabhairt ar na costais chaipitil shuntasacha a bhaineann le hacmhainn leathsheoltóra a leathnú, tá pacáistí dreasachta tugtha isteach ag cumhachtaí móra san earnáil le haghaidh táirgeadh sliseanna, lena n-áirítear tionscnaimh amhail Acht Sliseanna agus Eolaíochta na SA 2022 agus ciste Déanta sa tSín 2025. Mar thoradh air sin, tá an timpeallacht le haghaidh infheistíochta i leathsheoltóirí ag éirí níos iomaíche de réir mar a bhíonn geilleagair réigiúnacha ag iarraidh infheistíochta.

3. AD Little, Localising the Semiconductor Value Chain, (2024)

Mar gheall ar na tosca sin, tá coincheap na huathrialach straitéisí oscailte tar éis teacht chun cinn i measc lucht déanta beartas an AE. Go bunúsach, tagraíonn uathriail straitéiseach oscailte do chumas an AE gníomhú gan bheith ag brath ar thíortha eile i réimsí beartais atá tábhachtach ó thaobh straitéise de amhail cosaint, teicneolaíocht, fuinneamh agus trádáil.

I measc na ndúshlán casta atá roimh an earnáil, tá deiseanna iontacha ann freisin. Ag féachaint romhainn, tá Cumann Thionscal na Leathsheoltóirí ag súil go leanfaidh an t-éileamh ar shliseanna ag fás de réir mar a thagann méadú ar a n-úsáid i dteicneolaíochtaí riachtanacha.[4] Léiríonn anailís McKinsey "de réir mar a luathaigh tionchar na hearnála digití ar shaolta agus ar ghnólachtaí, tháinig borradh i margaí leathsheoltóirí", ag réamhaisnéis fás an tionscail ó thart ar €600 billiún go €700 billiún inniu go €1 trilliún faoi 2030.[5] Beidh an fás sin á spreagadh ag earnálacha áirithe, gach ceann acu le riachtanais uathúla agus cineálacha sonracha leathsheoltóirí de dhíth orthu atá oiriúnaithe dá ngníomhaíocht ("earnálacha speisialaithe"). I measc na n-earnálacha speisialaithe suntasacha tá tionscal na mótarfheithiclí, an tionscal stórála sonraí agus an tionscal gan sreang a bhfuil infheistíocht chaipitil shuntasach sa tionscal á spreagadh acu.

Luach Mhargadh Domhanda na Leathsheoltóirí de réir na hEarnála Speisialaithe, Táscach, $ billiún



Foinse: McKinsey & Company, 2022. Tabhair faoi deara: Garbhfhigiúirí atá ann.

4. Semiconductor Industry Alliance, State of the US Semiconductor Industry (2023)
5. Burkacky, O., Dragon J., & Lehmann, N., The semiconductor decade: A trillion-dollar industry (2022)

CÁS-STAIDÉAR

AMD

Cumas T&F a Mhéadú chun an Chéad Bhabhta Eile Ríomhaireachta do Ré na hIntleachta Saorga a Chur Chun Cinn

"Le beagnach tríocha bliain anuas, tá Éire ina lárionad T&F Eorpach i réitigh ríomhaireachta oiriúnaitheacha a fhorbairt, agus í ag tarraingt ar fhórsa saothair láidir agus ard-oilte. Trí infheistíocht bhreise a dhéanamh agus ár láithreacht i mBaile Átha Cliath agus i gCorcaigh a leathnú, táimid tiomanta do nuálaíocht in Éirinn a spreagadh fós agus do thacaíocht a thabhairt fós d'éiceachóras leathsheoltóra na hEorpa."

Ruth Cotter,
Leas-Uachtarán Sinsearach agus Príomhoifigeach Riaracháin, AMD.

Tá láithreacht shuntasach agus fhadbhunaithe ag Advanced Micro Devices (AMD), ceannaire domhanda i ríomhaireacht ardfheidhmíochta agus oiriúnaitheach, in Éirinn. Thosaigh an láithreacht sin in 1994 nuair a bunaíodh oibríochtaí Xilinx i mBaile Átha Cliath – cuideachta a fuair AMD in 2022 chun a phunann táirgí a leathnú agus an freastal is fearr a dhéanamh ar a chustaiméirí agus a chomhpháirtithe, a bhfuil gá acu le réimse leathan réiteach ríomhaireachta i ré na hintleachta saorga inniu. Sa lá atá inniu ann, tá ceann de na láithreáin T&F is mó de chuid AMD san Eoraip lonnaithe in Éirinn, agus tá ról lárnach aige i straitéis nuálaíochta domhanda na cuideachta.

Ar dtús, bunaíodh AMD Ireland chun tacú le déantúsaíocht agus oibríochtaí na cuideachta dá margaí Eorpacha agus Áiseacha atá ag fás. Le himeacht ama, d'fhorbair na hoibríochtaí Éireannacha ina n-ionaid innealtóireachta agus taighde agus forbartha ríthábhachtacha, le foirne i mBaile Átha Cliath agus i gCorcaigh araon. Sa bhliain 2001, leathnaigh an chuideachta a lorg T&F in Éirinn, agus neartaíodh í tuilleadh sa bhliain 2008 nuair a cruthaíodh Rannán Dhomhanda Innealtóireachta do Chustaiméirí.

Tá ceann de na láithreáin T&F is mó de chuid AMD san Eoraip lonnaithe in Éirinn, agus tá ról lárnach aige i straitéis nuálaíochta domhanda na cuideachta.

Gníomhaíocht le Déanaí:

In 2017, d'infheistigh AMD $40 milliún chun a oibríochtaí T&F agus innealtóireachta in Éirinn a leathnú, rud a chruthaigh breis is 100 post nua.

In 2023, d'athdhearbhaigh AMD a thiomantas d'Éirinn nuair a fógraíodh infheistíocht ceithre bliana suas le $135 milliún (€126 milliún).

Thug GFT Éireann tacaíocht d'aistriú AMD in Éirinn ó bhunáit tacaíochta déantúsaíochta go mol teicneolaíochta agus nuálaíochta trí chomhpháirtíochtaí infheistíochta iomadúla. In 2017, d'infheistigh AMD $40 milliún chun a oibríochtaí T&F agus innealtóireachta in Éirinn a leathnú, rud a chruthaigh breis is 100 post nua. Dhírigh na róil sin ar tháirgí ardluacha, atá rathúil ó thaobh tráchtála de, a fhorbairt, go háirithe do na hearnálacha teileachumarsáide, cúraim sláinte agus mótarfheithiclí.

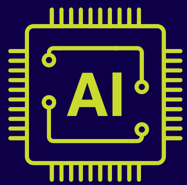
I mí an Mheithimh 2023, d'athdhearbhaigh AMD a thiomantas d'Éirinn nuair a fógraíodh comhaontú ceithre blianad'infheistíocht suas le $135 milliún (€126 milliún). Tá sé mar aidhm ag an infheistíocht sin sraith tionscadal straitéiseach T&F a mhaoiniú agus suas le 290 ról nua innealtóireachta agus taighde ardcháilithe a chruthú, chomh maith le raon post tacaíochta gnó breise.

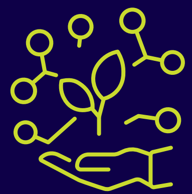
Díreoidh na tionscadail T&F ar réimsí ceannródaíocha amhail ionaid sonraí, líonrú, córais leabaithe agus teicneolaíochtaí hintleachta saorga.

Áirítear leo tionscnaimh a dearadh chun cumarsáid gan sreang 6G agus glúnta amach anseo de tháirgí intleachta saorga AMD a chur chun cinn. Lucht saothair oilte na hÉireann, a suíomh straitéiseach san Eoraip agus a héiceachóras taighde láidir, chuidigh siad le fás AMD. Bíonn an chuideachta ag brath ar bhonn tallainne na hÉireann san innealtóireacht agus san eolaíocht ríomhaireachta agus comhoibríonn sí le lárionaid taighde náisiúnta agus le hollscoileanna chun nuálaíocht a chothú i ríomhaireacht ardfheidhmíochta agus oiriúnaitheach.

Léiríonn forbairt AMD in Éirinn conas is féidir le cuideachtaí teicneolaíochta ilnáisiúnta aistriú ó róil tacaíochta oibríochtúla go feidhmeanna nuálaíochta lárnacha laistigh den slabhra breisluacha leathsheoltóra. Léiríonn sí freisin cumas na hÉireann chun T&F ard-thionchair, dírithe ar onnmhairiú, a óstáil in earnáil atá sainithe ag dul chun cinn teicneolaíoch tapa agus iomaíocht dhomhanda.

De réir mar a leanann AMD de na cumais ríomhaireachta ardfheidhmíochta agus oiriúnaitheacha atá aige a leathnú dá chustaiméirí agus dá chomhpháirtithe ar fud an domhain, tá Éire fós ina lárionad ríthábhachtach dearaidh agus nuálaíochta dá oibríochtaí domhanda.





YieldHub

Tá YieldHub, atá lonnaithe i Luimneach, ar cheann de phríomhsholáthraithe réiteach bainistíochta toraidh don tionscal leathsheoltóra. Ó bunaíodh YieldHub in 2005, tá sé tiomanta do chuideachtaí leathsheoltóra a chumhachtú chun torthaí a fheabhsú, dramhaíl a laghdú, agus am go dtí an margadh a bhrostú. Cuireann a ardán néalbhunaithe sraith chuimsitheach uirlisí ar fáil a dearadh chun oibríochtaí a shruthlíniú, fréamhchúiseanna fadhbanna toraidh a nochtadh agus tascanna sonraí gnáthaimh a uathoibriú.

Eochair don Rath

Gné lárnach de rath YieldHub ná a chur i bhfeidhm ar ardteicneolaíocht leathsheoltóra. Tá dearadh bhunachar sonraí an ardáin inscálaithe, agus tá sé in ann sonraí a láimhseáil ó chúpla gigibheart go teiribhearta, rud atá riachtanach chun na deicheanna milliún aonad a anailísiú go héifeachtúil. Cinntíonn an inscálaitheacht sin nach gá do chuideachtaí a bheith buartha faoi stóráil ná faoi bhogearraí a athrú de réir mar a fhásann siad. Cumasaíonn uirlisí cumhachtacha YieldHub monatóireacht fíor-ama, ardbhrath eisceachtaí agus rianú éifeachtúlachta trealaimh oibríochtúil (ÉTO), rud a thugann na léargais atá riachtanach d'innealtóirí chun cinntí eolasacha a dhéanamh go tapa.

Bheith go Mór sa Nuacht

Tá YieldHub sna ceannlínte le déanaí mar gheall ar a thionchar suntasach ar an tionscal leathsheoltóra domhanda. Tá aitheantas faighte ag an gcuideachta as a leathnú isteach san Áise, agus bhuaigh sí dhá ghradam ag "Asia Matters Business Awards 2024". Bronnadh onóir ar YieldHub sna catagóirí Leathnú Margaidh Ardacmhainneachta san Áise agus Onnmhaireoir Teicneolaíochta na Bliana.

Fórsa Saothair

Tá foireann YieldHub tar éis fás go dtí breis is 50 fostaí, agus dírítear ar thacú le céimithe ollscoile áitiúla trí intéirneachtaí agus deiseanna fostaíochta. Le bunús láidir i dteicneolaíocht leathsheoltóra agus béim ar réitigh chlaochlaitheacha bainistíochta toraidh a sholáthar, tá YieldHub ar tí fanacht ina cheannaire sa tionscal leathsheoltóra.

3

An Comhthéacs Beartais – An Gníomh Eorpach um Shliseanna – Athléimneacht a Threisiú agus Iomaíochas a Fheabhsú

3.1 An Réasúnaíocht atá taobh thiar den Ghníomh Eorpach um Shliseanna

Forbraíodh an Gníomh Eorpach um Shliseanna (Rialachán (AE) 2023/1781) agus tháinig sé i bhfeidhm in 2023. Tá sé mar aidhm ag an nGníomh um Shliseanna táirgeadh leathsheoltóirí a chothú san Aontas Eorpach, spleáchais sheachtracha a laghdú, agus sprioc Dheacáid Dhigiteach an AE a bhaint amach chun an sciar den mhargadh domhanda de chuid an AE a dhúbailt go 20% faoi 2030.

Dírithe ar struchtúr trí cholún, forálann an tAcht um Shliseanna do mhaoluithe ar rialacha státchabhrach do phríomháiseanna, ath-leithdháileann sé €3.3 billiún (0.02 % den OTI) ó chistí AE atá ann cheana féin ar thionscadail ábhartha, agus €2.9 billiún mar chomhlánú air, agus féachann sé le hinfheistíocht ag Ballstáit a réasúnú. Tá sé beartaithe ag an gCoimisiún Eorpach €43 billiún (0.3% den OTI) i gcistí poiblí agus príobháideacha a shlógadh tríd an Acht, agus €11 billiún ag teacht ó chuspóir cistí atá ann cheana féin a athrú. Cuirtear fóirdheontais AE ar fáil freisin le haghaidh infheistíochta in áiseanna ceannródaíocha nua.

3.2 Na Trí Cholún den Ghníomh Eorpach um Shliseanna

Tá an tAcht um Shliseanna struchtúrtha timpeall ar thrí cholún atá faoi rialú an Bhoird Eorpaigh um Leathsheoltóirí:

An Bord Eorpach um Leathsheoltóirí (Rialachas)

COLÚN 1
An Tionscnamh "Sliseanna don Eoraip"

Tacaíonn Colún 1 le hacmhainneacht teicneolaíochta a thógáil agus le nuálaíocht ar scála mór ar fud an AE chun forbairt agus imscaradh teicneolaíochtaí leathsheoltóra agus candamacha ceannródaíocha agus den chéad ghlúin eile a chumasú.

Comhcheanglaíonn an Tionscnamh "Sliseanna don Eoraip" maoiniú ón AE, ó na Ballstáit agus ón earnáil phríobháideach tríd an gComhghnóthas um Shliseanna. Tá bunú lárionad inniúlachta, atá lonnaithe ar fud na hEorpa, i gceist leis an Tionscnamh freisin, chun rochtain a sholáthar ar shaineolas teicniúil agus ar thurgnaimh.

COLÚN 2
Slándáil an tSoláthair

Cruthaítear le Colún 2 creat chun slándáil an tsoláthair a chinntiú trí infheistíocht agus acmhainn táirgthe mhéadaithe a mhealladh i ndéantúsaíocht leathsheoltóirí agus in ardphacáistiú, tástáil agus cóimeáil.

Faoin gcolún sin, meastar go bhfuil gnóthais ar dheonaigh an Coimisiún stádas mar Shaoráid Táirgeachta Chomhtháite nó Teilgcheárta Oscailte an AE dóibh chun leasa an phobail, agus féadfaidh na Ballstáit, i bprionsabal, bearta tacaíochta a chur i bhfeidhm lena n-áirítear státchabhair faoi réir gnáthmheasúnuithe státchabhrach cás ar chás.

COLÚN 3
Ullmhacht agus Monatóireacht

Bunaítear le Colún 3 sásra chun faireachas margaidh agus freagairt géarchéime a chomhordú idir na Ballstáit agus an Coimisiún.

Is é aidhm Cholún 3 an comhoibriú leis na Ballstáit agus eatarthu a neartú, soláthar leathsheoltóirí a mhonatóiriú, éileamh a mheas, ganntanais a réamh-mheas, gníomhachtú na céime géarchéime a spreagadh, agus úsáid a bhaint as bosca uirlisí tiomnaithe de bhearta éigeandála.

Forbhreathnú ar an nGníomh Eorpach um Shliseanna. Foinse: An Coimisiún Eorpach

Tar éis fhoilsiú an Ghnímh um Shliseanna, d'fhoilsigh an Coimisiún Eorpach **Moladh maidir le réimsí teicneolaíochta criticiúla do shlándáil eacnamaíoch an AE,** ina cuireadh liosta de dheich réimse teicneolaíochta chriticiúla chun cinn, lena n-áirítear teicneolaíochtaí leathsheoltóra ardleibhéil. Tugtar faoi deara sa Mholadh:

Is comhpháirteanna riachtanacha de ghléasanna leictreonacha iad leathsheoltóirí, comhpháirteanna micrileictreonaice agus an teicneolaíocht fótónaice, i réimsí criticiúla amhail cumarsáid, ríomhaireacht, fuinneamh, sláinte, iompar agus cosaint, agus córais agus feidhmchláir spáis. Mar gheall ar a nádúr cumasaithe agus claochlaitheach ollmhór agus a n úsáid chun críocha sibhialta agus míleata, tá sé ríthábhachtach fanacht i dtús cadhnaíochta maidir leis na teicneolaíochtaí sin a thógáil agus a fhorbairt tuilleadh, ar mhaithe le slándáil eacnamaíoch.[6]

Ag feidhmiú i gcomhthráth leis an nGníomh Eorpach um Shliseanna, is tionscadail mhórscála ilnáisiúnta iad **Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne (TTLEC)** le haghaidh nuálaíocht úrscothach domhanda chun aghaidh a thabhairt ar theipeanna margaidh nó sistéamacha in earnálacha ar leith.

Is féidir Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne a úsáid chun cúnamh a sholáthar chun cur i gcrích tionscadail thábhachtaigh de leas coiteann Eorpach a chur chun cinn nó chun suaitheadh tromchúiseach i ngeilleagar Ballstáit a leigheas ar bhealach atá comhoiriúnach leis an margadh inmheánach agus le rialacha maidir le státchabhair. Baineann an **Tionscadal Tábhachtach ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne ar Mhicrileictreonaic agus ar Theicneolaíochtaí Cumarsáide** le tionscadail taighde agus forbartha a chlúdaíonn micrileictreonaic agus teicneolaíochtaí cumarsáide ar fud an tslabhra breisluacha ar fad ó ábhair agus uirlisí go dtí dearaí sliseanna agus próisis déantúsaíochta. Is é sin an chéad Tionscadal Tábhachtach ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne ina bhfuil Éire rannpháirteach go díreach, trí Analog Devices (ADI) i Luimneach.

I **dTuarascáil Draghi** maidir le todhchaí iomaíochas na hEorpa, a foilsíodh i Meán Fómhair 2024, leagtar béim ar an ngá atá ann go ndéanfadh an AE aghaidh a thabhairt ar a fheidhmíocht nuálaíochta agus táirgiúlachta, ar chostais arda fuinnimh agus ar shlándáil eacnamaíoch a chinntiú.[7] Léirítear san tuarascáil infheistíochtaí iomlána in imscaradh tionsclaíoch, agus fógraíodh thart ar €100 billiún san AE ó cuireadh an Gníomh Eorpach um Shliseanna i bhfeidhm, agus tacaíocht á fáil don chuid is mó acu ó Bhallstáit faoi rialú státchabhrach. Mar sin féin, tugtar faoi deara sa tuarascáil go bhfuil baol ann mar thoradh ar chur chuige ilroinnte go mbeadh comhordú lag ar thosaíochtaí agus ar riachtanais éilimh, go mbeadh easpa scála do tháirgeoirí intíre ann agus, dá bharr sin, níos lú cumais chun infheistíocht a dhéanamh i ndeighleoga leathsheoltóra níos nuálaí.

Leagtar amach freisin i dTuarascáil Draghi roinnt moltaí a bhaineann go sonrach leis an slabhra breisluacha leathsheoltóra, lena n-áirítear straitéis atá bunaithe ar cheithre ghné:

- Maoiniú le haghaidh nuálaíochta agus bunú saotharlanna tástála in aice le hionaid barr feabhais atá ann cheana féin.
- Deontais nó dreasachtaí cánach T&F a sholáthar do chuideachtaí gan mhonarú atá gníomhach i ndearadh sliseanna agus do theilgcheártaí i réimsí straitéiseacha roghnaithe.
- Tacú le hacmhainneacht nuálaíochta sliseanna príomhshrutha.
- Comhordú iarrachtaí an AE in ardphacáistiú 3T cúil, ardábhair agus próisis chríochnaithe

Moltar sa tuarascáil freisin leithdháileadh buiséid láraithe AE atá tiomnaithe do leathsheoltóirí agus tacaítear leis sin trí Thionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne "thapa" nua. Bheadh cómhaoiniú ó bhuiséad an AE agus amanna formheasa níos giorra do thionscadail leathsheoltóra i gceist le húsáid na huirlise sin.

Tá deiseanna flúirseacha cruthaithe ag na forbairtí sin i) do Bhallstáit an AE seasamh domhanda na hEorpa i margadh na leathsheoltóirí a neartú, agus ii) d'Éirinn cur lenár seasamh láidir chun bheith ina himreoir mór ar scála domhanda.

6. An Coimisiún Eorpach, Moladh maidir le réimsí teicneolaíochta ríthábhachtacha le haghaidh slándáil eacnamaíoch an AE le haghaidh tuilleadh measúnaithe riosca leis na Ballstáit C (2023) 6689 críochnaitheach, 2023
7. An Coimisiún Eorpach, Tuarascáil Draghi: Straitéis iomaíochais don Eoraip (Cuid A) (2024)

CÁS-STAIDÉAR

Analog Devices

Nuálaíocht Leathsheoltóra na hÉireann a Chumhachtú

"Tá Éire ina hionad nuálaíochta ríthábhachtach do ADI, a bhuí lena heagraíochtaí acadúla agus taighde láidre, a héiceachóras gnó agus a ceannaireacht rialtais fhorásach."

Vincent Roche,
POF agus Cathaoirleach,
Analog Devices.

Ó bunaíodh a cheanncheathrú Eorpach i Luimneach in 1976, tá Analog Devices, Inc. Tá (ADI) tar éis cur go mór le scéal ratha leathsheoltóirí na hÉireann. Le breis is 1,900 fostaí in Éirinn inniu mar aon le suíomhanna T&F tábhachtacha i Luimneach, Corcaigh agus Baile Átha Cliath, tá éiceachóras rathúil tógtha ag ADI a chomhtháthaíonn T&F ardleibhéil, déantúsaíocht agus ceannaireachta ghnó dhomhanda. Tá Éire ar cheann de na suíomhanna is tábhachtaí ó thaobh straitéise de ag ADI, rud a chabhraíonn leis an gcuideachta nuálaíocht a dhéanamh i réimsí ríthábhachtacha lena n áirítear cúram sláinte, fuinneamh, mótarfheithiclí agus uathoibriú tionsclaíoch.

Le déanaí, neartaigh ADI a thiomantas fadtéarmach d'Éirinn le dhá infheistíocht mhóra. Sa bhliain 2022, sheol an chuideachta ADI Catalyst, luasaire nuálaíochta €100 milliún atá dírithe ar bhogearraí agus réitigh atá bunaithe ar IS a chomhfhorbairt le custaiméirí agus le comhpháirtithe éiceachórais. Is ardán comhoibríoch é Catalyst a bhrúnn dul chun cinn I dTionscal 4.0, i nascacht, i gcórais fuinnimh agus i leictriú.

Sa bhliain 2023, d'fhógair ADI infheistíocht bhreise €630 milliún chun a chumais T&F agus táirgthe sliseog i Luimneach a leathnú. Trí oiread sin acmhainne sliseog Eorpach ADI a bheidh mar thoradh ar an bhforbairt sin agus cruthófar suas le 600 post nua. Mar chuid de Thionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa I gCoitinne maidir le Micrileictreonaic agus Teicneolaíochtaí Cumarsáide, neartaíonn an tionscadal ceannasacht theicneolaíoch na hEorpa, tacaíonn sé le nuálaíocht trasteorann, agus cuireann sé le slabhraí soláthair leathsheoltóra níos athléimní agus níos féinleorga a thógáil.

ADI in Éirinn

Os cionn 1,900 fostaí ar fud na hÉireann.

Láithreáin T&F thábhachtacha i Luimneach, i gCorcaigh agus i mBaile Átha Cliath.

Luasaire nuálaíochta €100 milliún dírithe ar réitigh atá bunaithe ar bhogearraí agus ar AI a chomhfhorbairt le custaiméirí agus le comhpháirtithe éiceachórais.

Infheistíocht €630 milliún chun a chumais T&F agus táirgthe sliseog a leathnú i Luimneach.

Dlúth-chomhpháirtíochtaí le hinstitiúidí taighde lena n-áirítear Tyndall, Ollscoil Luimnigh agus Ollscoil Teicneolaíochta na Sionainne.

Ní bheadh rath fada buan ADI in Éirinn indéanta gan tacaíocht iontach Rialtas na hÉireann, go háirithe an Roinn Fiontar, Trádála agus Fostaíochta (RFTF) agus GFT Éireann. Bhí ról bunúsach ag GFT Éireann – ní hamháin maidir le ADI a mhealladh go hÉirinn beagnach cúig scór bliain ó shin, ach freisin maidir lena fhás leanúnach a chumasú trí thacaíocht den scoth do nuálaíocht, d'fhorbairt tallainne agus do bhonneagar.

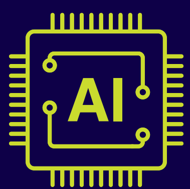
Léiríonn infheistíocht leanúnach na cuideachta beartais fhabhracha nuálaíochta na hÉireann, a timpeallacht ghnó chobhsaí, agus a comhpháirtithe rialtais an chumasacha. Beidh tacaíocht leanúnach ón Rialtas ríthábhachtach fós do chinntí infheistíochta amach anseo de réir mar a leanann ADI ag leathnú a lorg nuálaíochta domhanda.

Ceann de na láidreachtaí uathúla atá ag oibríochtaí ADI in Éirinn ná comhlonnú an taighde, an dearaidh agus na hard-déantúsaíochta. Cumasaíonn an comhtháthú sin timthriallta forbartha táirgí níos tapúla, comhoibriú níos dlúithe le custaiméirí, agus scálú tapa ar réitigh leathsheoltóra ard-iontaofachta. Is mol nuálaíochta domhanda í Éire anois laistigh de líonra ADI, agus saineolas aici i mbainistíocht cumhachta, RF agus micreathonn, tiontú sonraí agus ionstraimíocht bhogearraí-shainithe.

Bhí ról lárnach ag sármhaitheas acadúil na hÉireann i samhail nuálaíochta ADI freisin. Tá comhpháirtíochtaí doimhne ag ADI le Tyndall, Ollscoil Luimnigh, Ollscoil Teicneolaíochta na Sionainne agus institiúidí taighde eile, agus tacaíonn sé le T&F comhpháirteach, cláir PhD agus tionscnaimh scileanna don todhchaí. Cabhraíonn an comhoibriú sin le ADI taighde a thiontú ina tháirgí fíorshaoil agus píblíne tallainne na hÉireann a neartú i réimsí teicneolaíochta tábhachtacha.

A bhuí leis an meascán uathúil atá in Éirinn de thallann theicniúil, de chomhpháirtíocht Rialtais agus de nascacht dhomhanda, is bonn iontach í d'infheistíocht in ard leathsheoltóirí. Léiríonn taithí ADI an chaoi a bhféadfadh luach straitéiseach fadtéarmach a bheith mar thoradh ar chomhoibriú leanúnach idir tionscail, an lucht acadúil agus an rialtas.

De réir mar a bhíonn straitéis náisiúnta leathsheoltóra na hÉireann á forbairt, seasann ADI mar shampla cruthaithe den chaoi ar féidir le ceannairí ilnáisiúnta gníomhaíochtaí ardluacha a dhaingniú anseo, agus poist a chruthú, athléimneacht an tslabhra soláthair a fheabhsú, agus ceannaireacht theicneolaíoch na hEorpa a chur chun cinn. Leis an timpeallacht bheartais cheart agus comhoibriú leanúnach rialtais, feiceann ADI acmhainneacht láidir d'infheistíocht agus nuálaíocht bhreise in Éirinn.



Mbryonics

Is gnólacht nuathionscanta atá bunaithe I nGaillimh é Mbryonics atá ar thús cadhnaíochta maidir le cumarsáid satailíte, sonraí agus earnálacha gan sreang 5G a chlaochlú trí iompar optúil gan sreang nua-aoiseach agus teicneolaíochtaí trasghlacadóra Fótónaic-Optúla Comhleanúnacha (FOC), rudaí a chinntíonn bonneagair chumarsáide ardluais, shlán sa spás, san aer agus ar thalamh.

Tá an chuideachta tiomanta don Idirlíon a thógáil sa spás, ag díriú ar chórais cumarsáide optúla nua-aoiseacha a fhorbairt agus a imscaradh d'iarratais spáis. Baineann Mbryonics úsáid as a chuid saineolais in ard-déantúsaíocht, cóimeáil, comhtháthú agus tástáil chun réitigh nuálacha a chruthú a chomhlíonann ceanglais éilitheacha an tionscail spáis.

Príomhéachtaí

Ceann d'éachtaí suntasacha Mbryonics ná nuair a roghnaíodh é mar sholáthraí teirminéil optúil do Chlár Space-BACN de chuid DARPA. Cuireann sé sin béim ar chumas na cuideachta córais cumarsáide optúla ardfheidhmíochta a sholáthar atá riachtanach don chéad ghlúin eile de líonraí spásbhunaithe. Tá Mbryonics ina phríomhghníomhaí freisin i dtionscadal OIP4NWE, tionscadal a bhfuil sé mar aidhm aige mol nuálaíochta fótónaice a bhunú in Iarthar na hÉireann, agus a sheasamh mar cheannaire sa tionscal fótónaice a dhaingniú tuilleadh.

StarCom

Dearadh príomhtháirge na cuideachta, StarCom, chun réitigh cumarsáide optúla thar a bheith éadrom agus in athchumraithe a thairiscint. Tá ardábhair agus dearadh saorfhoirme optúil ag StarCom, rud a sholáthraíonn réimse radhairc leathan a chumasaíonn díriú, fáil agus rianú láidir. Tá an táirge seo iontach in-saincheaptha agus tá roghanna aige maidir le rátaí sonraí, tonnfhoirmeacha, cumhacht optúil, réimse radhairc agus polaraíocht, rud a fhágann go bhfuil sé oiriúnach do raon leathan feidhmchlár i gcumarsáid spáis.

Fórsa Saothair

Tá foireann de bhreis is 50 fostaí ag Mbryonics, lena n-áirítear 25 PhD, agus béim mhór ar éagsúlacht, ós rud é gur mná iad 25% de bhaill na foirne.

Sa bhliain 2024, ceadaíodh infheistíocht mholta de €17.5 milliún do Mbryonics ó Luasaire na Comhairle Nuálaíochta Eorpaí (CNE). Cuirfidh sé sin ar chumas na cuideachta saoráid shuntasach déantúsaíochta, tionóil agus tástála a bhunú le haghaidh optaice agus fótónaice in Iarthar na hÉireann thar na cúig bliana atá romhainn.

Tá sé beartaithe ag an gcuideachta freisin a cuid iarrachtaí a dhíriú ar theicnící nuálacha déantúsaíochta optaice saorfhoirme agus ciorcad comhtháite fótónacha, rud a fhágfaidh go ndéanfar dul chun cinn ann in éifeachtúlacht phróisis, i mbainistíocht slabhra soláthair agus in inbhuanaitheacht.

4

Éiceachóras Leathsheoltóra na hÉireann

Rath na hÉireann sa Tionscal Leathsheoltóra
Éire mar Rogha Suímh le haghaidh Infheistíochta
Rath na hÉireann sa Tionscal Leathsheoltóra
Dúshláin atá le Sárú ag Tionscal Leathsheoltóra na hÉireann

4.1 Rath na hÉireann sa Tionscal Leathsheoltóra

Le roinnt blianta anuas, tá líon mór cuideachtaí ilnáisiúnta leathsheoltóra de mhéideanna éagsúla tar éis lonnú in Éirinn, agus tá 15 de na 30 cuideachta leathsheoltóra domhanda is fearr ag oibriú in Éirinn faoi láthair. Tá cáil bainte amach ag Éirinn mar mhol dearaidh don earnáil freisin, agus trí cinn de na cúig chuideachta uathoibrithe dearaidh leictreonaigh is fearr ar domhan lonnaithe anseo. Tá Éire i measc na dtrí shuíomh infheistíochta dírí coigríche is fearr san Eoraip maidir le hinfheistíocht caipitil, tionscadal agus post leathsheoltóra a cruthaíodh don tréimhse 2020-23.

Maidir le monarú sliseanna, tá áiseanna ard déantúsaíochta leathsheoltóra in Éirinn, agus cuideachtaí cosúil le Intel ag díriú ar mhicreaphróiseálaithe den scoth a mhonarú agus ADI ag díriú ar chiorcaid chomhtháite, rud a nascann an domhan fisiciúil agus an domhan digiteach. Táirgeann na háiseanna sin sliseanna a úsáidtear i réimse leathan táirgí, ó ríomhairí pearsanta go córais mótarfheithiclí. Tá ADI ar cheann de na monaróirí gléasanna analógacha go digiteacha ardnóid is mó le rá ar domhan, a fhreastalaíonn ar thionscail na mótarfheithiclí, leictreonaice tomhaltóra agus eolaíochtaí beatha.

Chomh maith le déantúsaíocht sliseanna traidisiúnta, tá cumais ag Éirinn, trí Institiúid Náisiúnta Tyndall atá lonnaithe i gColáiste na hOllscoile, Corcaigh, i bpacáistiú agus i dtástáil leathsheoltóirí, rud atá riachtanach chun feidhmíocht agus iontaofacht sliseanna a úsáidtear i leictreonaic tomhaltóra agus in iarratais thionsclaíocha a chinntiú.

Chomh maith le rath earnáil na n-infheistíochtaí díreacha coigríocha, tá innealtóirí a bhfuil taithí acu agus céimithe oilte tar éis cur ar chumas gnólachtaí nuathionscanta leathsheoltóra forbairt, agus tacaíochtaí amhail clár oiliúna Skillnet do chórais leictreonaice atá á threorú ag an tionscal, agus a bhfuil meas mór air, mar chúnamh dóibh. Mar thoradh air sin, tá tionscal leathsheoltóra fairsing agus saibhir ó thaobh teicneolaíochta de ag Éirinn, ina bhfuil breis is 80 fochuideachta dúchasach agus eachtrach ar fud shlabhra breisluacha iomlán na micrileictreonaice. Tá an t éiceachóras sin comhdhéanta d'ard-déantúsaíocht, T&F, dearadh sliseanna, agus béim mhéadaitheach ar réimsí nideoige amhail teicneolaíocht chandamach agus fótónaic.

Is tiománaí suntasach fáis eacnamaíoch agus fostóir mór é tionscal na leathsheoltóirí in Éirinn. Ar bhonn níos leithne, is cuid ríthábhachtach den slabhra soláthair leathsheoltóra domhanda é tionscal leathsheoltóra na hÉireann. Tá Éire tagtha chun cinn mar mhol mór do thaighde, forbairt agus déantúsaíocht leathsheoltóirí, mar gheall ar infheistíocht láidir ó chuideachtaí leathsheoltóra domhanda. Mar thoradh air sin, is lárionad teicneolaíochta leathsheoltóra í Éire, le breis is 100 cuideachta leathsheoltóra agus cumarsáide lonnaithe anseo.

Faoi láthair in Éirinn tá:

15
den **30 chuideachta** leathsheoltóra is fearr ar domhan.

3
den na **5 chuideachta** dhomhanda uathoibrithe dearaidh leictreonaigh.

Tá Éire rangaithe i measc na

3
shuíomh infheistíochta dírí coigríche is fearr ar fud na hninfheistíochta caipitil, mna dtionscadal agus na bpost leathsheoltóra a cruthaíodh don tréimhse 2020-23.

4.2 Éire mar Rogha Suímh le haghaidh Infheistíochta

Tá rath na hÉireann go dtí seo bunaithe ar a luach láidir leanúnach agus ar bhunús láidir de na nithe seo a leanas:

- Timpeallacht eacnamaíoch agus pholaitiúil chobhsaí.
- Taifead blianta fada i dtionscal na sliseanna, ag síneadh siar go dtí na 1970idí, chomh maith le stair ratha chomh hiontach céanna i dtionscail ghaolmhara, lena n-áirítear an chibearshlándáil, bogearraí TFC agus crua-earraí TFC, chomh maith le réimse leathan earnálacha ardteicneolaíochta eile.
- Saineolas i dtógáil agus in oibriú áiseanna déantúsaíochta leathsheoltóra, a forbraíodh mar thoradh ar an tionscal leathsheoltóra atá seanbhunaithe.
- Lucht saothair ard-oilte – Tá lucht saothair ard-oilte ag Éirinn, ag a bhfuil saineolas láidir san innealtóireacht, san fhisic agus san eolaíocht ábhar. Cuireann ollscoileanna ar fud earnáil tríú leibhéal na hÉireann cúrsaí cuimsitheacha speisialaithe ar fáil i réimsí a bhaineann le leathsheoltóirí, rud a chuireann leis an tionscal.
- Tacaíocht Rialtais shaincheaptha – Tá Rialtas na hÉireann ag tacú le fada an lá leis an earnáil leathsheoltóra (agus, go deimhin, leis an earnáil theicneolaíoch níos leithne) trí bheartais chánach fhabhracha, dreasachtaí infheistíochta agus deontais. Tacaíonn ráta cánach corparáide na hÉireann, atá fabhrach d'fhiontair, le hiomaíochas freisin, rud a chiallaíonn gur áit tharraingteach í do chuideachtaí ilnáisiúnta chun oibríochtaí déantúsaíochta agus T&F a bhunú.
- Tíreolaíocht – Tá naisc iompair den scoth ag Éirinn leis an Eoraip agus le Meiriceá Thuaidh, rud a fhágann gur suíomh iontach í do chuideachtaí domhanda. Cuireann bonneagar tionsclaíoch láidir na tíre, lena n-áirítear calafoirt, aerfoirt agus teileachumarsáid, lena tarraingteacht mar bhonn do mhonarú leathsheoltóirí.
- Ballraíocht san AE – Tá buntáistí suntasacha ag baint le hÉirinn mar gheall ar a ballraíocht san Aontas Eorpach, rud a thugann rochtain gan uaim ar Mhargadh Aonair an AE ina bhfuil breis is 450 milliún tomhaltóir. Is féidir le gnólachtaí atá lonnaithe in Éirinn leas a bhaint as líonra fairsing comhaontuithe trádála déthaobhacha an AE le príomh-mhargaí domhanda, lena n-áirítear an tSeapáin, an Chóiré Theas, Ceanada agus Vítneam, rud a éascaíonn taraifí laghdaithe, ailíniú rialála, agus comhtháthú níos éasca sa slabhra soláthair. Cuireann an seasamh straitéiseach sin le tarraingteacht na hÉireann mar thairseach do chuideachtaí leathsheoltóra atá ag iarraidh freastal ar mhargaí Eorpacha agus domhanda araon go héifeachtúil agus go hiomaíoch. A bhuí le tiomantas buan na hÉireann do bhallraíocht san AE agus lena seasamh mar thír ina labhraítear Béarla san AE i ndiaidh imeacht na Ríochta Aontaithe as an AE, tá feabhas tagtha ar a stádas mar mhol lárnach do chuideachtaí leathsheoltóra agus do chuideachtaí teicneolaíochta eile atá ag iarraidh rochtain a choinneáil ar mhargaí Eorpacha.

Tá an deis ag Éirinn anois cur leis na láidreachtaí atá ann cheana féin sa réimse seo. Leis an mbonn láidir leathsheoltóra atá againn, ár gcumas leathan ar fud na hacadúlachta agus institiúidí taighde, forbairt táirgí tionscail agus gléasraí déantúsaíochta sliseog, táimid in áit iontach chun tacú le mianta an Ghnímh Eorpaigh um Shliseanna agus leas a bhaint as na mianta sin in Éirinn agus ar a son.

4.3 Luach na hEarnála Leathsheoltóra in Éirinn

Tá breis is 20,000 duine ag obair go díreach i mbraisle rathúil leathsheoltóirí agus micrileictreonaice na hÉireann. Díobh sin, tá thart ar 6,500 ag gabháil do róil theicniúla ard-oilte agus tá 3,000 eile ag gabháil do thaighde agus forbairt.[8] Gineann an earnáil fostaíocht indíreach freisin i réimsí cosúil le lóistíocht, seirbhísí agus oideachas, agus i ngnólachtaí áitiúla ar soláthraithe do chuideachtaí leathsheoltóra iad.

Leagann sonraí ón Roinn Airgeadais béim ar thábhacht thionscal na leathsheoltóirí do thrádáil na hÉireann agus don gheilleagar i gcoitinne.[9] Tá méadú tagtha ar thábhacht an tionscail le blianta beaga anuas mar is léir ó chothromaíocht trádála na hÉireann i leathsheoltóirí atá ag fás, á thiomáint ag méadú ar onnmhairí. B'ionann an earnáil agus thart ar 6% d'onnmhairí earraí iomlána in 2022 i gcomparáid le thart ar 3% le deich mbliana anuas, agus is fiú níos mó ná €13 bhilliún na honnmhairí bliantúla. Is tiománaí fáis ar leith é an tionscal i réigiúin Bhaile Átha Cliath agus Chorcaí, áit a bhfuil formhór na gcuideachtaí leathsheoltóra atá lonnaithe in Éirinn. Tugtar faoi deara san anailís go bhfuil trádáil leathsheoltóirí na hÉireann á tiomáint ag próiseálaithe, cineál slise loighce a bhí freagrach as níos mó ná 90% de thrádáil na hearnála in 2022.

4.4 Dúshláin atá le Sárú ag Tionscal Leathsheoltóra na hÉireann

In ainneoin an bhunúis dhaingin sin, tá sraith dúshlán ann fós. Tá an earnáil leathsheoltóra in Éirinn ag brath go mór ar shlabhraí soláthair domhanda. Cé go bhfuil cumais láidre ag cuideachtaí in Éirinn, is príomhfhócas do gheallsealbhóirí fós soláthairtí comhsheasmhacha amhábhar agus comhpháirteanna a chinntiú. Tá an earnáil an-iomaíoch freisin, agus réigiúin eile, go háirithe Oirthear na hÁise, ag infheistiú go mór i ndéantúsaíocht leathsheoltóirí agus i dtaighde agus forbairt. Caithfidh Éire leanúint ar aghaidh ag dul i mbun nuálaíochta agus ag infheistiú i dteicneolaíochtaí nua le fanacht iomaíoch.

Tá gá le gníomhaíocht beartais leanúnach ar roinnt réimsí tras-earnálacha chun tarraingteacht na hÉireann mar áit le gnó a dhéanamh a choinneáil, agus chun ár n iomaíochas idirnáisiúnta a fheabhsú.

Tá saincheisteanna ar leith ann a bhaineann le go leor réimsí den bhonneagar fisiceach, lena n-áirítear fuinneamh, uisce/fuíolluisce, infhaighteacht tithíochta inacmhainne agus an clár oibre níos leithne maidir le háiteanna a chruthú. Sna réimsí sin go léir, tá cur chuige sistéamach i leith pleanáil bhonneagair, ceadanna comhshaoil agus réimsí gaolmhara riachtanach chun tacú leis an soláthar. Tá cinneadh déanta ag an Rialtas cheana féin an spriocdháta a thabhairt chun cinn chun gealltanas an Chláir Rialtais a chur i bhfeidhm maidir le Plean Gníomhaíochta Rialtais uileghabhálach nua um Iomaíochas agus Táirgiúlacht a fhoilsiú, ina gcuirfear béim ar leith ar athchóiriú. Cumhdóidh an plean seo beartas tionsclaíoch, laghdú ar an gcostas agus ar an ualach rialála ar ghnólachtaí, infheistíocht a dhéanamh i mbonneagar, rialáil agus athchóiriú digiteach, athchóiriú fuinnimh, trádáil idirnáisiúnta, taighde agus forbairt, agus nuálaíocht.

8. Institiúid Tyndall, Ireland's role in the global semiconductor industry, 2024
9. An Roinn Airgeadais, Economic Insights – Summer, 2023

CÁS-STAIDÉAR

Cadence

Mol T&F Eorpach a thógáil i gCorcaigh

"Is borradh fíor é tráthúlacht agus scála na hinfheistíochta seo ó Cadence do cháil Chorcaí mar mhol T&F speisialaithe, cáil atá ag fás. De bharr ár ngaireacht do Choláiste na hOllscoile, Corcaigh agus d'Ollscoil Teicneolaíochta na Mumhan chomh maith leis an ionad taighde TFC is mó in Éirinn, Institiúid Tyndall, tá linn tallainne innealtóireachta agus eolaíochta ríomhaireachta iontach ar fáil sa réigiún le tarraingt air."

Steven Hollands,
Stiúrthóir Ghrúpa Innealtóireachta na mBogearraí agus Ceannaire Láithreáin Chorcaí, Cadence.

Is ceannaire domhanda é Cadence Design Systems in uathoibriú dearaidh leictreonaigh, agus soláthraíonn sé na bogearraí agus na seirbhísí a chuireann taca faoi dhearadh ciorcad comhtháite agus córas casta ar shliseanna (SoCanna). Tá ceanncheathrú Cadence in San Jose, California, fostaíonn sé breis is 10,000 duine ar fud an domhain, agus tá ról ríthábhachtach aige i gcumasú nuálaíochta leathsheoltóra ar fud an tionscail.

Tá Cadence in Éirinn ó 1997, nuair a bhunaigh an chuideachta suíomh i mBaile Átha Cliath chun seirbhísí comhroinnte a sholáthar i réimsí an airgeadais, na hinnealtóireachta agus na teicneolaíochta faisnéise. Mar sin féin, leathnaigh lorg straitéiseach na cuideachta in Éirinn go suntasach in 2019 nuair a osclaíodh an dara suíomh i gCorcaigh. Rinneadh príomhshuíomh Cadence in Éirinn den suíomh sin ó shin i leith agus feidhmíonn sé mar a cheanncheathrú idirnáisiúnta anois.

Spléachadh ar Cadence:

Ceanncheathrú in San Jose, California.

Os cionn 10,000 fostaí ar fud an domhain.

Ionad Barr Feabhais T&F Eorpach lonnaithe i gCorcaigh.

Foireann innealtóireachta de bheagnach 250 ról ardluacha a mhéadaigh go tapa.

Roghnaíodh Corcaigh mar gheall ar a linn tallainne innealtóireachta shaibhir, a gaireacht do phríomhinstitiúidí taighde, agus a héiceachóras teicneolaíochta bríomhar. Tá Institiúid Náisiúnta Tyndall, an t-ionad taighde TFC is mó in Éirinn, lonnaithe sa chathair, chomh maith le Coláiste na hOllscoile, Corcaigh agus Ollscoil Teicneolaíochta na Mumhan. Cuireann na hinstitiúidí sin le píblíne láidir céimithe oilte san eolaíocht ríomhaireachta, sa leictreonaic agus sa fhótónaic – disciplíní tábhachtacha do bhogearraí dearaidh ardleibhéil Cadence.

Sa bhliain 2020, in ainneoin dhúshláin phaindéim COVID-19, d'ainmnigh Cadence a shuíomh i gCorcaigh mar a Ionad Barr Feabhais T&F Eorpach. Idir 2020 agus 2023 mhéadaigh an chuideachta a foireann innealtóireachta go tapa, ag cruthú beagnach 250 post ardluacha. Tá an fhoireann atá lonnaithe i gCorcaigh páirteach go mór anois i bhforbairt dhomhanda uirlisí UDL den chéad ghlúin eile de chuid Cadence, uirlisí atá in úsáid ag cuideachtaí leathsheoltóra ar fud an domhain i bhfeidhmeanna éagsúla, ó chumarsáid 5G agus leictreonaic tomhaltóra go dtí an earnáil mótarfheithiclí, an earnáil aeraspáis agus an earnáil cúraim sláinte.

Tacaíonn Cadence le taighde acadúil agus forbairt tallainne in Éirinn chomh maith. In 2022, d'fhógair an chuideachta maoiniú do thaighdeoirí ag Insight, ionad Thaighde Éireann um anailísíocht sonraí, chun cur chuige nua a iniúchadh i bpróiseáil luais chandamaigh le haghaidh dearadh ardsliseanna agus ardchóras. Léiríonn an rannpháirtíocht taighde sin tiomantas Cadence don nuálaíocht leanúnach agus do ról na hÉireann a neartú i dteicneolaíochtaí leathsheoltóra atá dírithe ar an todhchaí.

Léiríonn fás tapa na cuideachta in Éirinn an chaoi ar féidir gníomhaíochtaí T&F ardluacha a bhunú agus a leathnú go rathúil lasmuigh de lárionaid déantúsaíochta traidisiúnta. Is samhail de nuálaíocht chomhoibríoch é suíomh Cadence i gCorcaigh, ina bhfuil dlúthnaisc leis an saol acadúil, lucht saothair innealtóireachta atá ag fás, agus comhtháthú san éiceachóras domhanda um dhearadh leathsheoltóirí.

Deimhníonn infheistíocht Cadence acmhainneacht na hÉireann chun feidhmeanna lárnacha dearaidh agus forbartha bogearraí a mhealladh agus a choinneáil sa slabhra breisluacha leathsheoltóra – cuspóir straitéiseach chun Éire a chur chun cinn mar lárionad barr feabhais i micrileictreonaic den chéad ghlúin eile.

Altratech

Déanann an chuideachta Altratech, atá lonnaithe I gCorcaigh, ard-bhithbhraiteoirí agus ardsliseanna leathsheoltóra a dhearadh le haghaidh tástáil thapa ADN, agus speisialtóireacht á déanamh aige i ndiagnóisic il anailítí ag an bpointe cúraim. A bhuí leis an ngnólacht nuathionscanta seo is féidir diagnóisic mhóilíneach bheacht a dhéanamh lasmuigh de thimpeallachtaí cliniciúla traidisiúnta, rud a bhaintear amach trí ardteicneolaíocht sliseanna sileacain a chomhtháthú le nanaitheicneolaíocht cheannródaíoch.

Altratech – na hUimhreacha:

17 n-eolaí agus n-innealtóir a bhfuil saineolas acu I micrishreabhánaic, dearadh sliseanna, bitheolaíocht, fisic agus ceimic.

40 paitinn idirnáisiúnta dílseánaigh, agus 12 iarratas paitinne bhreise comhdaithe.

US$20 milliún bailithe, agus maoiniú faighte aige ó chláir MEDLoC an AE, Fís 2020 an AE agus cláir BARDA DRIVe na SA.

Maoiniú €10.5 milliún ón gComhairle Nuálaíochta Eorpach.

Cur Chuige Nuálach

Comhcheanglaíonn a chur chuige nuálach roinnt teicneolaíochtaí dílseánaigh chun sainiúlacht, íogaireacht agus cumas ilphléacsaithe eisceachtúil a bhaint amach i bhformáid iniompartha. Ceann dá phríomh nuálaíochtaí is ea an tslis bhraiteora dhigiteach CMOS, a chuireann brath leictreonach in ionad brath optúil. Úsáideann an tslis sin brath imeallach chun coirníní paramaighnéadacha aonair atá ceangailte ag an sprioc leis an mbraiteoir dílseánaigh a bhrath go cainníochtúil. Ceadaíonn an teicneolaíocht sin brath móilíneach beacht agus éifeachtach.

Fórsa Saothair

Tá saineolas ag foireann ildisciplíneach Altratech de 17 n-eolaí agus n-innealtóir ar mhicrishreabhánaic, dearadh sliseanna, bitheolaíocht, fisic agus ceimic. Tá maoin intleachtúil na cuideachta faoi chosaint ag teaghlach de 40 paitinn idirnáisiúnta dílseánaigh, le 12 iarratas bhreise ar phaitinn comhdaithe.

Go dtí seo, tá thart ar US$20 milliún bailithe ag Altratech, agus maoiniú faighte aige ó MEDLoC an AE, ó Fhís 2020 an AE agus ó chláir BARDA DRIVe na SA. In 2024, ceadaíodh é d'infheistíocht mholta €10.5 milliún ón gComhairle Nuálaíochta Eorpach (CNE). Tabharfaidh sé sin deis don chuideachta dul i mbun trialacha cliniciúla ar othair VEID agus a dhéantúsaíocht agus forbairt táirgí a mhéadú go suntasach sna trí bliana amach romhainn.

5

Tógáil ar ár nÉiceachóras Láidir

Le láithreacht shuntasach in ard-déantúsaíocht agus T&F, tá Éire suite go láidir chun ról lárnach a imirt i bhforbairt teicneolaíochtaí leathsheoltóra agus chun na buntáistí a bhaint as taighde, forbairt agus nuálaíocht mhéadaithe sa réimse seo amach anseo. I bhfianaise an tionchair thrasearnála atá ag leathsheoltóirí, tá sé ríthábhachtach go mbainfidh Éire leas as a cuid láidreachtaí bunúsacha san earnáil seo chun an tairbhe is mó is féidir a bhaint aisti.

Chun tacú le láithreacht na hÉireann agus í a fhás, tá gá le cur chuige comhoibríoch ó gach tionscal, ón saol acadúil, ó chomhlachtaí leathstáit agus fóntais agus ón Rialtas. Cumasóidh sé sin pleanáil eolasach, bunaithe ar fhianaise, lena n-ullmhófar gnólachtaí chun dul trí dhúshláin, deiseanna a thapú, agus pleanáil a dhéanamh do thodhchaí an tionscail. Is é cuspóir Shraith 1 a chinntiú go bhfuil na beartais chreata chearta i bhfeidhm chun an comhoibriú sin idir páirtithe leasmhara a chur chun cinn.

5.1 An tÉiceachóras a Mhapáil

Tá an t-éiceachóras leathsheoltóra casta agus bíonn idirghníomhaíocht i gceist i measc rannpháirtithe éagsúla. Bíonn tionchar ar an ngeilleagar níos leithne nuair a chuirtear isteach ar an slabhra breisluacha leathsheoltóra. Tá sé tábhachtach tuiscint a fháil ar an slabhra breisluacha leathsheoltóra chun eolas a fhorbairt faoina scála agus a fheidhm laistigh den gheilleagar agus chun faisnéis chruinn mhargaidh a sholáthar ar féidir léi bonn eolais a chur faoi bheartas an Rialtais agus é a mhúnlú.

Ag teacht leis an nGníomh Eorpach um Shliseanna, agus mar chuid d'fhorbairt na Straitéise seo, tá cleachtadh cuimsitheach mapála curtha i gcrích ag an Roinn Fiontar, Trádála agus Fostaíochta (RFTF) chun tuiscint níos críochnúla a sholáthar ar gach gnóthas ábhartha atá gníomhach in éiceachóras leathsheoltóirí na hÉireann agus chun príomhghníomhaithe mhargadh leathsheoltóra na hÉireann a aithint.

Tá sé sin ar fáil ar shuíomh gréasáin na Roinne. Is é an sprioc atá leis an gcleachtadh mapála sin forbhreathnú a thabhairt ar lorg iarbhír an tionscail in Éirinn chun bonn eolais níos fearr a chur faoi ghníomhartha spriocdhírithe chun an earnáil a fhás agus a dhoimhniú tuilleadh. Soláthraíonn an obair sin an bunús d'obair amach anseo maidir le hathbhreithniú a dhéanamh ar naisc idir páirtithe leasmhara san earnáil agus chun comhtháthú a chothú. Cuirfidh tuiscint níos soiléire ar an éiceachóras leathsheoltóra ar chumas na hÉireann dul i ngleic go hiomlán le plé agus deiseanna ar leibhéal an AE agus an ECFE, cuirfidh sí Éire chun cinn mar cheannaire san earnáil ag an am céanna.

5.2 Tacú le hInfheistíocht i nDéantúsaíocht

Tá an Eoraip san iomaíocht le haghaidh infheistíochta ó ghníomhaithe tionscail atá ann cheana agus ó ghníomhaithe tionscail nua. Agus muid ag obair ar iomaíochas agus tarraingteacht na hÉireann d'infheistíocht a fheabhsú, ní mór dúinn an oiread cinnteachta, soiléireachta agus intuarthachta agus is féidir a sholáthar d'infheisteoirí.

Mar aitheantas ar thábhacht na hearnála agus ar fhorbairtí suntasacha amhail an Gníomh Eorpach um Shliseanna, agus ag obair i ndlúthchomhar le príomhpháirtithe agus le príomhpháirtithe leasmhara, tá aonad tiomnaithe leathsheoltóra bunaithe ag GFT Éireann chun gníomhaíochtaí na gníomhaireachta ina leith sin a chomhordú. leanfaidh GFT Éireann de bheith ag díriú ar infheistíochtaí straitéiseacha sa tionscal leathsheoltóirí chun fás agus slándáil an tsoláthair a chinntiú. cuirfidh GFT Éireann cumas innealtóireachta agus tógála leathsheoltóra na hÉireann chun cinn freisin agus úsáidfidh sé an tacar scileanna sin chun monaróirí leathsheoltóra breise a mhealladh chun a gcuid áiseanna a lonnú in Éirinn.

5.3 Suíomhanna na Chéad Ghlúine Eile a Fhorbairt le GFT Éireann

Tá soláthar tráthúil réiteach maoine agus bonneagair atá iomchuí, nuálach agus iomaíoch ó thaobh costais de, a fhreastalaíonn ar riachtanais geilleagair nua aimseartha, fíor-riachtanach i gcónaí chun dul san iomaíocht le haghaidh infheistíochtaí in earnálacha straitéiseacha agus chun na hinfheistíochtaí sin a ghnóthú. Mar shampla, aithnítear Réigiún an Mheán-Iarthair mar shuíomh seanbhunaithe is rogha le haghaidh oibríochtaí ard-déantúsaíochta ar fud na n-eolaíochtaí beatha agus an leathsheoltóra araon agus cuireann an tIonad Ard-Déantúsaíochta sa Pháirc Náisiúnta Teicneolaíochta tuilleadh leis an tairiscint breisluacha sin.

Teastaíonn láithreáin mhóra ó ghléasraí déantúsaíochta leathsheoltóra mar gheall ar a n-úsáid shuntasach talún agus an gá atá le spás leathnaithe.

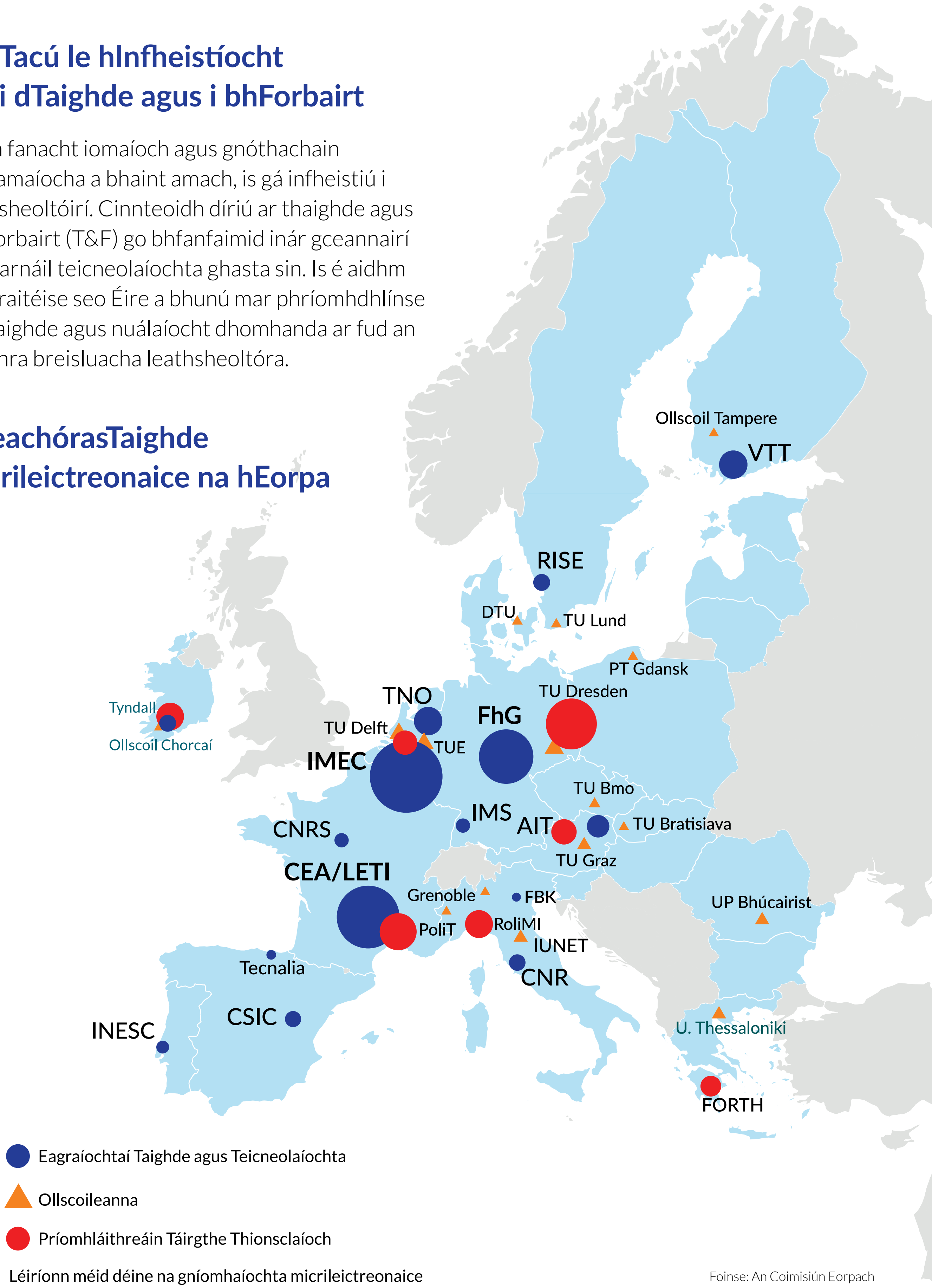
I dtimpeallacht dhomhanda dhúshlánach, iomaíoch agus éiginnte, beidh soláthar banc talún ardsonraithe, faoi stiúir plean, atá go hiomlán inúsáidte, le sraith iomlán seirbhísí agus fóntais riachtanacha i bhfeidhm ina phríomhghné de chinntí infheistíochta. Tá cumas na hÉireann dul san iomaíocht le haghaidh infheistíochtaí suntasacha ar scála atá dian ar fhóntas agus iad a bhuachan ag brath ar láithreáin chuí a bheith ar fáil go réidh.

Beidh gá le comhoibriú suntasach tras-Rialtais agus idirghníomhaireachta chun soláthar rathúil na láithreán sin a chinntiú. Dá réir sin, oibreoidh GFT Éireann leis an RFTF agus le comhpháirtithe Rialtais eile, lena n áirítear na soláthraithe fóntais, chun láithreáin ar scála straitéiseach (i.e., 500 acra nó níos mó) agus tábhacht a fhorbairt chun freastal ar infheistíochtaí déantúsaíochta ón earnáil.

5.4 Tacú le hInfheistíocht i dTaighde agus i bhForbairt

Chun fanacht iomaíoch agus gnóthachain eacnamaíocha a bhaint amach, is gá infheistiú i leathsheoltóirí. Cinnteoidh díriú ar thaighde agus ar fhorbairt (T&F) go bhfanfaimid inár gceannairí san earnáil teicneolaíochta ghasta sin. Is é aidhm na Straitéise seo Éire a bhunú mar phríomhdhlínse ar thaighde agus nuálaíocht dhomhanda ar fud an tslabhra breisluacha leathsheoltóra.

ÉiceachórasTaighde Micrileictreonaice na hEorpa



Foinse: An Coimisiún Eorpach

Taighde Éireann, a chlúdaíonn a thaighde leathsheoltóra agus a thaighde gaolmhar réimsí tosaíochta taighde náisiúnta, tacaíonn sé leis an obair chun Éire a bhunú mar cheannaire sa nuálaíocht. Déantar an obair sin ar fud Lárionaid Taighde na hÉireann, go háirithe na lárionaid déantúsaíochta:

- Is é **Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice** lárionad barr feabhais na hÉireann maidir le taighde, nuálaíocht agus oiliúint PhD i bhfótónaic. Tá croíchlár taighde Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice dírithe ar fhótónaic chomhtháite, a chuimsíonn réimsí ó theoiric fótónaice go dtí forbairt agus monarú gléasanna agus córas, cumasaithe trína shaotharlanna intí agus áiseanna déantúsaíochta leathsheoltóra ag Institiúid Náisiúnta Tyndall. Oibríonn Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice go dlúth le breis agus 30 comhpháirtí tionscail chun a gcuid táirgí den chéad ghlúin eile a fhorbairt, ar fud earnálacha ardteicneolaíochta fáis na hÉireann amhail TFC agus teicneolaíocht leighis, ag tacú lena mealladh agus lena bhfás in Éirinn. Ina theannta sin, déanann Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice teicneolaíochtaí suaiteacha a thráchtálú trí chuideachtaí nuathionscanta agus déanann sé Ardán Teicneolaíochta Náisiúnta Photonics Ireland a chomhordú.

- Tá taighde **AABI** dírithe ar cheithre réimse théamacha a bhfuil ceann acu ábhartha do TFC. Tá príomhfhócas ábhair AABI do thaighde TFC ar threochlár ábhar agus ar fhorbairt próiseas amach anseo chun cruachadh ingearach feidhmiúlachtaí ríomhaireachta, cuimhne agus cumarsáide a chumasú in aon slis amháin.

Is clár maoinithe AE é an Clár don Eoraip Dhigiteach atá dírithe ar theicneolaíocht dhigiteach a thabhairt do ghnólachtaí, do shaoránaigh agus do riaracháin phoiblí. Tacaíonn an Clár don Eoraip Dhigiteach le tionscadail i gcúig phríomhréimse acmhainneachta: sár-ríomhaireacht, intleacht shaorga, cibearshlándáil, ardscileanna digiteacha, agus úsáid leathan teicneolaíochtaí digiteacha a áirithiú ar fud an gheilleagair agus na sochaí, lena n-áirítear trí Mhoil Nuálaíochta Digití Eorpacha (MNDEnna).

Tá ceithre MNDE ag Éirinn, a bunaíodh in 2023: FactoryXChange, Data2Sustain, ENTIRE agus CeADAR. Cabhraíonn MNDEnna le cuideachtaí, go háirithe FBManna, a bheith iomaíoch, agus cabhraíonn siad le heagraíochtaí seirbhíse poiblí a bheith níos éifeachtúla trí chlaochlú digiteach nuair a ghníomhaíonn siad mar 'ionaid ilfhreastail' lena soláthraítear rochtain ar shaineolas teicniúil agus ar thurgnamh; comhairle maoinithe; oiliúint agus forbairt scileanna is gá chun claochlú digiteach rathúil a dhéanamh; agus faisnéis faoin éiceachóras nuálaíochta agus faoi dheiseanna líonraithe.

Thairis sin, tacaíonn **Clár Bonneagair Taighde de chuid Thaighde Éireann** leis an bpobal taighde an cumas bonneagair riachtanach a thógáil agus a chothú chun taighde ardcháilíochta, ardtionchair agus nuálach a chur i gcrích.

Tá bonneagar bunúsach náisiúnta maoinithe ag Taighde Éireann tríd an gclár sin, lena n-áirítear áiseanna monaraithe, Saoráid teicneolaíochta candamaí na hÉireann ag Institiúid Náisiúnta Tyndall; micreascópacht leictreon tarchuir in situ chun struchtúr agus dinimic ábhair a bhreathnú ar scála nm I ndálaí comhshaoil agus faoi spreagthaí seachtracha in Ollscoil Luimnigh agus bonneagar le haghaidh saoráidí léirshamhlaithe agus tréithrithe scála adamhaigh I gColáiste na hOllscoile, Corcaigh, Ollscoil Mhá Nuad agus Ollscoil Chathair Bhaile Átha Cliath faoi seach.

Leanfaidh an Rialtas d'Éirinn a fhorbairt mar mhol nuálaíochta don tionscal leathsheoltóirí, ag soláthar tacaíochta agus rochtana ar mhaoiniú do FBManna agus ag spreagadh tuilleadh infheistíochta i T&F. Chun é sin a bhaint amach, leanfaimid de bheith ag díriú ar an éiceachóras ina iomláine, ag dul i dteagmháil le páirtithe leasmhara ó gach pointe den slabhra breisluacha chun a gcuid riachtanas a thuiscint, agus chun tairiscint luacha na hÉireann a fhorbairt do chuideachtaí atá ag tosú amach, ag cruthú seach chuideachta, ag leathnú nó ag infheistiú.

Tá réimse maoinithe a bhaineann go sonrach le hearnáil ar fáil trí líonra Thairseacha Teicneolaíochta agus Lárionaid Teicneolaíochta Fhiontraíocht Éireann. Tá na Tairseacha agus na Lárionaid sin incháilithe chun iarratas a dhéanamh ar thacaíochtaí trealaimh, bunaithe ar riachtanas tionscail léirithe. Ansin is féidir leis an tionscal an trealamh maoinithe a úsáid ar rátaí margaidh nó tabhairt faoi thionscadail taighde agus nuálaíochta (T&N), arna maoiniú trí Dhearbháin Nuálaíochta agus Clár Comhpháirtíochta Nuálaíochta Fhiontraíocht Éireann.

Tá foirne taighde an Lárionaid Teicneolaíochta de chuid Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann lonnaithe i sé cinn d'ollscoileanna na hÉireann: Institiúid Náisiúnta Tyndall, Coláiste na hOllscoile Corcaigh; an Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath; hOllscoil Teicneolaíochta na Mumhan; Ollscoil Luimnigh; agus Ollscoil Mhá Nuad. Oibríonn siad leis an tionscal ar dhul chun cinn teicneolaíochta ar mhaithe le fás na hearnála leathsheoltóirí.

Rachaidh Fiontraíocht Éireann i dteagmháil le Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann d'fhonn a fhiosrú conas is féidir leis an Lárionad Teicneolaíochta fadbhunaithe sin tuilleadh forbartha a dhéanamh agus cabhrú chun cur leis na leibhéil mhéadaithe de chomhoibriú tionscail a bhaineann le sliseanna atá beartaithe sa Straitéis seo.

Díreoidh Fiontraíocht Éireann freisin ar ghníomhaíochtaí chun seach-chuideachtaí domhainteicneolaíochta a ghiniúint, ag baint úsáid as an gCiste Tráchtálaithe chomh maith le saineolas chlár Fhiontraithe Cónaithe Tyndall. Mhaoinigh Fiontraíocht Éireann punann tionscadal de chuid an Chiste Tráchtálaithe in Tyndall le deich mbliana anuas agus leanfaidh sé de thacaíocht a thabhairt do sheachthionscadail ardriosca/ard-duaiseanna le tacaíocht leanúnach tráchtálaithe ó Speisialtóirí Tráchtálaithe sannta Fhiontraíocht Éireann.

Oibreoidh Fiontraíocht Éireann agus Aistriú Eolais Éireann (AEÉ) go réamhghníomhach le foirne taighde in Institiúidí Ardoideachais (lena n-áirítear Institiúid Náisiúnta Tyndall, Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann, Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice agus eile) chun píblíne láidir de sheach chuideachtaí domhainteicneolaíochta atá saibhir ó thaobh maoine intleachtúla de a aithint, a chothú agus a fhorbairt sa réimse leathsheoltóirí agus i réimsí gaolmhara.

Tá maoiniú á chur ar fáil ag clár KT Boost AEÉ d'fhoirne taighde in Institiúidí Ardoideachais, maoiniú a chlúdaíonn costais foirne na hOifige Aistrithe Teicneolaíochta, amhail bainisteoirí forbartha nuathionscanta, mar aon le gníomhaíochtaí oibríochtúla gaolmhara a mbeidh tionchar dearfach acu ar an acmhainneacht chun cainníocht agus cáilíocht na seach chuideachtaí amach anseo ó Tyndall, ó Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann agus ó Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice a mhéadú.

Tacóidh Fiontraíocht Éireann le Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann caidrimh bhreise a bhunú le bonn níos leithne FBManna, FBManna ar féidir leo leas a bhaint as Dearbhán Nuálaíochta agus tacaíochtaí Comhpháirtíochta Nuálaíochta de chuid Fhiontraíocht Éireann chun comhoibriú agus rannpháirtíocht níos leithne in earnálacha eile, lena n-áirítear Cibearghléasanna agus Feistí Leighis, a chothú. Agus an chéad chéim eile den mhaoiniú do Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann á breithniú, comhaontóidh Fiontraíocht Éireann spriocanna/táscairí feidhmíochta agus maoiniú comhréireach, a thiocfaidh leis an Straitéis seo.

Leanfaidh Fiontraíocht Éireann lena chinntiú go bhfuil a cláir agus a tacaíochtaí taighde agus nuálaíochta curtha ar fáil agus ábhartha don éiceachóras leathsheoltóirí, lena n áirítear i gceantair nideoige inar féidir le hÉirinn agus leis an AE deiseanna trasearnála a chothú, amhail teicneolaíocht leathsheoltóra mar theicneolaíocht chumasúcháin ar fud earnálacha a bhfuil tábhacht straitéiseach leo d'Éirinn agus don Eoraip, sliseanna candamacha, ardphacáistiú (sliseanna, pacáistiú ilchineálach), sliseanna néaramorfacha agus braiteoirí.

Leanfaidh an Rialtas freisin de bheith ag tacú leis an gCiste Nuálaíochta um Theicneolaíochtaí Bunathraitheacha (CNTB), a chuireann foinse thábhachtach maoinithe ar fáil do chuideachtaí agus d'institiúidí taighde. Is féidir maoiniú CNTB a úsáid chun infheistíocht bhreise san earnáil phríobháideach i dtaighde a úsáid ar dhul chun cinn teicneolaíochta a chumhdaítear leis na Réimsí Tosaíochta Taighde náisiúnta, lena n-áirítear leathsheoltóirí.

5.5 Comhoibriú a Chothú chun Fás a Chur Chun Cinn agus Acmhainneacht a Fhorbairt

Tá ardmheas ag gnólachtaí idirnáisiúnta ar chumas agus ar eolas FBManna Éireannacha. Táimid airdeallach ar an tábhacht a bhaineann le tacú le héiceachóras saibhir do chuideachtaí intíre agus FBManna agus gnólachtaí nuathionscanta a fhorbairt chun tacú le nuálaíocht agus chun deis a thabhairt d'Éirinn feidhmiú mar mhol atá solúbtha agus sofhreagrach. Cruthaíonn sé sin neart deiseanna, go háirithe i bhfianaise líonraí idirnáisiúnta fairsinge gnólachtaí Éireannacha móra. Tá na líonraí sin freagrach as deiseanna infheistíochta dírí coigríche nua i bhfoirm soláthraithe, comhpháirtithe, comhoibrithe, forbróirí agus comhfhorbróirí teicneolaíochta domhanda.

Spreagfaimid cuideachtaí ilnáisiúnta chun oibriú i gcomhpháirt le fiontar Éireannach chun tacú le hearnáil láidir a thacóidh leis an dá thaobh. Déanfar an méid sin trí dhlúthchaidreamh idir GFT Éireann agus Fiontraíocht Éireann chun naisc a threisiú idir boinn cliant faoi seach na

nGníomhaireachtaí san earnáil leathsheoltóra. Cabhróidh an obair sin le gnólachtaí áitiúla iad féin a leabú i slabhraí breisluacha na hearnála straitéisí seo chun éiceachóras ina mbeidh ionadaíocht mhaith, éiceachóras a bheidh féinchothaithe, a fhorbairt. Tacóidh Fiontraíocht Éireann go foirmiúil le Lárionad Inniúlachta na hÉireann mar chainéal chuig sásraí an Ghnímh Eorpaigh um Shliseanna do FBManna Éireannacha agus do Chuideachtaí Nuathionscanta Ardacmhainne (CNAnna).

Sásra tábhachtach a bheidh anseo do FBManna chun rochtain a fháil ar Ardáin dearaidh línte píolótacha (Uirlisí DRC agus Pacáistí Deartha Próisis Teilgcheárta), cúrsaí oiliúna bunaithe ar theicneolaíochtaí na chéad ghlúine eile, maoiniú atá imfhálaithe faoin nGníomh Eorpach um Shliseanna, fréamhshamhaltú déantúsaíochta sliseanna, mar aon leis an líonra níos ginearálta de Lárionaid Inniúlachta.

Níor cheart go mbeadh na naisc sin teoranta do chuideachtaí sa slabhra breisluacha leathsheoltóra. De bhrí go bhfuil an earnáil seo ríthábhachtach d'fhorbairt agus d'fheidhmiú earnálacha eile sa gheilleagar, gné thábhachtach den fhás a bheidh i sineirgí a fhorbairt idir an tionscal leathsheoltóra agus tionscail choimhdeacha eile in Éirinn cosúil le feistí leighis, cógaisíocht, talmhaíocht agus próiseáil bia, seirbhísí airgeadais agus laistigh den earnáil TFC go ginearálta.

Chuige sin, lorgóidh na gníomhaireachtaí fiontraíochta deiseanna comhoibrithe go gníomhach ar fud na n earnálacha chun dlús a chur le nuálaíocht. Lena chois sin, feidhmíonn CNTB mar shásra tábhachtach chun tacú le comhoibriú idir na hearnálacha tionsclaíocha agus taighde, agus go háirithe chun úsáid a bhaint as cumas FBManna chun forbairtí teicneolaíochta ceannródaíocha a fhorbairt i gcomhpháirt le comhpháirtithe tionscail agus taighde eile.

Tá réimse clár ag Taighde Éireann chun comhoibriú agus comhpháirtíochtaí a neartú agus a thógáil idir an earnáil phoiblí agus an earnáil phríobháideach, lena n-áirítear:

- **An Clár Comhpháirtíochta T&F idir na Stáit Aontaithe agus Éire.** Is tionscnamh uathúil é an Clár Comhpháirtíochta T&F idir na Stáit Aontaithe agus Éire a bhaineann le gníomhaireachtaí maoinithe thar raon trí dhlínse: SAM, Poblacht na hÉireann agus Tuaisceart Éireann.
- **Clár Comhpháirtíochta Straitéisí Thaighde Éireann.** Is meicníocht sholúbtha é an Clár Comhpháirtíochta Straitéisí do thaighdeoirí acadúla chun comhoibriú straitéiseach a thógáil le príomhpháirtithe leasmhara lena n áirítear an tionscal agus gníomhaireachtaí maoinithe eile.

Cuimsíonn plean straitéiseach Tyndall leathnú mór ar fhoirgnimh chun a lorg a dhúbailt sna blianta amach romhainn. Tríd an mbonneagar náisiúnta sin a sholáthar do leathsheoltóirí, rannchuideofar go mór leis an éiceachóras T&F atá ann faoi láthair a fheabhsú tuilleadh agus cothófar comhoibriú leis.

5.6 An Chéad Bhraisle Náisiúnta Leathsheoltóirí in Éirinn a Fhorbairt

Tugadh aitheantas do bhraisliú mar uirlis beartais fiontraíochta sa Pháipéar Bán ar an bhFiontraíocht 2022-2030. Le déanaí, tugadh aitheantas dó i gClár an Rialtais áit ar tugadh gealltanas maidir le heagraíochtaí braisle a bhunú chun comhoibriú agus gníomh comhchoiteann a éascú i measc cuideachtaí gaolmhara, mar aon le comhpháirtíochtaí le hinstitiúidí ardoideachais agus le comhlachtaí earnála poiblí faoi Chlár Náisiúnta Braislithe (CNB) nua.

Cuireadh maoiniú ar luach €384,000 ar fáil i mBuiséad 2025 chun tacú leis an gClár Náisiúnta Braislithe in 2025. Is é seo an chéad uair ar chuir an RFTF sruth maoinithe tiomnaithe ar fáil do bhraisliú. Tá sé beartaithe tairbhe a bhaint as cur chuige pragmatach agus an píolótú a dhíriú ar bhraisle bhunaithe amháin nó níos mó a léiríonn na príomhghnéithe a theastaíonn do bhraisle náisiúnta de réir dea-chleachtais idirnáisiúnta mar atá sainaitheanta i dTuarascáil Phiarmheasúnaithe TCI a choimisiúnaigh an RFTF. Triúr saineolaithe braislithe idirnáisiúnta ón Institiúid Iomaíochais (TCI) a rinne an obair sin. Cabhróidh an cur chuige sin chun bonn fianaise a fhorbairt chun maoiniú a fháil i gcomhair suas le cúig bhraisle náisiúnta faoin gClár Náisiúnta Braislithe in 2026. Mar a tharlaíonn leis an airgead poiblí ar fad, caithfidh maoiniú a chuirfear ar fáil faoin CNB rialacha Státchabhrach a chomhlíonadh.

Snáithe 1: Tógáil ar ár nÉiceachóras Láidir

Cuspóir		Toradh		Freagracht
1.1	A chinntiú go bhfuil timpeallacht beartas oiriúnach in Éirinn chun tacú le fás san earnáil leathsheoltóra.	1.1.1	Mapáil chuimsitheach de thimpeallacht leathsheoltóra na hÉireann a fhoilsiú ina gcuimsítear na hearnálacha infheistíochta dírí coigríche, dúchasacha agus TF&N, mar aon leis na hearnálacha tacaíochta gaolmhara cosúil le tógáil agus innealtóireacht leathsheoltóirí.	An RFTF
		1.1.2	Comhairle Chomhairleach Leathsheoltóra a bhunú chun a chinntiú go mbaintear tairbhe as cur chuige ilpháirtithe leasmhara i ndáil le cur chun feidhme na Straitéise seo agus sainaithint deiseanna. Chun cur leis an gcleachtadh mapála, sainaithneoidh an Chomhairle deiseanna chun an tionscal a fhorbairt in Éirinn, chun aird a tharraingt ar thuilleadh gníomhartha chun tacú le fás, agus chun aon bhearna sa bheartas nó sa mhaoiniú a shainaithint a éilíonn idirghabháil ón Rialtas.	An RFTF
1.2	Ról na hÉireann mar phríomhimreoir sa tionscal leathsheoltóra domhanda a fhorbairt.	1.2.1	Branda agus tairiscint breisluacha idirnáisiúnta a fhorbairt a thacaíonn le gach gné den earnáil leathsheoltóra in Éirinn, lena n-áirítear cumas tógála, saineolas déantúsaíochta, dearadh táirgí, cothabháil uirlisí, acmhainneacht T&F agus tacaíocht fiontraíochta.	GFT Éireann, Fiontraíocht Éireann
		1.2.2	Líonra thar lear atá bunaithe cheana féin a úsáid agus a fhorbairt, Éire a chur chun cinn mar shuíomh den chéad scoth d'infheistíocht ó CINanna ar fud an domhain.	GFT Éireann
		1.2.3	Tairbhe a bhaint as na láidreachtaí agus tacú le forbairt leanúnach earnáil innealtóireachta agus tógála leathsheoltóra na hÉireann.	GFT Éireann; Fiontraíocht Éireann

Snáithe 1: Tógáil ar ár nÉiceachóras Láidir

Cuspóir		Toradh		Freagracht
1.3	Forbairt a dhéanamh ar infheistíochtaí a bhaineann le leathsheoltóirí.	1.3.1	Togra a fhorbairt agus a sholáthar do shuíomhanna mórscála den chéad ghlúin eile, leis na fóntais agus na seirbhísí riachtanacha ar fad chun infheistíochtaí leathsheoltóra suntasacha a fháil agus a úsáid.	GFT Éireann; Trasrialtas
		1.3.2	Maoiniú a fheabhsú chun tacú le forbairt chumas agus acmhainneacht an T&F chomhoibrithigh i dteicneolaíochtaí leathsheoltóra, ag tacú le cliaint Fhiontraíocht Éireann agus GFT Éireann.	GFT Éireann; Fiontraíocht Éireann; Taighde Éireann
		1.3.3	Tacú leis an obair ullmhúcháin a shamhlaítear a bheidh le déanamh do chinnteoireacht amach anseo i ndáil leis an bhforbairt atá beartaithe a dhéanamh ar Institiúid Náisiúnta Tyndall, príomhghné den bhonneagar náisiúnta do leathsheoltóirí.	An RBATNE
		1.3.4	Oibriú le Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann agus é mar aidhm scrúdú a dhéanamh ar an tslí is féidir leis an Lárionad Teicneolaíochta forbairt a dhéanamh agus cabhrú le leibhéil mhéadaithe seach-chuideachtaí, agus tairbhe á baint as Fiontraithe Cónaithe Tyndall agus as Ciste Tráchtálaithe FÉ.	Fiontraíocht Éireann
1.4	Tacú le comhoibriú in éiceachóras leathsheoltóra na hÉireann ar mhaithe le fás a chur chun cinn agus cumas a fhorbairt.	1.4.1	Dlús a chur tionscadail trasghníomhaireachta sa tionscal leathsheoltóra agus tacú leo, trí, mar shampla, an Ciste Nuálaíochta um Theicneolaíochtaí Bunathraitheacha chun comhoibriú a threisiú agus chun naisc níos doimhne a bhunú idir CINanna agus FBManna Éireannacha.	GFT Éireann; Fiontraíocht Éireann
		1.4.2	Lántairbhe a bhaint as deiseanna a chruthaíonn earnálacha atá ag forbairt go tapa, lena n-áirítear teicneolaíochtaí candamacha, fótónaic, leathsheoltóirí cumaisc, IS agus teicneolaíocht leighis trí idirghníomhaíochtaí le príomhghníomhaithe san earnáil leathsheoltóirí a éascú.	GFT Éireann; Fiontraíocht Éireann
		1.4.3	Tacú le forbairt braisle leathsheoltóra náisiúnta – an chéad bhraisle in Éirinn – faoin gClár Náisiúnta Braislithe.	An RFTF

CÁS-STAIDÉAR

Infineon

Innealtóireacht Dearaidh agus Feidhmchlár in Éirinn a Fhorbairt

"Cuireann Infineon Éireann suim i riachtanais a chuid fostaithe, a chuid custaiméirí agus a ghnó. Tá fostaithe á spreagadh I gcónaí chun dul chun cinn a dhéanamh, agus bíonn deis ag gach duine déanamh go maith ina saol oibre agus pearsanta, rud a théann chun tairbhe gach duine. Ceann de na rudaí is fearr a thaitníonn liom ná stíl thacúil agus chomhoibritheach ár bhfoirne sa ghné oibre agus shóisialta den phost, arb ionann é agus cothromaíocht oibre is saoil fhoirfe dar liom."

Briseida Moreno,
Bainistíocht Lóistíochta Custaiméirí Domhanda, Infineon.

Tá Infineon Technologies, ceannaire domhanda i leathsheoltóirí cumhachta agus i réitigh chórais, a bhfuil a cheanncheathrú aige sa Ghearmáin, ag cur lena láithreacht in Éirinn go seasta. Ainneoin nach bhfuil saoráid déantúsaíochta ag Infineon in Éirinn, tá an infheistíocht a dhéanann sé dírithe ar innealtóireacht dearaidh agus feidhmchlár ardluacha – croíghnéithe den timthriall nuálaíochta leathsheoltóra a thacaíonn le forbairt táirgí domhanda.

Tá oibríochtaí Éireannacha Infineon lonnaithe i Lár Chathair Bhaile Átha Cliath, Áth an Ghainimh agus Corcaigh, agus tá breis is 200 ball foirne aige atá ag obair ar an slabhra soláthair, ar mhargaíocht theicniúil agus ar ghníomhaíochtaí T&F. Tá na suíomhanna T&F Éireannacha forbartha mar ionaid bairr feabhais d'innealtóireacht feidhmchlár agus córas, agus tá béim ar leith á leagan acu ar mhargaí mótarfheithiclí agus tionsclaíocha. Tá na feidhmeanna sin criticiúil i ndáil le hoibríochtaí domhanda Infineon, de bhrí go gcumasaíonn siad dearadh atá dírithe ar chustaiméirí ar leith, fréamhshamhaltú tapa agus comhtháthú chomhpháirteanna Infineon i gcórais úsáideora deiridh chasta.

Infineon Éireann:

Breis is 200 ball foirne ag obair ar an slabhra soláthair, ar mhargaíocht theicniúil agus ar ghníomhaíochtaí T&F.

An fhoireann bainistíochta lóistíochta custaiméirí is mó de chuid Infineon.

Droichead do T&F ar fud na hEorpa agus níos faide ó bhaile.

Tá baint lárnach ag foireann T&F Infineon Éireann le réitigh a fhorbairt d'fheithiclí leictreacha, do chórais fuinnimh in-athnuaite agus d'uathoibriú tionsclaíoch – réimsí ina bhfuil príomhról ag leictreonaic chumhachta. Chomh maith leis sin, ag an suíomh seo dírítear ar dhearadh ailtireachta córais, ar fhorbairt bogearraí leabaithe agus ar innealtóireacht sábháilteachta fheidhmiúil, fianaise ar choinbhéirseacht mhéadaitheach crua earraí agus bogearraí i bhfeidhmchláir leathsheoltóra nua aimseartha.

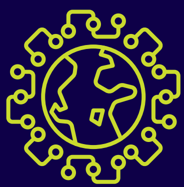
Gné shainiúil de shuíomhanna Infineon in Éirinn is ea go bhfuil siad ag déileáil le custaiméirí. Ní hamháin gur in Éirinn atá an fhoireann bainistíochta lóistíochta custaiméirí is mó do shlabhra soláthair Infineon, ach tá a innealtóirí feidhmchláir in Éirinn ag obair go díreach le cliaint dhomhanda chomh maith chun táirgí Infineon a oiriúnú agus a bharrfheabhsú do chórais agus do chásanna úsáide sonracha. Ciallaíonn sé sin go bhfuil Éire ag feidhmiú mar dhroichead tábhachtach idir gníomhaíochtaí lárnacha T&F sa Ghearmáin agus imlonnú custaiméirí ar fud na hEorpa agus níos faide ó bhaile.

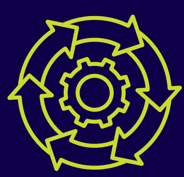
Le blianta beaga anuas, tá a chuid gníomhaíochtaí Éireannacha forbartha ag Infineon trí fhás orgánach agus fálacha straitéiseacha. In 2020, ghlac Infineon seilbh ar Cypress Semiconductor. Threisigh comhtháthú an dá fhoireann cumas Infineon I réimse na bhfeidhmchlár micririalaitheora agus réiteach nascachta – teicneolaíochtaí riachtanacha do soghluaisteacht chliste agus do Thionscal 4.0.

Chomh maith leis sin, is rannpháirtí gníomhach é Infineon i dtaighde agus i nuálaíocht chomhoibritheach in Éirinn. Glacann an chuideachta páirt i dtionscadail atá á maoiniú ag leibhéal náisiúnta agus AE agus comhoibríonn sí go rialta le hinstitiúidí acadúla, go háirithe i réimsí cosúil le leictreonaic chumhachta, córais leabaithe agus éifeachtúlacht fuinnimh. Cabhraíonn an comhoibriú sin le Infineon rochtain a fháil ar shaineolas agus cur le forbairt scileanna agus le haistriú teicneolaíochta ag an am céanna.

Is eiseamláir iad suíomhanna Infineon Éireann den tslí is féidir le hÉirinn feidhmeanna leathsheoltóra straitéiseacha a óstáil lasmuigh den earnáil déantúsaíochta. Is fianaise í infheistíocht Infineon go bhfuil ról níos lárnaí de réir a chéile ag innealtóireacht leibhéal córas, ag forbairt bogearraí agus ag comhtháthú custaiméirí in iomaíochas san earnáil leathsheoltóra. Tairgeann na gníomhaíochtaí sin deiseanna fostaíochta ardoilte freisin agus cabhraíonn siad chun cuideachtaí ilnáisiúnta a leabú ar bhealach níos doimhne i dtimpeallacht nuálaíochta na hÉireann.

Is fianaise é an fás atá tagtha ar Infineon ar rath straitéis fhadtéarmach na hÉireann chun róil dearaidh agus innealtóireachta feidhmchláir a mhealladh – comhpháirt riachtanach den slabhra breisluacha leathsheoltóra agus bonnsraith láidir d'fhorbairt amach anseo i réimsí cosúil le córais chumhachta agus leictriú.





Equal1

Is i mBaile Átha Cliath atá Equal1 lonnaithe, cuideachta cheannródaíoch sa spás ríomhaireachta candamaí, atá ag díriú ar thairbhe a bhaint as teicneolaíocht sileacain chun déileáil le dúshláin tionscail shuntasacha. Is é misean na cuideachta saincheisteanna a réiteach a bhaineann le méadú candamghiotán agus le ceartú earráidí, obair atá riachtanach chun dlús a chur le ríomhaireacht chandamach. Tá próiseálaí candam ar shlis forbartha ag Equal1 ina gcomhtháthaítear candamghiotáin, rialú agus ceartú earráidí ar shlis aonair, trí úsáid a bhaint as teicneolaíocht CMOS chaighdeánach. Ceann de na príomhnuálaíochtaí de chuid Equal1 ná loighic earráide oiriúnaitheach atá leabaithe i ngach tíl, rud a chumasaíonn ceartú earráidí tapa agus comhthreomhar.

Teicneolaíocht Nuálaíoch

Tá raon leathan feidhmchlár luaite le teicneolaíocht Equal1, lena n-áirítear ionsamhlú móilíneach a d'fhéadfadh dlús a chur le fionnachtain drugaí ó bhlianta go dtí laethanta, samhaltú aeráide a chuireann eolaíocht ábhair do ghabháil agus do stóráil charbóin chun cinn, agus oiliúint IS a mhéadaíonn éifeachtúlacht d'oiliúint samhlacha teanga móra 99.99%. Páirteach I bhfoireann Equal1 tá saineolaithe ar chúrsaí sileacain, candamacha agus bogearraí atá chun tosaigh ar leibhéal domhanda.

Garspriocanna

Tá neart garspriocanna suntasacha bainte amach ag an gcuideachta, lena n áirítear trí ghlúin de shileacan candamach ar shlis agus punann paitinní shuntasach ina bhfuil 28 paitinn SAM agus 14 phaitinn ar feitheamh. Clúdaíonn na paitinní sin croítheicneolaíocht crióCMOS, struchtúr gléis chandamaigh agus neart eile.

Buntáiste Iomaíoch

Tá buntáiste iomaíoch Equal1 fréamhaithe in éifeachtúlacht a phróiseálaithe candamacha ar shlis, atá 130 uair níos lú ná réitigh iomaíocha, a n inscálaitheacht, atá in ann 1 mhilliún candamghiotán ar shlis a chomhtháthú, agus a gcostéifeachtúlacht, a bhaineann úsáid as infheistíochtaí leathsheoltóra ar mhaithe le ceanglais mhaoinithe níos ísle.

Is próiseálaí candam ar shlis é Bell-1 ina gcomhtháthaítear candamghiotáin, rialú agus ceartú earráidí ar shlis aonair, trí úsáid a bhaint as teicneolaíocht CMOS chaighdeánach.

Bell-1

Le déanaí sheol Equal1 a tháirge Bell-1, garsprioc shuntasach sa tionscal ríomhaireachta candamaí. Is próiseálaí candam ar shlis é Bell-1 ina gcomhtháthaítear candamghiotáin, rialú agus ceartú earráidí ar shlis aonair, trí úsáid a bhaint as teicneolaíocht CMOS chaighdeánach. Ceadaíonn an cur chuige nuálach sin na milliúin candamghiotán a scálú, rud a chiallaíonn gurb é Bell 1 ceann de na ríomhairí candamacha is cumhachtaí agus is éifeachtúla atá ar fáil. Sa táirge tá loighic earráide oiriúnaitheach leabaithe i ngach tíl, rud a chumasaíonn ceartú earráidí tapa agus comhthreomhar, atá riachtanach chun dílseacht ard a chinntiú in oibríochtaí candamacha.

6

Scileanna a Fhorbairt agus Tallanna atá ar Fáil a Chur Chun Tairbhe

6.1 Forbhreathnú ar Bhonneagar Scileanna na hÉireann

Braithfidh cumas na hÉireann a huaillmhianta don tionscal leathsheoltóra a chomhlíonadh ar rochtain ar bhonn tallainne agus cumais éagsúil agus saibhir.

D'éirigh thar barr le hÉirinn go dtí seo píblíne scileanna TFC a chruthú agus a chothú, obair arna treorú ar dtús ag an Straitéis Náisiúnta Scileanna agus trí Ráiteas Beartais Oideachais ETIM 2017-2026, na Pleananna Gníomhaíochta Náisiúnta um Scileanna TFC agus Scileanna Teicneolaíochta 2022. I gcásanna nach féidir leis an gcóras oideachais freastal ar riachtanais scileanna, díríonn ceadanna fostaíochta agus córais víosa dhinimiciúla na hÉireann ar oibrithe ardoilte a bhfuil éileamh orthu.

Gné bhunúsach de thionscal leathsheoltóra na hÉireann cheana féin is ea an dlúthchaidreamh idir an tionscal agus an lucht acadúil chun freastal ar a riachtanais scileanna. Bhí tionscnaimh de chuid Thaighde Éireann, Líonra Chumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice Skillnet agus Líonraí Gnó Skillnet eile, lena n-áirítear Skillnet TFC Theicneolaíocht Éireann agus Róbataic Chomhoibríoch Skillnet, mar bhonn le tacar tacaíochtaí oiliúna agus uasoiliúna luachmhara tionscalsonracha a bhfuil fáil ag gnóthais orthu.

6.2 Riachtanais Scileanna sa Tionscal Leathsheoltóra

Ní leis an earnáil leathsheoltóra amháin a bhaineann an dúshlán chun rochtain leanúnach ar linn tallainne ghinearálta a chinntiú. Tá margadh tallainne na hÉireann fós an-iomaíoch agus tá deacracht ag earcaitheoirí go leanúnach daoine a aimsiú do róil ar leith, go háirithe sna réimsí eolaíochta, innealtóireachta agus teicneolaíochta.[10]

Tá an fhadhb sin le tabhairt faoi deara ar scála domhanda. Chun fás réamh-mheasta ar aschur leathsheoltóra a éascú, measann Deloitte go mbeidh ar an lucht oibre leathsheoltóra domhanda, a mheastar a bheith cothrom le 2 mhilliún in 2021, méadú go dtí 3 mhilliún faoi 2030, sin thart ar 100,000 oibrí breise gach bliain.[11] In 2022, bhí folúntais ar deacair iad a líonadh ag 6% d'fhiontair Eorpacha do phoist a d'éiligh sainscileanna TFC, sin 3.4% níos mó ná 2014.[12] Idir an dá linn, léirítear in anailís atá déanta ag McKinsey go bhfuil borradh ar éileamh le tabhairt faoi deara san earnáil leathsheoltóra in SAM i dtrí réimse oibre ar leithligh (i.e., oibrithe tógála, innealtóirí agus teicneoirí), fad is atá dúshláin shuntasacha neamhfhreastail agus earcaíochta le sárú. Tá an dúshlán coinneála sin fréamhaithe i bpáirt in iontrálaithe nua a bheith ag díriú ar róil dhigiteacha agus anailísíochta, seachas ar róil déantúsaíochta.[13]

Cuimsítear san éiceachóras leathsheoltóra roinnt fo earnálacha feadh an tslabhra breisluacha, agus tá a riachtanais scileanna aonair ag gach fo-earnáil. Tarraingíodh aird ar an bpointe sin i dtuarascáil Chumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice Skillnet 2021 ar riachtanais scileanna don earnáil leictreonaice, inar sainaithníodh gá a bheith le tallann i raon leathan scileanna teicniúla.[14] Mar chuid den tuarascáil rinneadh suirbhé ar 68 cuideachta in earnáil leictreonaice na hÉireann maidir le fadhbanna a bhain le gnéithe éagsúla dá riachtanais acmhainní agus scileanna: Chomhaontaigh 82% de na freagróirí leis an ráiteas seo a leanas, "beidh mar thoradh ar threochtaí leictreonaice amach anseo go mbeidh riachtanais earcaíochta ag méadú", agus bhí 79% den tuairim go n éileoidh treochtaí amach anseo go mbeidh leibhéil scileanna ag feabhsú go suntasach nó go mór.

Tá éileamh níos mó ná riamh ar an earnáil leathsheoltóra agus meastar go dtiocfaidh fás an-tapa ar an earnáil sna blianta amach romhainn. I dteannta leis na deiseanna oiliúna atá ar fáil go náisiúnta agus ag leibhéal AE tríd an Tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip', táirgeann an earnáil neart féidearthachtaí dóibh siúd ar mian leo a bheith páirteach inti. Tá sé riachtanach go dtacóidh an tionscal le tuiscint ar an earnáil i measc na tallainne ionchasaí bunaithe ar na deiseanna sin. Ní mór go mbeadh Éire sofhreagrúil agus go gcinnteodh sí go bhfuil sí ullamh, ó thaobh scileanna de, chun freagairt do dheiseanna nuair a bhíonn siad ann. De réir mar a bheidh an tionscal leathsheoltóra casta ag forbairt, beidh níos mó luacha ag baint le saineolas ag leibhéal PhD mar gheall ar an tuiscint theoiriciúil agus an cumas fadhbréitigh a bhaineann leis, agus caithfear infheistíochtaí scileanna agus tallainne a dhíriú ar gach leibhéal cáilíochta agus staidéir.

10. SOLAS, Difficult-to-fill vacancies survey (2023)
11. Deloitte, 2023 Semiconductor Industry Outlook (2022)
12. Ionadaíocht an Choimisiúin Eorpaigh in Éirinn, European Year of Skills: Putting skills at the top of the agenda in Ireland and the EU, 22 November 2023
13. McKinsey & Company, New tactics for new talent: Closing US semiconductor labor gaps (2024)
14. Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice, Electronics Sector Resources & Skills Needs (2021)

6.3 Riachtanais Scileanna a Bhunú d'Earnáil Leathsheoltóra na hÉireann

Tá céimeanna suntasacha curtha i gcrích ag Éire cheana féin chun a chinntiú gur ann do phíblíne tallainne láidir agus shofhreagrúil, ach tá níos mó oibre le déanamh chun bonn tallainne láidir a chruthú agus, i margadh saothair atá ag éirí níos cúinge, tá sé tábhachtach go leanann rannpháirtíocht tionscail ar aghaidh le bonn eolais a chur ar fáil d'fhorbairt agus d'imlonnú na gclár sin.

Is é an dúshlán atá ann na scileanna oiriúnacha a spriocdhíriú agus a fhorbairt chun cur ar chumas na hearnála leathsheoltóra fás de réir na spriocanna atá sonraithe ag leibhéal Eorpach. Ainneoin go mbeidh an earnáil leathsheoltóra ag fás níos tapa ná riamh roimhe seo agus go bhfuil níos mó gá le hoibrithe oilte, éilíonn soláthar éifeachtach na scileanna sin tuiscint dhomhain ar na scileanna atá ag teastáil, agus ar na réimsí den earnáil ina bhfuil siad ag teastáil.

Go dtí seo, ní dhearnadh staidéar cainníochtúil ar riachtanais scileanna d'earnáil leathsheoltóra na hÉireann. Déanfaidh an Sainghrúpa ar Riachtanais Scileanna na Todhchaí (SGRST) agus an Roinn Breisoideachais agus Ardoideachais, Taighde, Nuálaíochta agus Eolaíochta (RBATNE) staidéar saincheaptha ar riachtanais scileanna d'earnáil leathsheoltóra na hÉireann a sholáthróidh bonn fianaise riachtanach don Rialtas, don lucht acadúil agus don tionscal atá ag teastáil chun athrú eolasach a mbeidh tionchar aige a chur i bhfeidhm ar an bpíblíne scileanna. Mar chuid den staidéar forbrófar treochlár chun an earnáil a oiliúint agus a uasoiliúint. Breithneofar gníomhartha a bhfuil sé mar aidhm leo feasacht ar na deiseanna sa tionscal a mhúscailt mar chuid den chleachtadh sin, mar aon leis an bhféidearthacht a bhaineann le socrúchán thar lear do mhic léinn a spreagadh agus tacú leo mar chuid de phríomhchúrsaí tríú leibhéal. Chomh maith leis sin, mar chuid den staidéar, breithneofar deiseanna forbartha scileanna uile-oileáin, bearta chun tacú le héagsúlacht san earnáil agus scrúdú ar an ngné dhaonna den tionscal, chun teacht ar thuiscint níos fearr ar an gcúis a mbíonn rath ar dhaoine áirithe agus ar chultúr in eagraíochtaí.

Sainaithníodh i Straitéis Scileanna d'Éirinn ECFE gá le tuilleadh comhoibrithe ar fud an Rialtais chun beartais scileanna a fhorbairt. I Moladh Uimh. 6 de Straitéis ECFE lorgaítear "fís do riachtanais scileanna fhadtéarmacha in Éirinn chun bonn eolais a chur ar fáil do bhreisoideachas agus oiliúint agus do chreataí feidhmíochta ardoideachais agus samhlacha maoinithe, agus chun iad sin a threisiú".[15] Chun an cuspóir sin a chur san áireamh, bainfimid tairbhe as an gComhairle Chomhairleach ar Leathsheoltóirí chun a chinntiú go mbeidh scileanna don earnáil leathsheoltóra á bpríomhshruthú nuair a bheidh cur chuige uile-Rialtais maidir le beartas scileanna á fhorbairt.

Beidh ról lárnach freisin ag rannpháirtíocht réamhghníomhach ag leibhéal AE i ndáil le tairbhe a bhaint as deiseanna, a bheidh ag brath arís ar chur chuige comhaontaithe, comhoibritheach. Beidh cumarsáid trasrialtais riachtanach chun a chinntiú go mbeidh tairbhe á baint as deiseanna nuair a thagann siad chun cinn ag leibhéal AE, lena n áirítear ach gan bheith teoranta dóibh siúd faoin gclár don Eoraip Dhigiteach agus faoin gclár Fís Eorpach.

Tugadh faoi deara i dtuarascáil Chumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice gur cheart do Skillnet Córas Leictreonaice Chumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice oibriú lena bhallchuideachtaí chun raon forbartha agus níos leithne de ghearrchúrsaí oiliúna a thairiscint a bheidh ailínithe le riachtanais an tionscail, agus tuilleadh sonraí a bhailiú ar mhaithe le hábhar do mhodúil nua a shainiú. Ina theannta sin, ní mór do ghrúpaí tionscail agus d'eagraíochtaí cosúil le hInnealtóirí na hÉireann, mar shampla, tús áite a thabhairt d'iarrachtaí for-rochtana agus brandála chun teacht ar thuiscint ar an earnáil agus ar na deiseanna gairme a thairgeann sí do dhaoine cumasacha.

Ciallaíonn struchtúr inrochtana Skillnet Chumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice, a bhfuil bonn eolais á chur ar fáil ag an tionscal dó, gur acmhainn luachmhar é dóibh siúd ar mian leo gairm a bhaint amach san earnáil leathsheoltóra, agus do bhonn tionscail níos ginearálta inarb ionann éagsúlacht agus príomhréimse féidearthachta. D'fhéadfadh an obair leanúnach chun tacú le rannpháirtíocht sa chlár sin trí Skillnet Éireann agus Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice a bheith ina thairseach fhéideartha do raon éagsúil oibrithe a bhfuil spéis acu in micrileictreonaic.

Le cois cúrsaí oiliúna a chur ar fáil, bíonn tionchar ag tosca cosúil le laghdú i gcúrsaí fochéime, coinneáil san earnáil agus éagothroime inscne ar infhaighteacht scileanna digiteacha ardleibhéil agus bíonn gá leo chun sruth leanúnach tallainne san earnáil leathsheoltóra a chinntiú. Tá siad sin i measc na bhfadhbanna a ndéanfaidh an RBATNE scrúdú orthu nuair a bheidh straitéis á forbairt a thiocfaidh i gcomharba ar Straitéis Scileanna Teicneolaíochta 2022.

Cé go mbraitheann earnálacha nua cosúil le candam agus IS ar sholáthar tapa leathsheoltóirí chun oibriú, teastaíonn oibrithe uathu freisin ón mbonn tallainne ginearálta céanna, go háirithe ag leibhéil Mháistreachta agus PhD. Cruthaíonn sé sin dúshlán – níos mó iomaíochais do scileanna – ach deis chomh maith céanna, eadhon, líon níos mó ról ar fáil d'iontrálaithe ionchasacha, rud is cúis le soláthar feabhsaithe. Cabhróidh anailís ar riachtanais scileanna a dhéanfar amach anseo chun teacht ar thuiscint ar idirspleáchas na n-earnálacha sin chun a chinntiú go léireofar i mbeartais fiontraíochta agus scileanna amach anseo acmhainn chumasúcháin na hearnála leathsheoltóra. Déanfar é sin trí idirghníomhaíocht idir an RFTF agus an SGRST maidir leis an staidéar ar scileanna leathsheoltóra atá le déanamh gan mhoill.

15. ECFE, An Straitéis Scileanna d'Éirinn (2023)

6.4 Lárionad Inniúlachta na hÉireann um Leathsheoltóirí

Samhlaítear sa Ghníomh Eorpach um Shliseanna go mbunófar Lárionad Inniúlachta um Leathsheoltóirí amháin ar a laghad i ngach Ballstát chun tacú le húsáid a bhaint as teicneolaíochtaí leathsheoltóra, chun rochtain ar shaoráidí dearaidh agus líne píolótaí a sholáthar, agus chun déileáil le bearnaí scileanna ar fud an AE. Tá an RFTF ag tacú le Lárionad Inniúlachta na hÉireann um Leathsheoltóirí chun rochtain do pháirtithe leasmhara Éireannacha ar sheirbhísí agus ar uirlisí dearaidh a éascú mar aon le línte píolótacha, agus chun rochtain ar líonra de Lárionaid Inniúlachta ar fud na hEorpa a éascú.

Oibreoidh Lárionad Inniúlachta na hÉireann i ndlúthpháirt leis an tionscal, le heagraíochtaí taighde agus teicneolaíochta, le hollscoileanna agus leis an earnáil phoiblí chun cabhrú le forbairt scileanna agus chun rochtain a sholáthar ar chláir chomhpháirteacha, ar línte píolótacha, agus ar sheirbhísí agus ar uirlisí dearaidh. Éascóidh an Lárionad Inniúlachta forbairt scileanna, tallainne agus oiliúna agus feidhmeoidh sé mar mhol don éiceachóras. A bhuí leis an Lárionad Inniúlachta cuirfimid lenár láidreachtaí tríd an gcaidreamh idir cumas bonneagair, tionscail agus TF&N a fheabhsú.

Cinnteoidh an RFTF go bhfuil deiseanna mar chuid den Tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip' inrochtana do ghnóthais tionscail de gach méid, chun tacú le breis éagsúlachta sa saineolas agus le doimhneacht nuálaíochta i mbonn eolais an éiceachórais leathsheoltóra san Eoraip.

Chuige sin, d'eagraigh an RFTF gairm oscailte ar léirithe spéise in Aibreán 2024. I ndiaidh measúnú a dhéanamh ar na léirithe spéise, d'ainmnigh an RFTF I-C3 (cuibhreannas ina bhfuil Coláiste na hOllscoile, Corcaigh trí Institiúid Náisiúnta Tyndall, Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice agus an Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath páirteach ann) chun feidhmiú mar Lárionad Inniúlachta na hÉireann faoin Tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip'. Chuir an RFTF tacaíocht riaracháin ar fáil do I-C3 lena iarratas ar an gComhghnóthas um Shliseanna mar aon le litir intinne náisiúnta chun tacú le I-C3, agus maoiniú meaitseáilte leis an AE curtha ar fáil, litir a cuireadh isteach i mí Dheireadh Fómhair 2024. Ceadaíodh an t-iarratas ó shin, agus táthar ag súil go mbeidh an Lárionad Inniúlachta ag feidhmiú ó Ráithe 2 2025.

6.5 Ár gCumas i dTógáil agus san Innealtóireacht a Chur Chun Cinn

Trí thacú le branda agus le tairiscint breisluacha Éireannach is ionann ár gcuntas teiste agus uirlis shárluachmhar. Ciallaíonn cumas na hÉireann in innealtóireacht agus i dtógáil leathsheoltóirí gur imreoir tábhachtach í Éire sa slabhra soláthair leathsheoltóra domhanda, agus táirgeann sé deis tairbhe a bhaint as an saineolas sin chun acmhainneacht na hinfheistíochta a uasmhéadú amach anseo. Tá breis is 200 cuideachta sainaitheanta mar phríomhimreoirí sna seirbhísí innealtóireachta agus tógála atá mar bhonn le tionscadail tógála teicneolaíochta ardfhorbartha (lena n-áirítear lárionaid sonraí, an bhithchógaisíocht agus tionscadail chaipitil leathsheoltóra). Tá deis shuntasach ann cur ar chumas an chohóirt cuideachtaí sin méadú go hidirnáisiúnta mar chuid de thionscadail dhomhanda agus an tairiscint bhreisluacha chun infheistíocht a dhéanamh in Éirinn a fheabhsú agus bonn a chur fúithi. Tá tionscnamh á fhorbairt ag Fiontraíocht Éireann, ag GFT Éireann agus ag Innealtóirí na hÉireann faoi láthair chun an cumas sin a fhorbairt agus margaíocht a dhéanamh uirthi.

Le saoráidí ard-déantúsaíochta, acmhainneacht T&F láidir, foireann oibre oilte, agus saineolas ar fhorbairt gléasraí déantúsaíochta ceannródaíocha, tá Éire breá ábalta a ról sa tionscal leathsheoltóra a fhorbairt, ar leibhéal réigiúnach agus ar leibhéal domhanda araon.

Ní hamháin go meallann na láidreachtaí sin infheistíocht choigríche leanúnach, cuireann siad le hathléimneacht agus le fás an éiceachórais leathsheoltóra Eorpaigh chomh maith. Ionas gur féidir lántairbhe a bhaint as an gcumas sin, ba cheart dár ngníomhaireachtaí fiontraíochta láidreachtaí na hÉireann sa réimse sin a chur chun cinn i gcomhthéacs cuideachtaí ceannródaíocha atá bunaithe cheana féin agus a d'fhéadfaí a bhunú amach anseo.

Snáithe 2: Scileanna agus Tallann a Fhorbairt

Cuspóir	Toradh		Freagracht
2.1 A chinntiú go bhfuil na scileanna agus an tallann againn atá riachtanach chun tacú le forbairt agus le fás na hearnála.	2.1.1	Lárionad Inniúlachta na hÉireann um Leathsheoltóirí a bhunú (a mbeidh Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice, an Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath agus Institiúid Náisiúnta Tyndall páirteach ann), a bheidh ag feidhmiú faoin Tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip'. Nuair a bheidh sé bunaithe, beidh obair á déanamh ag foireann an Lárionaid Inniúlachta chun an méid seo a leanas a chur i gcrích: 1. Rochtain ar shaineolas agus ar thurgnamhaíocht theicniúil a sholáthar i réimse na leathsheoltóirí; 2. Cuidiú le cuideachtaí, FBManna go háirithe, chun díriú ar chumas dearaidh agus é a fheabhsú, agus chun scileanna a fhorbairt; 3. Nasc a bhunú leis an líonra Eorpach de Lárionaid Inniúlachta um Leathsheoltóirí agus feidhmiú mar rannpháirtí gníomhach de, ag feidhmiú mar phointe rochtana do nóid eile ar an líonra.	An RFTF, Fiontraíocht Éireann
	2.1.2	Tríd an Sainghrúpa ar Riachtanais Scileanna na Todhchaí, scrúdú a dhéanamh ar riachtanais scileanna a bheidh ann i gcomhthéacs an tionscail leathsheoltóra amach anseo. D'fhéadfadh moltaí a bhfuil sé mar aidhm leo feasacht a mhúscailt ar dheiseanna san earnáil a bheith san áireamh.	An RFTF
	2.1.3	Líon na bhfiontar atá ag díriú ar ghníomhaíochtaí dearaidh agus líon na ndearthóirí atá ag obair san earnáil leathsheoltóra a dhúbailt. Beidh torthaí staidéar SGRST ar scileanna leathsheoltóra riachtanach sa chomhthéacs sin.	GFT Éireann, Fiontraíocht Éireann
	2.1.4	Bunaithe ar thorthaí staidéar SGRST, tús áite a thabhairt do riachtanais na hearnála leathsheoltóra in athbhreithnithe amach anseo ar ghairmeacha incháilithe faoi chóras Chead Fostaíochta na Scileanna Criticiúla.	An RFTF
	2.1.5	Faoi réir 2.1.2, scrúdú a dhéanamh ar an bhféidearthacht a bhaineann le a) deiseanna uasoiliúna a fhorbairt chun freastal ar riachtanais an tionscail, mar shampla trí thréchur a mhéadú in Skillnet Chumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice, agus trí sholáthar oiliúna eile sa tionscal agus b) gníomhaíocht spriocdhírithe a fhorbairt chun an phíblíne tallainne leathsheoltóra a mhéadú ag Leibhéal 7 10 ar an gCreat Cáilíochtaí Ardleibhéil.	Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice, an RBATNE

CÁS-STAIDÉAR

Intel

Ancaire Leathsheoltóra Straitéiseach in Éirinn

"Tá Intel tiomanta d'Éirinn le breis is tríocha bliain anuas, agus is fianaise ar an tiomantas sin ár n infheistíochtaí leanúnacha inár saoráid i Léim an Bhradáin. Tá deis iontach ag baint le bheith ar thús cadhnaíochta chomh fada is a bhaineann le haistear claochlaithe Intel, agus todhchaí na teicneolaíochta leathsheoltóra san Eoraip á múnlú."

Joe English,
LU Theicneolaíocht agus Déantúsaíocht Teilgcheárta, Bainisteoir Monarchan Ghléasra 34, Intel Éireann.[16]

Is é Intel an t-infheisteoir tionsclaíoch is mó in Éirinn agus an fostóir is mó san earnáil teicneolaíochta. Tá Intel in Éirinn le fada anuas, rud a mhúnlaigh ról na tíre sa tionscal leathsheoltóra domhanda. Ó cuireadh tús lena oibríochtaí in Éirinn in 1989, tá breis is €30 billiún infheistithe ag Intel ina champas I Léim an Bhradáin, i gContae Chill Dara. Tá saoráidí ard-déantúsaíochta le fáil ag an suíomh, lena n-áirítear cuid de na teicneolaíochtaí déantúsaíochta leathsheoltóra is sofaisticiúla san Eoraip.

De réir mar atá an tAontas Eorpach ag iarraidh a neamhspleáchas leathsheoltóra a mhéadú, tairgeann Intel Éireann samhail chruthaithe d'infheistíocht straitéiseach, de chomhtháthú domhanda agus de leas náisiúnta – fianaise ar an tslí is féidir le comhpháirtíochtaí tionsclaíocha fadtéarmacha seasamh tíre a dhaingniú sa timpeallacht leathsheoltóra dhomhanda.

Is í an mhonarcha déantúsaíochta sliseog bunchloch oibríochtaí Intel in Éirinn. D'fhorbair an tsaoráid sin trí ghlúnta i ndiaidh a chéile de theicneolaíocht phróisis, le déanaí nuair a forbraíodh Monarcha Déantúsaíochta 34 nua Intel, saoráid táirgthe cheannródaíoch arna cumasú ag liteagrafaíocht fíor-ultraivialaite. Is ionann an infheistíocht in Fab 34 – breis is €17 billiún – agus ceann de na hinfheistíochtaí earnála príobháidí is mó riamh i stair stát na hÉireann agus ciallaíonn sí go bhfuil Éire ar thús cadhnaíochta chomh fada is a bhaineann le hard-déantúsaíocht sliseanna san Eoraip.

16. Foinse: https://www.intel.ie/content/www/ie/en/company-overview/intel-leixlip.html

Intel Éireann: Léargas

An t-infheisteoir agus fostóir tionsclaíoch is mó in Éirinn san earnáil teicneolaíochta, a fhostaíonn na mílte innealtóirí, teicneoirí agus foirne tacaíochta ar fud na tíre.

Ó cuireadh tús lena oibríochtaí in Éirinn in 1989, tá breis is €30 billiún infheistithe ag Intel ina champas i Léim an Bhradáin.

Is ionann an infheistíocht ar luach €17 mbilliún I Monarcha Déantúsaíochta 34 agus ceann de na hinfheistíochtaí earnála príobháidí is mó i stair stát na hÉireann.

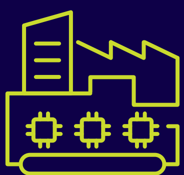
Tá Intel Éireann comhtháite go domhain i slabhra soláthair domhanda na cuideachta, ag tacú le déantúsaíocht agus le T&F. Ag an suíomh sin táirgtear sliseoga sileacain a seoltar chuig suíomhanna cóimeála agus tástála Intel ar fud an domhain. Sa lá atá inniu ann freisin tá Grúpa an Aonaid Próiseála Néaraí (APN) lonnaithe ar champas Léim an Bhradáin, grúpa ar le Intel tar éis dó seilbh a ghlacadh ar an ngnólacht nuathionscanta Éireannach, Movidius, in 2016.
Díríonn an grúpa ar theicneolaíocht agus ar bhogearraí IS ísealchumhachta, atá ceannródaíoch don tionscal, a fhorbairt do Ghrúpa Ríomhaireachta Cliant Intel.

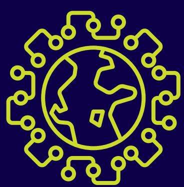
De bhreis ar a fheidhmeanna inmheánacha, tá ról straitéiseach ag Intel in éiceachóras leathsheoltóra níos ginearálta na hÉireann a mhúnlú. Is ball bunaidh é an chuideachta de Chumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice in Éirinn, an cumann tionscail náisiúnta do mhicrileictreonaic, agus cuireann sí go gníomhach le forbairt scileanna, le plé beartais agus le comhoibriú tionsclaíoch. Tá comhpháirtíochtaí seanbhunaithe ag Intel Éireann le hollscoileanna agus le hinstitiúidí taighde in Éirinn, go háirithe i réimsí na teicneolaíochta próisis, an ardphacáistithe agus eolaíocht na n ábhar.

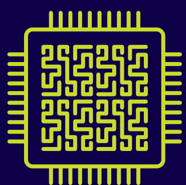
Díol suntais freisin an infheistíocht atá á déanamh ag Intel i dtallann. Fostaíonn an chuideachta na mílte innealtóirí, teicneoirí agus ball foirne tacaíochta in Éirinn, agus infheistíonn sí i gcúrsaí oiliúna agus uasoiliúna chun freastal ar éilimh próiseas déantúsaíochta atá ag éirí níos casta de réir a chéile. Tacaíonn an chuideachta le for-rochtain ETIM agus le tionscnaimh chomhoibritheacha le hinstitiúidí ardoideachais chun cur le píblíne tallainne na hÉireann.

Ciallaíonn scála agus doimhneacht theicneolaíoch Intel go bhfeidhmíonn sé mar bhunchloch do straitéisí náisiúnta leathsheoltóra. Soláthraíonn sé cumas ard-déantúsaíochta d'Éirinn, mais chriticiúil i scileanna agus I mbonneagar, agus infheictheacht dhomhanda.
Os a choinne sin, chabhraigh láithreacht Intel chun braisle soláthraithe, soláthraithe seirbhíse agus tionscal gaolmhar a mhealladh, a chuir le forbairt eacnamaíoch réigiúnach agus le hathléimneacht earnálach.

De réir mar atá an tAontas Eorpach ag iarraidh a neamhspleáchas leathsheoltóra a mhéadú, tairgeann Intel Éireann samhail chruthaithe d'infheistíocht straitéiseach, de chomhtháthú domhanda agus de leas náisiúnta – fianaise ar an tslí is féidir le comhpháirtíochtaí tionsclaíocha fadtéarmacha seasamh tíre a dhaingniú sa timpeallacht leathsheoltóra dhomhanda.







Eblana Photonics

Is cuideachta cheannródaíoch é Eblana Photonics, atá lonnaithe i mBaile Átha Cliath, i réimse na hard-teicneolaíochta fótónaice. Díríonn an chuideachta ar dhearadh agus ar dhéantúsaíocht léasar leathsheoltóra ardfheidhmíochta do raon leathan úsáidí, lena n-áirítear teileachumarsáid, brath agus taighde eolaíochta.

Ceadaíonn comhtháthú na teicneolaíochta leathsheoltóra do Eblana léasair a dhéanamh atá éifeachtúil agus atá inscálaithe agus costéifeachtach freisin.

Is príomhdhifreálaí sa mhargadh é ardán léasair Mód ar Leith (ML) atá forbartha ag Eblana Photonics, a thairgeann buntáistí uathúla cosúil le leithead líne cúng, cobhsaíocht ard agus torann íseal. Ciallaíonn na gnéithe sin go bhfuil léasair Eblana oiriúnach d'úsáidí éilitheacha ina mbaineann tábhacht le cruinneas agus le hiontaofacht. Cuimsítear i bpunann táirgí na cuideachta léasair atá ag feidhmiú ag tonnfhaid éagsúla, a shaincheaptar chun freastal ar riachtanais shonracha tionscal agus úsáidí difriúla.

Leathsheoltóirí chun críche Nuálaíochta

Is ionann an úsáid a bhaineann Eblana Photonics as teicneolaíocht leathsheoltóra agus bonnchloch a chur chuige nuálach maidir le fótónaic. Trí úsáid a bhaint as a ardán léasair ML dílsithe, bhí ar chumas Eblana léasair leathsheoltóra ardfheidhmíochta a tháirgeadh, léasair a thairgeann cruinneas agus iontaofacht eisceachtúil. Baineann an t-ardán léasair ML úsáid as ardteicnící déantúsaíochta leathsheoltóra chun léasair a chruthú le leithid líne chúnga, cobhsaíocht ard agus torann íseal, gnéithe atá ríthábhachtach d'úsáidí a éilíonn cruinneas agus comhsheasmhacht ardleibhéil.

An Teicneolaíocht

Ceadaíonn comhtháthú na teicneolaíochta leathsheoltóra do Eblana léasair a dhéanamh atá éifeachtúil agus atá inscálaithe agus costéifeachtach freisin. Tá sé sin tábhachtach go háirithe do thionscail cosúil le teileachumarsáid ina bhfuil an t-éileamh ar chórais chumarsáide optúla ardluais iontaofa ag fás an t-am ar fad. Lena chois sin, cuireann an úsáid a bhaintear as teicneolaíocht leathsheoltóra ar chumas Eblana léasair a chruthú ag tonnfhaid éagsúla, atá saincheaptha chun freastal ar riachtanais shonracha úsáidí difriúla, lena n-áirítear monatóireacht chomhshaoil agus diagnóisic leighis.

Fórsa Saothair

Páirteach i bhfoireann Eblana Photonics tá gairmithe ardoilte a bhfuil saineolas acu ar fhótónaic, ar theicneolaíocht leathsheoltóra agus ar innealtóireacht optúil. Oibríonn an fhoireann ildisciplíneach sin le chéile chun dul chun cinn a dhéanamh i réimse na teicneolaíochta léasair agus chun réitigh a fhorbairt a fhreastalaíonn ar riachtanais athraitheacha a custaiméirí.

7

Deiseanna a Shainaithint agus a Thapú

7.1 Infheistíocht a Fháil agus an Earnáil a Fhorbairt

Tá go leor deiseanna nua forbartha san éiceachóras leathsheoltóra ag baint leis an nGníomh Eorpach um Shliseanna. Tá ar chumas na hÉireann tairbhe a bhaint as na deiseanna sin agus as deiseanna eile nach iad, agus ról gníomhach a bheith aici thar lear chun infheistíochtaí a mhealladh, comhpháirtíochtaí a chruthú agus a chinntiú gur féidir lena hearnáil intíre lántairbhe a bhaint as na tacaíochtaí ar fad atá ar fáil.

Cruthaíonn Colún 2 den Ghníomh Eorpach um Shliseanna creat chun slándáil soláthair a chinntiú trí níos mó infheistíochta agus acmhainneachta táirgeachta a mhealladh i ndéantúsaíocht leathsheoltóirí agus i bpacáistiú, i dtástáil agus i gcóimeáil ardfhorbartha. I gColún 2 bunaítear ainmniú saoráide 'an chéad cheann dá leithéid' mar cheanglas maoinithe, rud a chiallaíonn go mbeidh saoráid nua nó uasghrádaithe go suntasach ar fáil do dhéantúsaíocht leathsheoltóirí, táirgeadh príomhthrealaimh, nó táirgeadh comhpháirteanna den phríomhthrealamh a úsáidtear i ndéantúsaíocht leathsheoltóra. Ní mór go mbeadh an tsaoráid ag tacú le nuálaíocht i ndáil leis an bpróiseas déantúsaíochta nó leis an táirge deiridh, nuálaíocht nach bhfuil ar fáil go substaintiúil faoi láthair nó nach bhfuil gealltanas tugtha maidir lena leithéid a fhorbairt san Aontas.

Faoin gColún sin, glactar leis go bhfuil gnóthais 'an chéad cheann dá leithéid' a bhfuil stádas Saoráide Táirgeachta Comhtháite nó Teilgcheárta AE Oscailte bronnta ag an gCoimisiún orthu ar mhaithe le leas an phobail, agus féadfaidh Ballstáit bearta tacaíochta a sholáthar, lena n-áirítear nósanna imeachta maidir le cead pleanála a thabhairt a chur chun cinn go tapa. Tá an RFTF ag obair le comhghleacaithe sa Roinn Tithíochta, Rialtais Áitiúil agus Oidhreachta chun an cur chuige a ailíniú a bhaineann leis an ngné sin den Ghníomh Eorpach um Shliseanna a chur chun feidhme.

I bpáirt leis sin, oibreoidh GFT Éireann leis na cuideachtaí ceannródaíocha atá bunaithe cheana féin agus a bhunófar amach anseo san earnáil déantúsaíochta leathsheoltóra chun deiseanna a shainaithint agus a fhorbairt chun tacú le saoráidí déantúsaíochta faoi Cholún 2. Mar thosaíocht agus trí úsáid a bhaint as cur chuige uile-rialtais, beidh sé mar aidhm ag Éire infheistíocht déantúsaíochta nua scála a fháil ó dhéantóir sliseanna atá ar thús cadhnaíochta sa domhan, ag spriocdhíriú ar infheistíocht amháin ar a laghad i leathsheoltóirí ceannródaíocha agus aibí. Chomh maith leis sin, déanfaidh Éire iarracht saoráid nua ardphacáistithe agus tástála a chur ar fáil, a chabhróidh le hinniúlacht a fhorbairt san fhearann ríthábhachtach sin agus le láithreacht na ngnéithe uile den slabhra breisluacha a chur san áireamh, lena n-áirítear T&F agus dearadh go déantúsaíocht agus gealltanas ordaithe.

7.2 Rochtain ar Dheiseanna a Fheabhsú d'Fhiontair Intíre

Tá sé riachtanach rochtain ar dheiseanna scálaithe a sholáthar d'fhiontar dúchasach san earnáil leathsheoltóra chun dlús a chur le nuálaíocht agus fás eacnamaíoch agus chun ceannaireacht theicneolaíoch na tíre a fheabhsú. Mar phríomhimreoirí sa slabhra soláthair, cuireann gnólachtaí nuathionscanta agus FBManna na hÉireann le forbairt ardteicneolaíochtaí agus ardphróiseas a thacaíonn le monaróirí agus le margaí domhanda níos mó. Treisíonn méadú na ngnólachtaí sin éiceachóras leathsheoltóra na hÉireann trí thacú le breis solúbthachta agus inoiriúnaitheachta, rud a cheadaíonn freagraí níos tapa ar éilimh mhargaidh agus ar fhorbairtí teicneolaíocha.

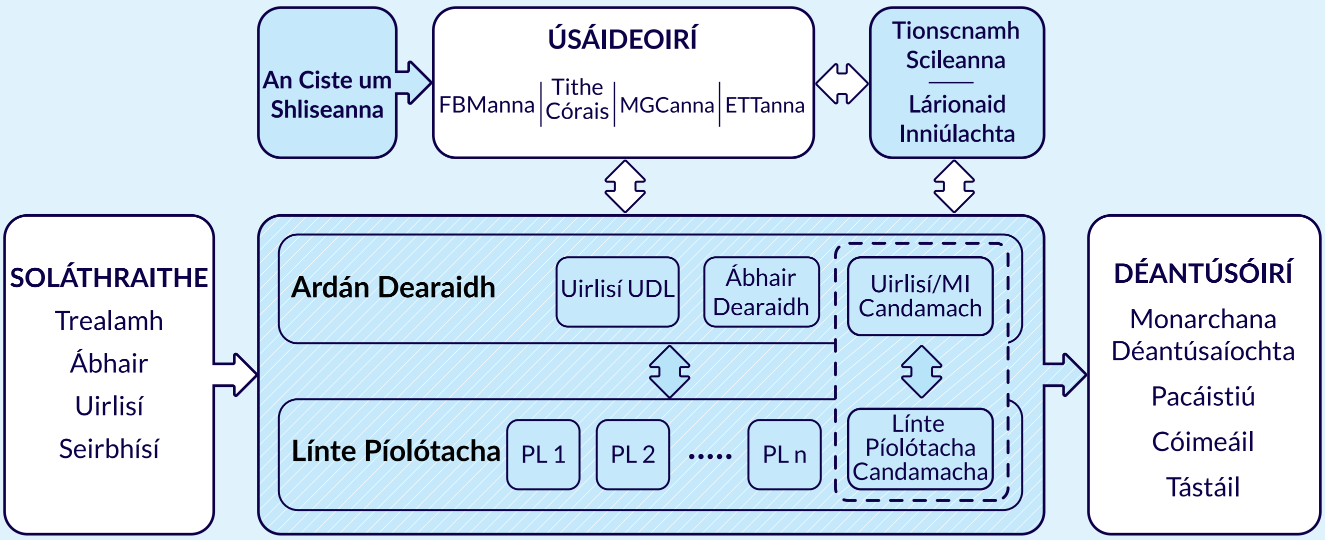
Ainneoin go bhfuil earnáil na hÉireann lán le tallann agus le cultúr nuálaíochta, i láthair na huaire is é an críochphointe do go leor gnólachtaí nuathionscanta agus FBManna i dtimpeallacht fiontraíochta na hÉireann ná éadáil ag CINanna. Tá sé riachtanach gur féidir le gnólachtaí nuathionscanta agus le seach-chuideachtaí rochtain a fháil ar shásraí tacaíochta chun leanúint ar aghaidh ag fás.

Cuirfidh Fiontraíocht Éireann dlús leis an obair sin, trí thacaíochtaí Ciste Tráchtálaithe a chur ar fáil, tríd an Scéim Caipiteal Síl agus Fiontair 2025-2029, a infheisteoidh i gcistí caipitil fiontair atá ag infheistiú i gcuideachtaí domhainteicneolaíochta, agus tríd an gcomhairle agus an treoir a thairgeann foireann CNE Fhiontraíocht Éireann do chuideachtaí domhainteicneolaíochta a bhfuil iarratas á dhéanamh acu ar infheistíocht Luasaire CNE agus Chéim CNE. Daingneoidh an meascán sin seasamh na hÉireann mar phríomh-mhol do nuálaíocht agus do dhéantúsaíocht leathsheoltóra san Eoraip, agus ag an am céanna cinnteofar cobhsaíocht agus iomaíochas eacnamaíoch fadtéarmach.

7.3 Páirt a Ghlacadh i Línte Píolótacha 'Sliseanna don Eoraip'

Tá sé mar aidhm ag an tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip' fothú acmhainneachta teicneolaíoch a fheabhsú agus tacú le nuálaíocht i dteicneolaíocht sliseanna cheannródaíoch ar scála suntasach. I bpáirt, déanfar é sin trí línte píolótacha Eorpacha a bhunú – línte táirgeachta réamhthráchtála – chun teicneolaíochtaí leathsheoltóra agus coincheapa dearaidh córais a thástáil, a thriail agus a bhailíochtú, fad is atá tionchair ar an gcomhshaol á laghdú a mhéid agus is féidir. Gealltar sa chlár nuálaíocht a chatalú agus ceannaireacht theicneolaíoch na hEorpa a threisiú ar an ardán domhanda.

Codanna den Tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip'



Foinse: An Coimisiún Eorpach

Cuirfidh línte píolótacha dlús le forbairt próisis, le tástáil agus turgnamhaíocht, agus le bailíochtú coincheap dearaidh. Beidh na línte píolótacha á maoiniú i bpáirt ag an AE, ón gClár Fís Eorpach agus Eoraip Dhigiteach, na Ballstáit agus ranníocaíochtaí príobháideacha. Táthar ag súil go ndéileálfaidh a gcur chun feidhme leis an mbearna idir saotharlann agus monarcha déantúsaíochta agus go mbeidh siad ar fáil do raon leathan úsáideoirí, lena n-áirítear an lucht acadúil, an tionscal (lena n-áirítear gnólachtaí nuathionscanta, seach-chuideachtaí agus FBManna) agus institiúidí taighde. Is fianaise é an cinneadh ceithre líne phíolótacha a bheith á roghnú ag an gComhghnóthas Sliseanna in Aibreán 2024 ar thiomantas na hEorpa do nuálaíocht agus barr feabhais teicneolaíoch a chur chun cinn tríd an Tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip'.

Mar thoradh ar fhorbairt na Straitéise seo, tá GFT Éireann ag tacú le rannpháirtíocht Institiúid Náisiúnta Tyndall i dtrí líne phíolótacha chun éiceachóras leathsheoltóra na hÉireann a threisiú tuilleadh agus chun éifeachtaí iarmhartacha a chur ar fáil d'earnálacha eile. A bhuí leis an tacaíocht sin cuireadh ar chumas Tyndall úsáid a bhaint as maoiniú suntasach AE agus oibriú i gcomhpháirt le ceannairí domhanda san earnáil, agus an slabhra breisluacha iomlán a chlúdach lena n áirítear ábhair agus feistí, agus ciorcaid agus córais, agus Éire a nascadh leis an acmhainneacht agus leis an gcumas a chruthóidh na línte píolótacha. Mar thoradh ar an tacaíocht sin gheobhaidh Tyndall thart ar €70 milliún de mhaoiniú breise.

I mí Bealtaine 2024, roghnaíodh Institiúid Náisiúnta Tyndall chun páirt a ghlacadh i **Líne Phíolótach NanoIC** i gcomhar le cuibhreannas atá á chomhordú ag LMIO sa Bheilg. Beidh an líne phíolótach sin ag díriú ar thaighde úrscothach ar chórais ar shlis bunaithe ar nóid loighce níos forbartha ná 2nm, rud a sholáthróidh deiseanna do cheannaireacht Éireannach sa réimse seo atá ag forbairt.

Is í an dara líne phíolótach a bhfuil Tyndall páirteach inti ná **Líne Phíolótach FAMES** atá á comhordú ag CEA-Leti. Tá an líne phíolótach sin dírithe ar ardteicneolaíochtaí lánídithe sileacan-ar-inslitheoir (LÍ SAI) atá dírithe ar 7nm a sholáthróidh cosán i dtreo na chéad ghlúine eile d'fheistí leathsheoltóra ardfheidhmíochta, ísealchumhachta.

Déanfaidh an RFTF, GFT Éireann agus Tyndall iarracht páirt a ghlacadh i línte píolótacha straitéiseacha breise atá ailínithe leis an Straitéis seo. Mar shampla, tá Tyndall ag glacadh páirt freisin i **Líne Phíolótach PIXEurope** do chiorcaid chomhtháite fhótónacha ardfhorbartha. Mar chuid den líne phíolótach sin cuireadh tús le caibidlíocht leis an gComhghnóthas Sliseanna le déanaí tar éis meastóireacht idirnáisiúnta dhearfach a dhéanamh.

Beidh ról lárnach ag an rannpháirtíocht sin i ndáil le píblíne de theicneolaíochtaí déantúsaíochta leathsheoltóra a chur ar fáil amach anseo do mhórimreoirí tionscail in Éirinn, mar aon le raon buntáistí don bhonn dúchasach, lena n-áirítear fréamhshamhaltú tapa, rochtain ar theicneolaíochtaí ardáin do dhearadh dílsithe, agus rochtain ar threalamh caipitil.

7.4 Deiseanna Taighde a Shaothrú trí Fhís Eorpach

Is í Fís Eorpach, atá á stiúradh in Éirinn ag an RBATNE, príomhchlár maoinithe an AE do thaighde agus do nuálaíocht idir seo agus 2027, agus tá buiséad ar luach €95.5 billiún curtha ar fáil don chlár. Bunphrionsabal suntasach den chlár é tacú le rannpháirtíocht iomlán linn tallainne an AE, rud a dhéanfaidh fás eacnamaíoch a spreagadh, iomaíochas tionsclaíoch a chur chun cinn, agus tionchar infheistíochta a bharrfheabhsú laistigh de Limistéar Taighde Eorpach treisithe. Ó seoladh Fís Eorpach in 2021, bhí baint ag eagraíochtaí taighde agus nuálaíochta Éireannacha le 14 thionscadal a bhain le leathsheoltóirí agus le próiseálaithe ríomhaire. Fuair na heagraíochtaí sin maoiniú AE ar luach €17.8 milliún. Tá maoiniú faighte ag go leor taighdeoirí Éireannacha eile i réimsí gaolmhara cosúil le hábhair, innealtóireacht agus teicnící ard-déantúsaíochta, a chuireann ar bhealach díreach agus indíreach le dul chun cinn I réimse na teicneolaíochta leathsheoltóra.

Bhí an-rath ar Éirinn maidir le maoiniú AE a fháil go dtí seo. D'éirigh le hInstitiúid Náisiúnta Tyndall maoiniú díreach ar luach €62 milliún a fháil idir 2014 agus 2020 ó Chláir AE cosúil le Fís 2020 agus Ciste Forbraíochta Réigiúnaí na hEorpa (CFRE). Chomh maith leis sin, fuair comhpháirtithe i dtionscadail Tyndall atá lonnaithe in Éirinn maoiniú díreach breise ar luach €53 milliún.

Sháraigh ráta ratha Tyndall i bhFís 2020, ag 26%, na meánrátaí ratha náisiúnta agus AE, fianaise ar láidreacht chur chuige Tyndall agus ar an acmhainneacht atá forbartha aige le blianta fada anuas chun comhoibriú go rathúil le comhpháirtithe taighde agus tionscail ar fud na hEorpa. Leanadh ar aghaidh leis sin mar chuid den chlár Fís Eorpach agus den chlár Eoraip Dhigiteach; tá 71 tionscadal maoinithe go dtí seo, agus tá ceannaireacht náisiúnta tugtha i ndáil le hábhair dhigiteacha.

Tá roinnt deiseanna ann chun maoiniú a fháil do thaighde a bhaineann le leathsheoltóirí in Fís Eorpach, lena n-áirítear an Comhghnóthas um Shliseanna, mar aon le gníomhaíochtaí gaolmhara faoin gComhairle Eorpach um Thaighde, Gníomhartha agus Bonneagar Taighde Marie Skłodowska-Curie, agus an Chomhairle Nuálaíochta Eorpach. Tá líonra tacaíochta de Phointí Teagmhála Náisiúnta bunaithe in Éirinn, atá stiúradh ag Fiontraíocht Éireann, líonra a thacaíonn le taighdeoirí ón earnáil acadúil agus ón bhfiontar le hiarratais chun maoiniú a fháil ó Fhís Eorpach.

Spreagfaidh an RFTF agus an RBATNE rannpháirtíocht leis na cláir sin, agus sainaithneofar agus bainfear tairbhe as deiseanna de réir mar a thagann siad chun cinn. Beidh sé riachtanach an obair sin a nascadh le sreabhadh faisnéise láidir idir Ranna agus na gníomhaireachtaí ábhartha chun tacú le rannpháirtíocht ag gach leibhéal sna cláir sin. Ag an am céanna, ní mór breithniú a dhéanamh ar an tslí is fearr chun aschur intomhaiste inláimhsithe a bhaint amach a bhuí lena leithéid sin de mhaoiniú – mar shampla, d'fhéadfaí spriocanna a bhaineann le líon na ngnólachtaí nuathionscanta sa bhliain a eascraíonn as príomhchláir mhaoinithe a fhorbairt.

Leanfaidh an RBATNE ar aghaidh, tríd an nGrúpa Ardleibhéil ar Fhís Eorpach, le scrúdú a dhéanamh ar shineirgí idir ionstraimí maoinithe AE agus náisiúnta, agus ag an am céanna déanfar iarracht bonn na n-eagraíochtaí Éireannacha a bhfuil baint acu le cláir AE a fhorbairt. Soláthróidh FP10, a thiocfaidh i ndiaidh Fís Eorpach, tuilleadh deiseanna chun tacú leis an earnáil sin.

7.5 Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoiteann

Is uirlis Stáchabhrach iad Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne (TTLEC) a éascaíonn tionscadail trasteorann ar scála mór a théann chun tairbhe an AE ar bhealach suntasach agus a chabhraíonn leis an aistriú dúbailte éiceolaíoch agus digiteach trí infheistíocht a dhéanamh i nuálaíocht agus i mbonneagar nua. Baintear tairbhe as eolas agus as acmhainní poiblí agus príobháideacha as gach cearn den Eoraip chun tacú le tionscadail ina bhfuil an riosca teicneolaíoch nó airgeadais rómhór do chuideachta nó do Bhallstát amháin ina aonar.

Tá Éire i measc 14 Bhallstát ag a bhfuil rannpháirtithe díreacha i dTionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne maidir le **Micrileictreonaic agus Teicneolaíochtaí Cumarsáide** faoi láthair. Nascann na tionscadail sin éiceachóras bisiúil de ghnólachtaí nuathionscanta nuálacha, FBManna, fiontair mhóra agus eagraíochtaí taighde as gach cearn den AE, agus is gné lárnach é an comhoibriú idir rannpháirtithe. Tá 68 tionscadal ar fad ó 56 cuideachta rannpháirteach i dTionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne maidir le Micrileictreonaic agus Teicneolaíochtaí Cumarsáide.

Tá an rannpháirtí Éireannach, ADI, a bhfuil GFT Éireann ag tacú leis, ag comhoibriú le roinnt comhpháirtithe nua ó Bhallstáit eile ar a thionscadal agus ar thionscadail cuideachtaí eile. Rannpháirtíocht na hÉireann i dTionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne maidir le Micrileictreonaic agus Teicneolaíochtaí Cumarsáide, is sampla í dár gcumas agus dár dtiomantas do ról a imirt in uaillmhianta an AE a chomhlíonadh chun ár gcumas agus ár n-acmhainneacht i dtáirgeadh leathsheoltóra a threisiú.

Leanfaidh an RFTF ar aghaidh le monatóireacht a dhéanamh ar leibhéal AE ar aon deis maidir le Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne atá ag teacht chun cinn san earnáil leathsheoltóra – i réimse an ardphacáistithe mar shampla. Is príomhréimse teicneolaíochta é sin laistigh den slabhra breisluacha déantúsaíochta leathsheoltóra níos ginearálta a éilíonn infheistíocht agus forbairt cumais san Eoraip chun ábharthacht mhargaidh a choinneáil ar bun. Glactar le hardphacáistiú mar theicneolaíocht chumasúcháin chun comhtháthú sliseanna leathsheoltóra a éascú a bheidh mar bhonn le feidhmíocht fheabhsaithe, éifeachtúlacht fuinnimh agus sábháil costas. Tá deis ann i láthair na huaire chun réimse a fheabhsú, nach bhfuil mais chriticiúil gníomhaíochta ag an AE ann faoi láthair. Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne, atá á dtreorú ag an tionscal, i réimse an ardphacáistithe, is modh oiriúnach iad chun cuibhreannas uile-Eorpach ar scála a chumasú ag a mbeidh aschur atá á stiúradh ag an margadh.

7.6 Comhpháirtíochtaí Eorpacha agus Idirnáisiúnta a Thógáil

Tráth a bhfuil níos mó iomaíochais ann chun teicneolaíochtaí nua a fhorbairt agus a úsáid, táthar ag glacadh, níos mó agus níos mó de réir a chéile, le teicneolaíochtaí criticiúla mar phríomhghné de bheartas agus de thaidhleoireacht choigríche. De réir a chéile, tá fonn ar thíortha oibriú le comhpháirtithe idirnáisiúnta ar theicneolaíochtaí criticiúla, leathsheoltóirí san áireamh. Ciallaíonn nádúr domhanda an tslabhra soláthair leathsheoltóra agus seasamh na hÉireann mar gheilleagar oscailte go bhfuil tábhacht ar leith ag baint le naisc idirnáisiúnta a bhunú chun tuilleadh forbairt a dhéanamh ar an earnáil. Trí chomhpháirtíochtaí a fhorbairt cuirfear deiseanna ar fáil chun rioscaí agus leochaileachtaí a d'fhéadfadh a bheith ann a mhaolú trí shlabhra soláthair atá níos éagsúla agus níos athléimní. Treiseoimid an comhoibriú agus na comhpháirtíochtaí le rialtais atá ar aon intinn linn, agus cuirfimid nádúr domhanda slabhraí soláthair leathsheoltóra san áireamh mar aon leis an tábhacht a bhaineann le gníomh comhordaithe ag leibhéal idirnáisiúnta.

Tá go leor oibre a bhaineann leis sin ar fad á déanamh faoi láthair. **Bunaíodh an Bord Eorpach um Leathsheoltóirí** faoin nGníomh Eorpach um Shliseanna chun comhairle a chur ar an gCoimisiún, chun cur chun feidhme comhsheasmhach Rialachán an Ghnímh um Shliseanna a chinntiú, agus chun comhoibriú agus malartú faisnéise i measc Ballstát a éascú. Rachfar i gcomhairle leis an mBord i ndáil le cinntí an Choimisiúin chun stádas Saoráidí Táirgeachta Comhtháite agus Teilgcheártaí AE Oscailte a bhronnadh faoi Cholún 2. Chomh maith leis sin, beidh sé freagrach as déileáil le haon fhadhb a bhaineann le mapáil straitéiseach, monatóireacht, gníomhartha luathrabhaidh agus coisctheacha, agus freagairt ar ghéarchéimeanna faoi Cholún 3 den Ghníomh.

Bunaíodh **an Comhghnóthas um Shliseanna** faoin nGníomh Eorpach um Shliseanna freisin chun maoirseacht a dhéanamh ar sholáthar an Tionscnaimh 'Sliseanna don Eoraip' faoi Cholún 1 den Ghníomh. Cuirfear tuarascáil bhliantúil ar ghníomhaíochtaí i dtoll a chéile faoin gComhghnóthas um Shliseanna, tuarascáil ina mbeidh príomh-mhéadracht chun clúdach agus tionchar an tionscnaimh a thomhas. Leanfaidh Éire ar aghaidh le ról gníomhach a bheith aici ar an mBord Eorpach um Leathsheoltóirí agus ar an gComhghnóthas um Shliseanna, rud a chinnteoidh go mbeidh guth láidir againn fós san Eoraip chomh fada is a bhaineann le ceisteanna beartais agus rialachais.

Bunaíodh Líonra Malartaithe Neamhfhoirmiúil Leathsheoltóra an ECFE in 2023 chun tuairimí a mhalartú agus chun dúshláin a bhaineann le leathsheoltóirí a roinnt. Is é cuspóir an ghrúpa teacht ar thuiscint níos fearr ar éiceachórais leathsheoltóra trí níos mó fianaise a chur san áireamh, lena n-áirítear maidir le hinfheistíochtaí acmhainneachta agus idirphlé idirnáisiúnta maidir le tionscnaimh bheartais agus dea-chleachtais a bhaineann leis an éiceachóras leathsheoltóra. Cuireann ballraíocht agus rannpháirtíocht ghníomhach na hÉireann i Líonra Malartaithe Neamhfhoirmiúil Leathsheoltóra an ECFE ar ár gcumas naisc a bhunú le tíortha a bhfuil an dearcadh céanna acu agus atá againn féin, laistigh den AE agus lasmuigh de, agus dea-chleachtas a roinnt le tíortha a bhfuil oibríochtaí acu i gcodanna difriúla den slabhra breisluacha sliseanna agus éisteacht leis na tíortha sin.

Bunaíodh Comhghuaillíocht Réigiún Leathsheoltóra na hEorpa (CRLE) in 2023 agus é mar aidhm aici tacú le fás agus le hiomaíochas i dtionscal leathsheoltóra na hEorpa trí eolas agus dea-chleachtais a roinnt, comhoibriú agus nuálaíocht a chur a chothú, tacú le forbairt slabhraí breisluacha láidre, comhtháite agus athléimneacha, agus spleáchais aontaobhacha a laghdú, go háirithe d'amhábhair chriticiúla. Tá ballraíocht na hÉireann sa chomhghuaillíocht sin á stiúradh ag an RFTF. Chomh maith leis sin, tacóimid leis an AE in iarrachtaí comhoibritheacha le tríú tíortha, trí Mheabhráin Tuisceana agus trí Chomhairlí Trádála agus Teicneolaíochta mar shampla, chun deiseanna a fhorbairt a threisíonn slabhraí soláthair agus a mhaolaíonn leochaileachtaí.

Soláthraíonn an Tionscnamh 'Sliseanna don Eoraip', maoinithe faoi Eoraip Dhigiteach agus Fís Eorpach, deis iontach do chomhpháirtíocht idirnáisiúnta agus do chóimheascadh. Faoin Tionscnamh, soláthróidh líonra idirnáisiúnta na Lárionad Inniúlachta rochtain ar shaineolas agus ar thurgnamhaíocht theicniúil leathsheoltóirí, agus cabhrófar le cuideachtaí, FBManna go háirithe, chun díriú ar chumas dearaidh agus é a fheabhsú agus ar scileanna a fhorbairt. Mar a dúradh roimhe seo, éascóidh Lárionad Inniúlachta na hÉireann rochtain ar línte píolótacha agus ar an ardán dearaidh, agus soláthrófar deiseanna forbartha oiliúna agus scileanna.

Snáithe 3: Deiseanna a Shainaithint agus a Thapú

Cuspóir		Toradh		Freagracht
3.1	Deiseanna a eascraíonn as an nGníomh Eorpach um Shliseanna a shainaithint agus tairbhe a bhaint astu.	3.1.1	Rannpháirtíocht ghníomhach le cuideachtaí ceannródaíocha atá bunaithe cheana féin agus a d'fhéadfaí a bhunú amach anseo chun infheistíochtaí a fháil a chuireann le tuilleadh forbartha san earnáil. Ba cheart gurb é seo a leanas an uaillmhian 1. A chinntiú go bhforbraítear Saoráid déantúsaíochta cheannródaíoch nua amháin ar a laghad i suíomh réigiúnach i gcáil MGC nó Teilgcheárta; 2. Tacú le hinfheistíochtaí déantúsaíochta reatha in Éirinn; 3. Tacú le hinfheistíochtaí céaduaire, más cuí.	GFT Éireann
		3.1.2	Tacaíocht tráchtálaithe, rochtain ar mhaoiniú agus conairí scálaithe a chur ar fáil do ghnólachtaí nuathionscanta agus do sheach-chuideachtaí san earnáil leathsheoltóra trí shásraí tacaíochta Státmhaoinithe.	Fiontraíocht Éireann
		3.1.4	Gealltanas a fháil maidir le dhá theilgcheárta bhreise aibí.	GFT Éireann
		3.1.5	Gealltanas a fháil maidir le saoráid ardphacáistithe amháin.	GFT Éireann
		3.1.6	Cur leis an infheistíocht atá á déanamh in Institiúid Náisiúnta Tyndall agus é mar aidhm tuilleadh maoinithe (tionscail) a dhíghlasáil. Tacú le Tyndall chun oibriú i gcomhpháirt le ceannairí taighde Eorpacha i línte píolótacha an Chomhghnóthais um Shliseanna.	GFT Éireann
		3.1.7	Tairbhe a bhaint as deiseanna a eascraíonn as ionstraimí AE lena náirítear Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoitinne, Fís Eorpach – lena n-áirítear an Comhghnóthas um Shliseanna, an Clár don Eoraip Dhigiteach agus an tSaoráid Téarnaimh agus Athléimneachta (STA)..	An RFTF, an RBATNE, Fiontraíocht Éireann, GFT Éireann

Snáithe 3: Deiseanna a Shainaithint agus a Thapú

Cuspóir		Toradh		Freagracht
3.2	Comhar Idirnáisiúnta a Threisiú	3.2.1	Caidreamh idirnáisiúnta a fhorbairt agus a threisiú trí chomhpháirtíochtaí a fhorbairt le tíortha a bhfuil an dearcadh céanna acu.	An RFTF
		3.2.2	Leanúint ar aghaidh le luachanna agus le réimsí spéise na hÉireann a chur chun cinn ar leibhéal idirnáisiúnta, lena n-áirítear Líonra Malartaithe Neamhfhoirmiúil Leathsheoltóra an ECFE agus Comhghuaillíocht Réigiún Leathsheoltóra na hEorpa.	An RFTF
		3.2.3	Rannpháirtíocht tionscail a spreagadh i bplé ag leibhéal AE, mar shampla trí rannpháirtíocht sa Chomhghuaillíocht um Próiseálaithe agus Teicneolaíochtaí Leathsheoltóra.	An RFTF
		3.2.4	A chinntiú go bhfuil guth gníomhach ag Éire ar an mBord Eorpach um Leathsheoltóirí. Obair a dhéanamh chun Rialachas éifeachtúil an Ghnímh um Shliseanna a chinntiú ar an mbealach is fearr a chuireann le cuspóirí an Ghnímh, agus a thacaíonn le fás thionscal leathsheoltóra na hÉireann.	An RFTF

CÁS-STAIDÉAR

Qualcomm

Dearadh agus Innealtóireacht Ardfhorbartha á Scálú i gCorcaigh

Spléachadh ar Qualcomm:

Tá a cheanncheathrú in San Diego, California.

Tá breis is 49,000 fostaí aige ar fud an domhain, 650 díobh sin i gCorcaigh.

Bhí a ioncam in 2024 cothrom le thart ar $38.9 billiún.

Is ceannaire domhanda é Qualcomm sa teicneolaíocht gan sreang agus sa nuálaíocht leathsheoltóra, agus bhain sé cáil amach de bhrí gur fhorbair sé go leor de na teicneolaíochtaí bunúsacha atá mar bhonn le cumarsáid mhóibíleach. Is in San Diego, California, atá ceanncheathrú na cuideachta, fostaíonn sí breis is 49,000 duine ar fud an domhain agus bhí ioncam de thart ar $38.9 billiún aici in 2024.

Tá ról lárnach ag Éire in oibríochtaí domhanda Qualcomm, go háirithe i ndáil le hinnealtóireacht, dearadh sliseanna agus bonneagar TF. Ó 2013, d'fhorbair Qualcomm Technologies go suntasach i gCorcaigh, agus tá breis is 650 duine fostaithe ag an gcuideachta ann anois. Tá príomhfheidhmeanna á gcur ar fáil san ionad i gCorcaigh lena n-áirítear Ionad Bairr Feabhais Dearaidh Ciorcaid Iomlánaithe (CI), a bunaíodh den chéad uair sa bhliain 2015. Tá ról lárnach ag an ionad sin in eagraíocht Chóras ar Shlis (CS) agus Mhaoin Intleachtúil (MI) Qualcomm, agus tá foirne ag forbairt cuid de dhearaí leathsheoltóra is forbartha na cuideachta.

Garspriocanna le Déanaí:

In 2020, d'infheistigh Qualcomm €78 milliún in oifig nua ag Duga Penrose, Cathair Chorcaí.

Cuireadh garsprioc shuntasach i gcrích in 2020 tráth ar infheistigh Qualcomm €78 milliún in oifig nua ag Duga Penrose, Cathair Chorcaí.

In 2023, d'infheistigh Qualcomm €119 milliún eile ina ionad i gCorcaigh chun forbairt a dhéanamh ar a chumas innealtóireachta in earnálacha ardfháis cosúil le gluaisteáin, ríomhaireacht hipearscála, cluichíocht, teicneolaíocht leighis agus oideachas.

Lena chois sin, is in Éirinn atá Ionad Oibríochtaí TF EMOA Qualcomm, a thacaíonn le heagraíocht innealtóireachta na cuideachta ar fud na hEorpa. Áirítear air sin feidhmeanna miseanchriticiúla cosúil le slándáil, líonrú agus riar bunachar sonraí, rud a chinntíonn feidhmíocht agus iontaofacht bhonneagar teicneolaíochta Qualcomm.

Cuireadh garsprioc shuntasach i gcrích in 2020 tráth ar infheistigh Qualcomm €78 milliún in oifig nua ag Duga Penrose, Cathair Chorcaí. Mar thoradh ar an bhforbairt sin bunaíodh cumas breise, lena n-áirítear Saotharlann Treáite Slándála úrscothach. Anois clúdaíonn oibríocht na hÉireann raon leathan disciplíní teicniúla, lena náirítear dearadh LAP, bailíochtú córais, bainistíocht cumhachta, oibríochtaí agus innealtóireacht chórais leabaithe. Tá taithí ag an bhfoireann ar roinnt teangacha ríomhchlárúcháin a úsáid — C, C++, Embedded C, System Verilog, RTL agus Python — fianaise ar nádúr casta agus ildisciplíneach an dearaidh sliseanna nua-aimseartha.

Cuireann Qualcomm Technologies Éireann Ltd. lena thionchar trí rannpháirtíocht ghníomhach le héiceachóras taighde agus nuálaíochta na hÉireann. Tá caidreamh láidir aige le príomhinstitiúidí acadúla agus taighde, lena n-áirítear Institiúid Náisiúnta Tyndall agus seacht n-ollscoil in Éirinn agus sa Ríocht Aontaithe: Luimneach, Ollscoil na Gaillimhe, Ollscoil na Banríona, Béal Feirste, an Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath agus Coláiste na Tríonóide, Baile Átha Cliath. Chomh maith leis sin, tá Qualcomm tiomanta d'fhor-rochtain ETIM agus do rannpháirtíocht an phobail. Tacaíonn sé le tionscnaimh cosúil le clár ETIM First Robotics Lego, agus glacann sé páirt i líonraí náisiúnta cosúil le Cyber Ireland, Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice de chuid na hÉireann agus Comhlachas Tráchtála Mheiriceá na hÉireann, chun comhoibriú tionscail agus forbairt na foirne oibre a spreagadh.

In 2023, d'infheistigh Qualcomm €119 milliún eile ina ionad i gCorcaigh chun forbairt a dhéanamh ar a chumas innealtóireachta in earnálacha ardfháis cosúil le gluaisteáin, ríomhaireacht hipearscála, cluichíocht, teicneolaíocht leighis agus oideachas. Treisíonn sé sin ról na hÉireann mar mhol straitéiseach dearaidh agus innealtóireachta i líonra domhanda na cuideachta.

Léiríonn oibríochtaí Qualcomm i gCorcaigh an tslí is féidir le hÉirinn tacú le feidhmeanna doimhne, teicniúla, ardluacha san earnáil leathsheoltóra – ag dul níos faide ná déantúsaíocht agus ag díriú ar ardtaighde, ar dhearadh agus ar bhonneagar slán.

Pilot Photonics

Príomhnuálaíocht de chuid Pilot Photonics is ea a theicníc phaitinnithe um malartú neartúcháin, a chruthaíonn cíor sholúbtha de thonnfhaid chomhleanúnacha.

Is cuideachta cheannródaíoch í Pilot Photonics i réimse na fótónaice, a dhíríonn go speisialta ar ardléasair intiúnáilte agus ar chiorcaid iomlánaithe fhótónacha (CIFanna) a fhorbairt. Áirítear le táirgí Pilot Photonics léasair intiúnáilte leithid líne thapa agus ísle, cíorléasair chomhtháite, eagair léasair CW-WDM agus léasair ardluais, atá deartha chun freastal ar cheanglais éilitheacha córas cumarsáide optúil nua-aimseartha.

Teicníc um Malartú Neartúcháin

Príomhnuálaíocht de chuid Pilot Photonics is ea a theicníc phaitinnithe um malartú neartúcháin, a chruthaíonn cíor sholúbtha de thonnfhaid chomhleanúnacha. Tá an teicneolaíocht sin imchochlaithe in CIFanna III-V monailiotacha, a dhéantar i dteannta leis na teilgcheártaí is cáiliúla san Eoraip. Ceadaíonn saineolas na cuideachta ar chomhtháthú fótónach di CIFanna a dhearadh do raon leathan úsáidí, a fheabhsaíonn inscálaitheacht agus feidhmíocht córas cumarsáide optúil. Lena chois sin, forbraíonn Pilot Photonics córais tiomántáin agus rialaithe ardfhorbartha dá CIFanna cíorléasair, rud a chinntíonn go mbíonn an oibríocht cruinn agus iontaofa.

Cur Chuige Comhtháite

Tá ról lárnach ag úsáid na teicneolaíochta leathsheoltóra i gcur chuige Pilot Photonics. Trí úsáid a bhaint as teicnící déantúsaíochta leathsheoltóra, is féidir leis an gcuideachta léasair agus CIFanna ardfheidhmíochta a tháirgeadh atá inscálaithe agus costéifeachtach.Cuireann comhtháthú na teicneolaíochta leathsheoltóra sin ar chumas Pilot Photonics táirgí a thairiscint lena mbaineann buntáistí uathúla, cosúil le malartú tapa, raon tiúnála leathan agus leithead líne íseal, gnéithe atá ríthábhachtach d'úsáidí a éilíonn cruinneas agus iontaofacht ardleibhéil. Tá fianaise ar thiomantas na cuideachta do theicneolaíocht leathsheoltóra le fáil ina dianphróisis fíoraithe agus tástála dearaidh, rud a chinntíonn go bhfuil dianchaighdeáin cháilíochta á gcomhlíonadh ag gach táirge.

Fórsa Saothair

I bhfoireann Pilot Photonics tá eolaithe, innealtóirí agus gairmithe atá chun tosaigh ar leibhéal domhanda, a oibríonn i gcomhpháirt chun an nuálaíocht agus an barr feabhais a spreagadh ina réimse oibre féin. Is í fís na cuideachta leanúint ar aghaidh le teicneolaíocht fótónaice a fhorbairt, agus réitigh a sholáthar a chumasaíonn féidearthachtaí nua teileachumarsáide, idirnaisc lárionad sonraí agus tuilleadh.

8

An Straitéis Náisiúnta Leathsheoltóra a Chur Chun Feidhme

Tá comhoibriú idir páirtithe leasmhara san éiceachóras riachtanach chun comhroinnt eolais a éascú agus forbairtí a spreagadh. Teastaíonn ardleibhéal comhordaithe agus cur chuige uile-Rialtais chun ár n-uaillmhian a chomhlíonadh.

Chun é sin a dhéanamh, bunófar Comhairle Chomhairleach maidir leis an Earnáil Leathsheoltóra le cur chun feidhme na Straitéise seo a spreagadh. Beidh sé de chúram ar an gComhairle treoir, comhairle agus moltaí saineolacha a chur ar fáil don Rialtas maidir le forbairtí san earnáil leathsheoltóra dhomhanda, agus léargas a sholáthar maidir le treochtaí, deiseanna agus dúshláin.

Páirteach sa Chomhairle beidh saineolaithe a mbeidh neart taithí éagsúil acu, a thabharfaidh le chéile príomhpháirtithe leasmhara in earnáil leathsheoltóra na hÉireann chun a chinntiú go mbeidh tionchar ag an obair a dhéanfar mar thoradh ar an Straitéis seo agus go mbeifear in ann dul in oiriúint i dtimpeallacht ina bhfuil imthosca ag athrú go tapa. I measc na mball beidh:

- Ionadaithe ó CINanna agus FBManna
- Comhlachtaí tionscail
- Eagraíochtaí taighde
- Ranna Rialtais ábhartha, lena n-áirítear an RFTF agus an RBATNE
- Gníomhaireachtaí Rialtais, lena n-áirítear GFT Éireann, Fiontraíocht Éireann agus Taighde Éireann.

I rith na gcruinnithe díreofar ar an dul chun cinn a rinneadh i gcomparáid le cuspóirí na Straitéise Náisiúnta Leathsheoltóra agus díreofar ar fhadhbanna mar seo a leanas:

- Treochlár leanúnach éiceachórais
- Déantúsaíocht leathsheoltóra
- Scileanna agus an phíblíne tallainne
- Comhoibriú idirnáisiúnta
- Méadú an éiceachórais leathsheoltóra intíre.

Soláthróidh an RFTF tacaíocht rúnaíochta don Chomhairle, a bhuailfidh le chéile go rialta chun nuashonruithe ar dhul chun a sholáthar maidir leis na torthaí atá leagtha amach sa Straitéis seo, chun bagairtí agus deiseanna amach anseo a aithint, chun sruthanna oibre nua a shainaithint agus chun comhairle a chur ar an Rialtas maidir le forbairt beartais ábhartha.

Gluais

Gluais Téarmaí	
AABI	Ardábhair agus Bithinnealtóireacht
AE	An tAontas Eorpach
CNTB	An Ciste Nuálaíochta um Theicneolaíochtaí Bunathraitheacha
CGS	Comhghnóthas um Shliseanna
CDTM	Cumann Dearaidh Tionscail na Micrileictreonaice
CIN	Corparáid Ilnáisiúnta
DDÉ	Déantúsaíocht Dhigiteach na hÉireann
FÉ	Fiontraíocht Éireann
FBM	Fiontair Bheaga agus Mheánmhéide
ILL	Innealtóireacht Leictreach agus Leictreonach
LMIO	Lárionad Micrileictreonaice Idir-Ollscoileanna
LÉCF	Lárionad na hÉireann um Chomhtháthú Fótónaice
LCMÉ	Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann
POS	An Phríomh-Oifig Staidrimh
RIBF	Ráta Iolraithe Bliantúil Fáis
RFTF	An Roinn Fiontair, Trádála agus Fostaíochta
RBATNE	An Roinn Breisoideachais, Ardoideachais, Taighde, Nuálaíochta agus Eolaíochta
SGBTE	Suirbhé Gnó Bliantúil ar Thionchar Eacnamaíoch
SGRST	An Sainghrúpa ar Riachtanais Scileanna sa Todhchaí
TTLEG	Tionscadail Thábhachtacha ar mhaithe le Leas na hEorpa i gCoiteann
T&F	Taighde agus Forbairt

Aguisíní

Aguisín 1: Comhairliúchán le Páirtithe Leasmhara

D'fháiltigh an Roinn Fiontar, Trádála agus Fostaíochta roimh aighneachtaí ón bpobal i mí an Mhárta 2024. Fuarthas 45 aighneacht ar fad ó raon leathan páirtithe leasmhara lena n-áirítear CINanna, FBManna, grúpaí tionscail, gníomhaireachtaí Stáit, lucht acadúil agus an pobal taighde, agus grúpaí Rialtais áitiúla. Tá na haighneachtaí a cuireadh isteach faoin gcomhairliúchán le fáil ar shuíomh gréasáin an RFTF.

Bhí aighneachtaí struchtúrtha de réir na dtéamaí seo a leanas:

- **Ardaidhmeanna don earnáil** – Cad iad na hardaidhmeanna atá ag páirtithe leasmhara do thionscal leathsheoltóirí na hÉireann sna blianta atá le teacht?
- **Deiseanna don earnáil** – Cad iad na príomhdheiseanna a aithníonn páirtithe leasmhara chun go bhforbrófaí an earnáil tuilleadh?
- **Dúshláin roimh ghnólachtaí agus roimh an earnáil** – Cad iad na príomhdhúshláin atá roimh ghnólachtaí aonair in earnáil na leathsheoltóirí? Cad iad na dúshláin uileghabhálacha atá roimh earnáil leathsheoltóirí na hÉireann ar an iomlán?
- **Rochtain do thallann le haghaidh gnólachtaí** – Cad iad na riachtanais scileanna (ar fud réimse na hoiliúna, an oideachais agus an taighde) a bheidh ann don earnáil sna blianta atá le teacht?
- **Bacainní ar fhorbairt** – Cad iad na bacainní a d'fhéadfadh cosc a chur ar ghnólachtaí aonair agus ar an earnáil ar an iomlán a n-ardaidhmeanna a bhaint amach?
- **Maolú** – Cad iad na gníomhartha maolaithe féideartha a d'fhéadfaí a dhéanamh (agus cé a dhéanfadh iad) chun dul i ngleic leis na dúshláin agus bacainní a aithnítear?

Fuarthas aighneachtaí ó na páirtithe leasmhara seo a leanas:

Ainm na hAighneachta/Eagraíocht
Advanced Micro Devices, Inc.
Atlantic Bridge
AABI
Comhlachas Tráchtála Mheiriceá
Analog Devices
Bosch
Cadence Design Systems Ireland
Lárionad Taighde CONNECT FEÉ, Coláiste na Tríonóide
C. Skehan (Aighneacht aonair)
C. O'Shea (Aighneacht aonair)
D. Hobbs (Aighneacht aonair)
Ollscoil Chathair Bhaile Átha Cliath, Scoil na nEolaíochtaí Fisiceacha
E. Popovici (Aighneacht aonair)
Innealtóirí na hÉireann
Fiontraíocht Éireann
Firecomms
Fuinneamh Sceirde Teoranta
Comhairle Chontae na Gaillimhe
IBM
Lárionad Taighde Ard-Déantúsaíochta I-Form, An Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath
Infineon
An Institiúid Fisice
Intel

Ainm na hAighneachta/Eagraíocht
LÉCF, Lárionad Fótónaice FEÉ
Oifig Forbartha Oirdheisceart na hÉireann
Comhairle Contae Chill Chainnigh
Comhlachas Tráchtála Chill Dara
KPMG
M. Finegan (Aighneacht aonair)
Lárionad Ciorcad Micrileictreonaice na hÉireann
CDTM
Foghrúpa FBM CDTM
Movano Ireland Ltd.
Qualcomm
Taighde Éireann (Fondúireacht Eolaíochta Éireann roimhe seo)
Skillnet Éireann
Ollscoil Teicneolaíochta an Oirdheiscirt
Teicneolaíocht Éireann
T. Cummins (Aighneacht aonair)
Coláiste na Tríonóide, Baile Átha Cliath, Roinn na hInnealtóireachta Leictreonaí agus Leictrí
Instiitiúid Náisiúnta Tyndall
Coláiste na hOllscoile, Corcaigh, Scoil na hInnealtóireachta
An Coláiste Ollscoile, Baile Átha Cliath, Scoil na hInnealtóireachta Leictrí agus Leictreonaí
Ollscoil Luimnigh
Saotharlann WiSAR, Ollscoil Teicneolaíochta an Atlantaigh

Aguisín 2: Comhthéacs Beartais na hÉireann

Ainneoin nach mbaineann sé seo go sonrach le leathsheoltóirí, tá raon straitéisí agus idirghabhálacha beartais náisiúnta idirnasctha ar fáil chun tacú leis an tionscal in Éirinn. Áirítear ar na cinn is ábhartha faoi láthair:

- **An Páipéar Bán ar an bhFiontraíocht 2020-2030** ina nglactar leis, de bhrí gur geilleagar beag, ardfhorbartha atá in Éirinn, go bhfuil gá le roghanna beartais ar leith chun buntáiste iomaíoch a choinneáil ar bhun agus a fhorbairt i réimsí straitéiseacha. Is é an aidhm atá leis an bPáipéar Bán leanúint d'fheidhmíocht infheistíochta dírí coigríche láidir agus leanúnach a sholáthar agus an earnáil easpórtála atá faoi úinéireacht na hÉireann a threisiú. Cuirfidh rath na Straitéise seo leis an éiceachóras fiontair níos leithne sin.

- **Na Pleananna Fiontraíochta Réigiúnacha** arna bhforbairt ag páirtithe leasmhara réigiúnacha, pleananna ina ndírítear ar thionscnaimh chomhoibritheacha ar féidir leo cabhrú le fás fiontraíochta i ngach ceann de naoi réigiún ar fud na hÉireann. Cuireann na Pleananna Fiontraíochta Réigiúnacha 'ó bhun aníos' sin le croístraitéisí na ngníomhaireachtaí fiontraíochta, na nOifigí Fiontair Áitiúla (OFÁnna), na n-údarás áitiúil agus an raon níos leithne páirtithe leasmhara a bhfuil baint dhíreach acu le tacú le forbairt fiontraíochta sna réigiúin.

- **Dírítear sa Straitéis Náisiúnta um Speisialtóireacht Chliste** do Nuálaíocht 2022 - 2027 ar láidreachtaí réigiúnacha agus é mar aidhm tacú le nuálaíocht agus le fás inbhuanaithe sna réigiúin. Lárnach sna hiarrachtaí sin bhí tacaíocht ó Chiste Forbraíochta Réigiúnaí na hEorpa (CFRE) agus cuireadh €396 milliún ar fáil d'infheistíochtaí réigiúnacha. Chumasaigh an maoiniú sin roinnt tionscadal atá ailínithe le príomhthosaíochtaí na straitéise: claochlú digiteach; nuálaíocht ghlas; comhoibriú réigiúnach; agus bonneagar taighde agus nuálaíochta na hÉireann a fheabhsú.

- Tugtar gealltanas in **Tionchar 2030: Straitéis Taighde agus Nuálaíochta na hÉireann** lántairbhe a bhaint as tionchar na gníomhaíochta taighde agus nuálaíochta (T&F). Go sonrach, tugtar gealltanas in Tionchar 2030 tús áite a thabhairt d'iarrachtaí taighde i réimsí ar dócha go mbeidh an tionchar eacnamaíoch agus sochaíoch is láidre acu, lena n-áirítear leathsheoltóirí agus teicneolaíochtaí digiteacha.

- **Cruthaítear i Straitéis Scileanna Náisiúnta na hÉireann 2025 – Todhchaí na hÉireann** treochlár d'éiceachóras na scileanna níos ginearálta. Tá an Straitéis deartha chun dul chun tairbhe gach duine atá ina c(h)ónaí in Éirinn, cuideachtaí atá ag feidhmiú anseo nó a bhfuil sé beartaithe acu ionad a oscailt anseo, daoine atá ag obair anseo agus daoine atá ag súil le bheith ag obair anseo. Cuimsítear sa Straitéis raon gníomhartha atá deartha chun soláthar na scileanna a bhaineann le teicneolaíocht a fheabhsú.

- **In Athnuachan na Straitéise IS Náisiúnta 2024** cuirtear le bonnsraitheanna na straitéise a cuireadh i dtoll a chéile roimpi, agus leantar ar aghaidh le béim a leagan ar an tábhacht a bhaineann le forbairt agus le húsáid IS atá iontaofa agus dírithe ar an duine, agus Éire a chur chun cinn mar cheannaire chomh fada is a bhaineann le tairbhe a bhaint as buntáistí eacnamaíocha agus sochaíocha IS. Is é an aidhm atá leis an athnuachan ná cothromaíocht a chinntiú idir nuálaíocht agus rialachán comhréireach agus bearta forbartha iontaoibhe.

- **Leagtar amach in Candam 2030 – Straitéis Náisiúnta na dTeicneolaíochtaí Candamacha d'Éirinn** fís agus conaire ionas go mbeidh Éire ina mol iomaíoch idirnáisiúnta i dteicneolaíochtaí candamacha atá ar thús cadhnaíochta maidir le forbairtí eolaíocha agus innealtóireachta, rud a dhéanfar faoi 2030 trí thaighde, tallann, comhoibriú agus nuálaíocht. Sa Straitéis sainaithnítear leathsheoltóirí mar phríomhtheicneolaíocht sa réabhlóid chandamach.

- **In Leas a bhaint as Digitiú: Creat Digiteach na hÉireann** aithnítear an tábhacht a bhaineann le digitiú agus sainaithnítear ceannaireacht dhigiteach mar thosaíocht náisiúnta. Braithfidh claochlú digiteach na hÉireann ar thaighde, ar fhorbairtí teicneolaíocha agus ar nuálaíocht dhigiteach san earnáil fiontraíochta, san earnáil phoiblí agus sa tsochaí trí chéile. Tarraingítear aird sa chreat ar an tábhacht a bhaineann le taighde atá á mhaoiniú go poiblí agus le hobair a dhéanamh leis an tionscal chun lántairbhe a bhaint as deiseanna eacnamaíocha a bhaineann le teicneolaíochtaí digiteacha.

Arna hullmhú ag an Roinn
Fiontar, Trádála agus Fostaíochta
gov.ie

Rialtas na hÉireann
Government of Ireland