

Príobháideacht, Sábháilteacht agus Slándáil i dTírdhreach Digiteach an Fhuinnimh



Príobháideacht, Sábháilteacht agus Slándáil i dTírdhreach Digiteach an Fhuinnimh.....	1
Conas a oibríonn an cúrsa seo.....	2
Torthaí Foghlama	2
Réamhrá	3
Teicneolaíochtaí digiteacha agus an t-aistriú digiteach fuinnimh	3
Cibearshlándáil san Earnáil Fuinnimh.....	4
Do Phríobháideacht, do Shábháilteacht agus do Shlándáil Fuinnimh a Neartú	5
Clabhsúr.....	6
Acmhainní Breise.....	7
Aitheantas	7
Leithdháiltí íomhá.....	8

Conas a oibríonn an cúrsa seo

Míníonn an cúrsa gairid 30 nóiméad seo cad is brí le príobháideacht, sábháilteacht agus slándáil i gcomhthéacs digitiú na fuinnimh. Pléann an cúrsa freisin le hábhair inní maidir le húsáid teicneolaíochtaí fuinnimh cliste.

D'fhéadfá a bheith:

- Suim agat i dteicneolaíochtaí cliste a úsáid chun tuiscint níos fearr a fháil ar d'úsáid fuinnimh ach éiginnte faoi conas d'fhaisnéis phearsanta a dhaingniú.
- Fiosrach faoin gcaoi a n-úsáidtear agus a roinntear do chuid faisnéise phearsanta agus tú ag úsáid teicneolaíochtaí digiteacha.
- Ag iarraidh tuiscint níos fearr a fháil ar phríobháideacht, ar shábháilteacht agus ar shlándáil i gcomhthéacs digitiú na fuinnimh.

Cuirfidh an cúrsa seo le do thuiscint ar an aistriú digiteach fuinnimh agus tacóidh sé le do thuras digiteach fuinnimh féin! Is cuid é den tsraith de 12 chúrsa ar a dtugtar [Digital Energy Essentials](#) (Eilimintí riachtanacha fuinnimh dhigitigh), a d'fhorbair tionscadal Every1, a bhfuil sé mar aidhm aige rannpháirtíocht gach duine san aistriú fuinnimh a chumasú agus a neartú. Is féidir leat tuilleadh eolais a fháil faoin tionscadal ach dul chuig: <https://every1.energy>

Ag deireadh an chúrsa, molaimid roinnt ábhar foghlama breise duit chun iniúchadh a dhéanamh orthu. Áirítear leis seo an cúrsa [Cad is Aistriú Digiteach Fuinnimh ann?](#) a dhéanann iniúchadh ar cad is fuinneamh digiteach ann agus ar na cúiseanna atá leis an aistriú i dtreo ár dtáirgeadh agus ár dtomhaltas fuinnimh a dhigitiú.

Is aistriúchán é seo ar [an mbunleagan i mBéarla den chúrsa](#), ina bhfuil deis ann tráth na gceist ghearr a dhéanamh agus suaitheantas digiteach Every1 a thuilleamh.

Fuair an tionscadal seo maoiniú ó Chlár Fís an Aontais Eorpaigh don Taighde agus don Nuálaíocht (2021-2027) faoin gcomhaontú deontais Uimh. 101075596. Is ar thionscadal Every1 amháin atá an fhreagracht as ábhar an chúrsa seo agus ní gá gurb ionann é agus tuairim an Aontais Eorpaigh.

Torthaí Foghlama

Tar éis duit an cúrsa gairid seo a staidéar, ba cheart go mbeifeá in ann:

- Difríocht a dhéanamh idir príobháideacht, sábháilteacht, agus slándáil i ndigitiú an fhuinnimh.
- Na príomh-dhúshláin a thuiscint maidir le príobháideacht, sábháilteacht agus slándáil a chinntiú agus teicneolaíochtaí digiteacha a n-úsáid le haghaidh fuinnimh.
- A bheith ar an eolas faoi do chearta faoin Rialachán Ginearálta maidir le Cosaint Sonraí (RGCS) i ndáil le sonraí fuinnimh.

- Comhairle phraiticiúil a chur i bhfeidhm chun do shonraí a chosaint agus chun do shlándáil dhigiteach fuinnimh a fheabhsú.

Réamhrá



De réir mar a éiríonn teicneolaíochtaí digiteacha ina gcuid lárnach dár saol, tá tábhacht ag méadú le príobháideacht, sábháilteacht agus slándáil ár bhfaisnéise pearsanta i gcomhthéacs digiteachú an fhuinnimh.

Bailíonn agus roinneann méadair chliste, aipeanna soghluaiste, agus gléasanna digiteacha eile sonraí chun éifeachtúlacht fuinnimh a fheabhsú, ach is

féidir leis seo inní a ardú freisin faoi phríobháideacht agus slándáil sonraí.

Sula dtosóimid, déanaimis breathnú níos géire ar a bhfuil i gceist againn le príobháideacht, sábháilteacht agus slándáil sonraí. Is coincheapa idirnasctha ach ar leith iad seo:

- Baineann **príobháideacht** le cosaint faisnéise pearsanta.
- Baineann **sábháilteacht** le cinntiú nach ndéanann úsáid na dteicneolaíochtaí digiteacha dochar fisiciúil ná síceolaíoch.
- Díríonn **slándáil** ar shonraí a chosaint ar rochtain neamhúdaraithe nó ar ionsaithe.

Sa chúrsa seo, ní hamháin go mbreathnóimid ar dhúshláin éagsúla a bhaineann le príobháideacht, sábháilteacht agus slándáil ár bhfuinnimh, ach freisin ar na bearta is féidir leat a dhéanamh chun tú féin a chosaint. Breathóimid freisin ar an gcaoi a bhfuil rialtais agus soláthraithe fuinnimh ag cosaint tú féin agus do chuid sonraí, chomh maith leis an mbonneagar a chuireann ar chumas úsáid a bhaint as teicneolaíochtaí digiteacha le haghaidh táirgeadh agus tomhaltas fuinnimh.

Teicneolaíochtaí digiteacha agus an t-aistriú digiteach fuinnimh

Mar a chonaic tú b'fhéidir sa chúrsa [Gléasanna Cliste agus Teicneolaíocht Fhuinnimh Dhigitigh](#), a dhéanann iniúchadh níos doimhne ar chineálacha éagsúla gléasanna cliste, tá réimse teicneolaíochtaí digiteacha ann a thacaíonn le digitiú an fhuinnimh.

Is éiceachóras casta é tírdhreach na fuinnimh digitigh de theicneolaíochtaí idirnasctha agus de pháirtithe leasmhara. I measc na bpríomhchodanna tá:

- **Méadair Chliste:** Gléasanna a bhailíonn agus a tharchuireann sonraí go huathoibríoch faoi úsáid fuinnimh chuig soláthraithe fuinnimh. Cuireann méadair chliste billeáil níos cruinne, léargais ar phatrúin tomhaltais, agus an cumas páirt a ghlacadh i gcláir fhreagartha ar éileamh ar fáil, áit ar féidir leat d'úsáid fuinnimh a choigeartú bunaithe ar chomharthaí éilimh agus praghsála.

- **Eangacha Cliste:** Eangacha leictreacha nuachóirithe a úsáideann teicneolaíochtaí digiteacha chun monatóireacht agus rialú a dhéanamh ar shreabhadh an leictreachais. Cuireann siad cumarsáid dhá threo ar fáil idir an fónais agus an tomhaltóir, rud a cheadaíonn monatóireacht fíor-ama ar ídiú fuinnimh agus comhtháthú foinsí fuinnimh in-athnuaite.
- **An tIdirlíon na Rudaí Nithiúla (IoT) san Fhuinneamh:** Líonra de ghléasanna nasctha (teirmeastait, fearais, luchtairí FE) a bhailíonn agus a mhalartaíonn sonraí, rud a chuireann ar chumas cianrialú agus optamú ar úsáid fuinnimh.

Is féidir le sonraí fuinnimh patrúin tomhaltais, sonraí ama úsáide, sonraí ar leibhéal an fheistis, agus fiú sonraí iompraíochta a thagann as an úsáid a chuimsiú. Is féidir leis na sonraí seo cabhrú leat d'úsáid fuinnimh féin a thuiscint, airgead a shábháil go féideartha agus roghanna eolasacha a dhéanamh. Is féidir leis cabhrú freisin le soláthraithe fuinnimh (cosúil le do sholáthraí leictreachais) an eangach a optamú, seirbhísí pearsantaithe a thairiscint duit agus calaois a bhrath.

Is é do sholáthraí fuinnimh a bhailíonn do shonraí fuinnimh de ghnáth, ach féadfar iad a roinnt le hoibreoírí méadair, comhthiomsaitheoirí sonraí, soláthraithe seirbhíse tríú páirtí, agus le gníomhaireachtaí rialtais go potasúil. Bíonn sonraí fuinnimh úsáideach do lucht déanta beartas, mar shampla, trí thacú le forbairt polasaithe agus rialacháin fuinnimh éifeachtacha.



Is féidir le faisnéis íogair a bheith san áireamh i sonraí ar úsáid fuinnimh. Ós rud é go bhféadfadh raon eagraíochtaí éagsúla rochtain a bheith acu ar do shonraí, agus iad a úsáid ar bhealaí éagsúla, d'fhéadfadh sé seo a bheith ina chúis le hábhair imní. Molaimid roinnt bealaí ina bhféadfá do phríobháideacht, do shábháilteacht agus do shlándáil fuinnimh a fheabhsú níos déanaí sa chúrsa. Breathnaímis ar dtús ar roinnt bagairtí coitianta cibear agus ar an méid atá á dhéanamh chun sábháilteacht na gcóras digiteach a chinntiú.

Cibearshlándáil san Earnáil Fuinnimh

Tá claochlú digiteach earnáil an fhuinnimh tar éis í a dhéanamh ina sprioc do chibear-ionsaithe, a fhéadann cur isteach ar sholáthar fuinnimh agus faisnéis íogair a chur i mbaol. I measc na mbagairtí coitianta cibearnetacha tá:

- **Bogearraí mailíseacha** (bogearraí mailíseacha a d'fhéadfadh dochar a dhéanamh do chórais ríomhaireachta agus do shonraí).
- **Bogearraí fuascailte** (cineál bogearraí mailíseacha a chriptíonn do chuid comhad, rud a fhágann nach féidir teacht orthu, agus a éilíonn íocaíocht fuascailte chun rochtain a athbhunú).

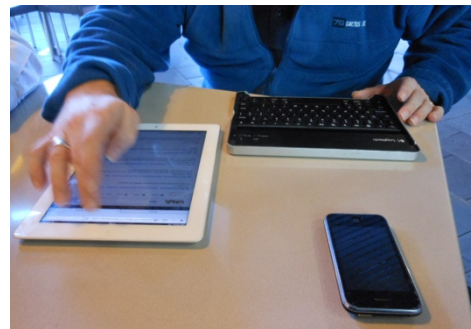
- **Ionsaithe Diúltú Seirbhíse** (is é is aidhm do na hionsaithe seo an iomarca tráchta a chur ar chóras nó ar líonra, rud a fhágann nach bhfuil sé ar fáil d'úsáideoirí dlisteanacha).
- **Camscéimeanna iascaireachta** (iarrachtaí calaoiseacha chun faisnéis íogair a fháil, cosúil le pasfhocail nó sonraí cárta creidmheasa, trí ligean ort gur eintiteas iontaoifa thú).

Chun bonneagar criticiúil a chosaint, tá bearta de dhíth cosúil le miondealú líonra, is é sin an cleachtas líonra níos mó a roinnt ina mhíreanna níos lú, aonraithe. Cuireann sé seo teorainn le scaipeadh cibear-ionsaithe agus coinníonn sé damáiste a d'fhéadfadh tarlú faoi smacht, cuireann sé teorainn le rochtain ar rialuithe, braitheann sé ionróirí agus cuireann sé bac orthu, agus cuireann sé ar chumas rochtain shaincheaptha a fháil ar rialuithe.

Feabhsaíonn [Rialachán Cibearshlándála an AE](#) an chibearshlándáil ar fud an AE agus leagann sé síos rialacha chun slándáil táirgí agus seirbhísí a dheimhniú. Tá sé ríthábhachtach sábháilteacht na gcóras fuinnimh dhigiteach a chinntiú. Áirítear leis seo:

- **Córais Chibearfhisiceacha:** Na córais seo a chosaint, ina mbaintear úsáid as bainistíocht dhigiteach ar bhonneagar fisiceach, ar chibearionsaithe a bhféadfadh iarmhairtí sa saol dáiríre a bheith acu.
- **Caighdeáin Sábháilteachta:** Cloí le caighdeáin sábháilteachta an AE do ghléasanna digiteacha agus do chórais fuinnimh chun a n-úsáid agus a gothabháil shábháilte a chinntiú.

Tugann an [Rialachán Ginearálta maidir le Cosaint Sonraí \(RGCS\) cearta](#) sonracha duit i ndáil le do shonraí pearsanta, lena n-áirítear sonraí fuinnimh. I measc na gcearta seo i ndáil le do shonraí pearsanta, tá:



- **An Ceart Rochtana:** Is féidir leat cóip de do shonraí fuinnimh a iarraidh ó do sholáthraí.
- **An Ceart le Leasú:** Is féidir leat a iarraidh go gceartófar nó go n-uasdátófar aon sonraí míchruinne nó atá ar iarraidh.
- **An Ceart chun Scriosta:** Is féidir leat a iarraidh go scriosfar do shonraí faoi imthosca áirithe.
- **Ceart chun Srian a chur le Próiseáil:** Is féidir leat teorainn a chur leis an gcaoi a n-úsáidtear do shonraí.
- **An Ceart maidir le hIniomparthacht Sonraí:** Is féidir leat do shonraí a fháil i bhformáid in-aistrithe.

[Do Phríobháideacht, do Shábháilteacht agus do Shlándáil Fuinnimh a Neartú](#)

De réir mar a éiríonn digitiú na fuinnimh agus úsáid na dteicneolaíochtaí digiteacha chun ár gconsúmáil agus ár dtáirgeadh fuinnimh a bhainistiú coitianta, seo roinnt leideanna chun cabhrú leat do phríobháideacht, do shábháilteacht agus do shlándáil fuinnimh a fheabhsú.

- **Slándáil do Ghléasanna Cliste:** Bain úsáid as pasfhocail láidre, cumasaigh fíordheimhniú dhá-thosca, agus coinnigh bogearraí cothrom le dáta.
- **Cosain Do Líonra:** Daingnigh do líonra Wi-Fi, seachain Wi-Fi poiblí le haghaidh gníomhaíochtaí íogaire, agus smaoinigh ar bhalla dóiteáin a úsáid.
- **Bain Smacht ar do Shonraí:** Déan athbhreithniú cúramach ar pholasaithe príobháideachais, bain úsáid as do chearta GDPR, agus tarraing siar ó chomhroinnt sonraí má bhraitheann tú míchompordach leis.

Tá tírdhreach na fuinnimh digití ag athrú i gcónaí, agus bíonn teicneolaíochtaí agus bagairtí nua ag teacht chun cinn go rialta. Tá sé tábhachtach fanacht ar an eolas faoi na treochothaí seo chun do phríobháideacht, do shábháilteacht agus do shlándáil a chinntiú.

Seo a leanas roinnt samplaí de theicneolaíochtaí nua a bhfuil ról níos lárnaí acu, nó a d'fhéadfadh a bheith acu amach anseo, i ndigitíú an fhuinnimh:

- **Teicneolaíocht Blockchain:** Tá an poitéinseal ag Blockchain, teicneolaíocht leabhair dáilte díláraithe, an bainistíocht ar shonraí fuinnimh a réabhlóidiú trí bhealach slán, trédhearcach agus frith-churtha ar fáil chun sonraí a rianú agus a roinnt.
- **Intleacht Shaorga (IS) agus Meaisínfhoghlaim (MF):** Is féidir algartaim IS agus MF a úsáid chun sonraí fuinnimh a anailísiú, asarlaíochtaí a bhrath, agus bagairtí slándála féideartha a thuar, rud a chuireann le slándáil fhoriomlán na gcóras fuinnimh.
- **Ríomhaireacht Chuanamach:** Cé go bhfuil sí fós ina luathchéimeanna, tá an poitéinseal ag an ríomhaireacht chuainimhe cur isteach ar mhodhanna cripteála atá ann cheana, rud a chruthaíonn dúshlán nua do shlándáil sonraí in earnáil an fhuinnimh.



Clabhsúr

Tá gealltanais ollmhór ag baint le digiteachú earnáil an fhuinnimh maidir le córas fuinnimh atá níos inbhuanaithe, níos éifeachtaí, agus níos dírithe ar an gcustaiméir. Mar sin féin, ní féidir tairbhe iomlán an aistrithe seo a bhaint amach ach amháin má thugaimid aghaidh go gníomhach agus go leanúnach ar na dúshláin a bhaineann le príobháideacht, sábháilteacht agus slándáil fuinnimh.

Mar thomhaltóirí fuinnimh, tá ról ríthábhachtach againn i gcruthú todhchaí dhigiteach fuinnimh atá slán. Trí ár gcearta faoin RGCS a thuiscint, bearta réamhghníomhacha a dhéanamh chun ár gcuid sonraí a chosaint, agus soláthraithe fuinnimh agus soláthraithe seirbhíse a roghnaíonn a thugann tús áite don phríobháideacht agus don tslándáil a roghnú, is féidir linn a chinntiú go bhfanann ár faisnéis phearsanta faoi chosaint. Ina theannta sin, trínár bhfaisnéis a choinneáil cothrom le dáta maidir le bagairtí cibearshlándála agus dea-

chleachtas, is féidir linn cuidiú leis an mbonneagar fuinnimh a bhfuilimid go léir ag brath air a chosaint.

Ní hamháin gur faoi theicneolaíocht atá an t-aistriú chuig córas fuinnimh digiteach, ach tá sé faoi chumhacht a thabhairt do dhaoine aonair agus do phobail páirt ghníomhach a ghlacadh san aistriú fuinnimh digiteach. Trí ghlacadh le huirlisí digiteacha agus trí roghanna eolasacha a dhéanamh, is féidir linn cur le todhchaí fuinnimh atá níos glaine, níos iontaofa, agus níos cothroime.

Acmhainní Breise

- Léigh tuilleadh faoi do chearta faoi rialacha cosanta sonraí an AE in *Cad iad mo chearta?* [https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/my-rights/what-are-my-rights_en#:~:text=object%20to%20the%20processing%20of,controller%20\('data%20portability'\)%3B](https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/my-rights/what-are-my-rights_en#:~:text=object%20to%20the%20processing%20of,controller%20('data%20portability')%3B)
- Faigh tuilleadh eolais faoi Rialachán Cibearshlándála an AE agus an chaoi a dtugann sé cosaint duit <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cybersecurity-act>
- Déan athbhreithniú ar Mheasúnú Tionchair um Chosaint Sonraí (DPIA) don eangach chliste agus do mhéadair chliste. https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/smart-grids-and-meters/data-protection-impact-assessment-smart-grid-and-smart-metering-environment_en
- Faigh tuilleadh eolais faoin gcaoi a bhfuil an Coimisiún Eorpach ag cosaint muid san alt seo ar *Bhonneagar criticiúil agus cibearshlándáil*. https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/critical-infrastructure-and-cybersecurity_en

Aitheantas

Is oiriúnú é *Príobháideacht, Sábháilteacht agus Slándáil i dTírdhreach Digiteach an Fhuinnimh* ar ábhar roghnaithe ó Ghníomhaireacht Idirnáisiúnta an Fhuinnimh (IEA) "Data Privacy in the Digital Energy Era" <https://www.iea.org/reports/digitalisation-and-energy> agus "Enhancing cyber resilience in electricity systems" <https://www.iea.org/reports/enhancing-cyber-resilience-in-electricity-systems>, (na 'Saothair Bhunaidh') atá ceadúnaithe arson [faoi CC BY 4.0](#). Rinne agus d'fhoilsigh an Tionscadal Every1 (an 'Oiriúnaí') an t-oiriúnú seo agus tá sé ceadúnaithe [CC BY 4.0](#), mura sonraítear a mhalairt. Is saothar é seo a d'eascair as ábhar ón IEA agus is é an Tionscadal Every1 amháin atá freagrach agus faoi dhliteanas as an saothar díorthaithe seo. Ní thugann an IEA aon cheadú don saothar díorthaithe seo ar bhealach ar bith.

D'athraigh an Cuibheoir na Saothair Bhunaidh sna bealaí seo a leanas:

- Díríonn an t-oiriúnú go sonrach ar ghnéithe fuinnimh, príobháideachta, sábháilteachta agus slándála na mBuna-Saothar.

- Simplíodh an teanga theicniúil do phobal ginearálta.
- Cuireadh leideanna praiticiúla leis.
- Tá faisnéis nua ó fhoinsí de chuid an Choimisiúin Eorpaigh ionchorpraithe chun an RGCS agus Acht Slándála Cibear an AE a chlúdach.

Leithdháiltí íomhá

Príomhdhíthíomhá an chúrsa: [Untitled](#) le Mike Fritcher atá ceadúnaithe [faoi CC BY-SA 2.0](#).

Réamhrá: [Mná ag úsáid gléis Windows Mobile i bpáirc le leanbh](#) le Gail atá ceadúnaithe [faoi CC BY-ND 2.0](#).

Teicneolaíochtaí Digiteacha agus an t-aistriú fuinnimh digiteach: [Méadar cliste "Echelon"](#) le Patrik Tschudin atá ceadúnaithe [CC BY 2.0](#).

Cibearshlándáil san Earnáil Fuinnimh: [Oibrí Soghluaiste](#) le Michael Coghlan atá ceadúnaithe [faoi CC BY-SA 2.0](#).

Do Phríobháideacht, do Shábháilteacht agus do Shlándáil Fuinnimh a Neartú: tá [sonraí](#) le Arismendy Polanco roinnte faoi [Chomhartha an Phobail 1.0](#).