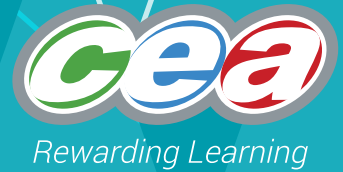


COMHAD FÍRICÍ: TEICNEOLAÍOCHT DHIGITEACH GCSE



Aonad 1

FEIDHMCHLÁIR DHIGITEACHA



Intreoir

Torthaí Foghlama

Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta:

- cur síos ar phríomhghnéithe feidhmchláir cluichíochta, ionsamhluithe agus feidhmchláir guthán póca agus mar is féidir iad a úsáid le tacú leis na réimsí seo a leanas:
 - oideachas agus oiliúint;
 - idirghníomhuithe sóisialta; agus
 - cleachtais oibre; agus
- tionchar na bhfeidhmchlár digiteach seo a leanas ar ár ngnáthshaol a luacháil:
 - baincéireacht ar líne;
 - oiliúint ar líne; agus
 - r-thráchtáil.

Inneachar

- Feidhmchláir Chluichíochta.
- Ionsamhluithe.
- Feidhmchláir Fón Póca.
- Baincéireacht ar Líne.
- Oiliúint ar Líne.
- R-thráchtáil.

Feidhmchláir Chluichíochta

Sa lá atá inniu ann, nuair a smaoinimid ar chluichí ríomhaireachta, smaoinimid ar ghrafaicí ardaifigh, fiseáin nó teicneolaíocht réaltacht fhíorúil féin. Ach téacs amháin a bhí i gcuid de na cluichí ríomhaireachta is luaithe. Deirtear gur cluiche darbh ainm Adventure a d'fhorbair William Crowther agus Don Wood in 1977 an chéad chluiche eachtra idirghníomhach riamh. Tá seisiún samplach de Adventure i bhFíor 1.

Eachtra

Uaimh Abhalmhór le William Crowther, arna aistriú ag Chris Conley
Eisiúint 2 / Sraithuimhir 130327 / Inform 7 build 6G60 (I6/v6.32 lib 6/12N)

Fáilte go hEachtra!! Ar mhaith leat treoracha?

Ba mhaith

Tá Uaimh Abhalmhór ar na gaobhair, áit ar tháinig daoine ar thaisce agus ar ór. Tá ráflaí ann faoi dhaoine a chuaigh isteach san uaimh agus nach bhfacthas riamh arís iad. Deirtear go bhfuil draíocht san uaimh. Is mise do shúile agus do lámha. Treoraigh mé le horduithe 1 nó 2 fhocal. (Earráidí, moltaí, gearáin chuig Crowther)
(Má théann tú in abar, clóscríobh *HELP* le leideanna a fháil)

(Clóscríobh *ABOUT* faoi choinne mionsonraí faoin sainfheidhmchlár *Inform 7* seo.)

Tá tú i do sheasamh ag ceann an bhóthair os comhair foirgneamh beag brící. Tá coill thart ort. Tá sruthán beag ag síleadh as an fhoirgneamh agus síos an silteán.

>síos

Tá tú i ngleann sa choill in aice le sruthán atá ag síleadh thar carraigeacha.

>ar dheis

Níl mé cinnte cén treo a bhfuil tú ag amharc. Úsáid airde an chompáis nó rudaí atá in aice leat.

>ó thuaidh

Tá tú ag Ceann an Bhóthair arís.

>

Fíor 1: Seisiún Samplach de Adventure

Is féidir *Crowther & Woods' Adventure* a imirt ar playfic.com, áit ar féidir leat cluichí eachtraíochta a chruthú fosta.

- <http://playfic.com/games/mgscox/adventure>

Is léir go bhfuil cluichí ríomhaireachta an lae inniu i bhfad níos sofaisticiúla ná *Adventure*. Dul chun cinn teicneolaíochta an phríomhchúis leis sin óir tá ríomhairí i bhfad níos cumhachtaí ar fáil níos forleithne agus iad i bhfad níos saoire.

Imrítear cluichí ar réimse ardán, lena n-áirítear:

- ríomhairí deisce a ritheann Windows nó MacOS;
- gairis mhóibíleacha a ritheann Windows, Android nó iOS;

- ardáin shaindeartha chluichíochta ar nós *Microsoft Xbox* nó *Sony Playstation*.

Tá **cluichí imreoir aonair** ann – deartha d'imreoir amháin ag am amháin – agus **cluichí ilimreoirí** – deartha do níos mó ná imreoir amháin ag an am. Áirítear le cluichí ilimreoirí:

- World of Warcraft: <https://worldofwarcraft.com>
- Second Life: <http://secondlife.com/>

In amanna, cuirtear síos ar World of Warcraft agus Second Life mar **Ollchluichí ilimreoirí ar Líne** (*Massively Multiplayer Online Games*) (*MMOG*) as siocair an líon ollmhór imreoirí a dtig leo imirt ag an am céanna.

Úsáideann cluichí comhaimseartha teicneolaíocht réaltacht fhíorúil le go mbíonn níos mó den eispéireas tumthach ag an imreoir.

Réaltacht fhíorúil

“Is é is Réaltacht Fhíorúil ann timpeallacht ríomhghinte a chuireann an chuma ar chúrsaí, i dtaca leis an úsáideoir de, go bhfuil sé/sí ar an láthair. Táirgtear réaltacht fhíorúil trí aiseolas a thabhairt dár gcéadfaí éagsúla: radharc, éisteacht, gluaiseacht agus, in amanna, boladh. De réir mar a ghluaiseann nó a ghníomhaíonn an t-úsáideoir, athróidh an íomhá a fheictear chomh maith leis an fhuaim agus an ghluaiseacht chuí.”

BCS Glossary of Computing, 13ú eagrán, lch 147.

Le *Réaltacht Bhreisithe*, tugtar radharc mionathraithe den domhan fíor fisiciúil don imreoir ina mbíonn inneachar ríomhghinte leabaithe. Áirítear le cluichí réaltacht bhreisithe:

- Pokemon Go: <http://www.pokemongo.com/en-uk/>
- Ingress: <https://www.ingress.com/>

Oideachas agus Oilíúint

Déanann Jane McGonigal, dearthóir spreagúil cluichí, cás láidir go bhfuil de chumas i gcluichí ríomhaireachta an domhan a fheabhsú. Tosaíonn sí leis an fhíoras go gcaitheann daoine ar fud an domhain “trí bhiliún uair an chloig sa tseachtain ag imirt cluichí ar líne” agus dá thairbhe sin, dar léi, go sealbhaíonn cluichirí réimse eolais agus scileanna a bhaineann go sainiúil leis na cluichí atá siad a imirt. Cuireann sí an smaoineamh in iúl, dá dtiocfadh linn cluichí a dhearadh a bheadh suimiúil go leor agus ar chuidiú iad le scileanna a fhorbairt atá de dhíth sa domhan fíor, go mb’fhéidir go dtiocfadh linn cuid d’fhadhbanna móra an domhain a réiteach.

TED Talk Jane McGonigal: https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world

- World Without Oil: <http://worldwithouthoil.org/>
- EVOKE: <http://www.urgentevoke.com/>

Is eagrais neamhbhrabúis as SAM é an *Institute of Play* a chruthaíonn eispéiris foghlama bunaithe ar phrionsabail dearadh cluichí. Trí chluichí a chruthú maíonn siad “go ndearann siad eispéiris a fhágann an fhoghlaim thar a bheith tarraingteach”

- <http://www.instituteofplay.org/>

Tá suim ag an institiúid i ngach cineál cluichí – ní cluichí ríomhaireachta amháin.

Idirghníomhaíocht Shóisialta

Is minic a mhaítear go mbíonn tionchar diúltach ag cluichí ríomhaireachta ar chaidreamh sóisialta agus folláine shíceolaíoch déagóirí. Mothaítear má chaitheann siad barraíocht ama ina suí os comhair scáileáin ag marú eachtrán go n-éireoidh siad trodach nó corr agus uaigneach. Ach an freagra air sin ag daoine eile nach mbaineann gach cluiche le marú eachtrán agus go dtugann cluichí ar líne ilimreoirí faill d’imreoirí a líonra sóisialta a mhéadú ar dhóigheanna nach bhféadfaí a dhéanamh gan iad. Tá réimse barúlacha ar an ábhar seo le léamh thíos:

- <http://www.bbc.co.uk/news/health-28602887>
- <http://www.bbc.co.uk/news/technology-34255492>
- <http://www.bbc.co.uk/news/education-17600454>
- <http://news.bbc.co.uk/1/hi/health/7907766.stm>
- <https://www.sciencedaily.com/releases/2007/09/070915110957.htm>

Cleachtais Oibre

Cuir i gcás go raibh do chuid oibre cosúil le himirt cluiche? An bhfuil de chumas ag cluichíú (*gamification*) é seo a fhíorú do dhaoine áirithe. Is é atá i gceist le cluichíú gnéithe den chluichíocht, ar nós dúshláin agus comórtais, a chur i bhfeidhm i réimsí gníomhaíochtaí eile.

I gCaint TED a thug sí, pléann Janaki Kumar cluichíú a fheidhmiú sa láthair oibre.

- <https://youtu.be/6wk4dkY-rV0>

Ní fios go fóill an mbeidh tionchar suntasach ag an chluichíú ar an láthair oibre.

Acmhainní Cluichíochta

Game On: A History of Computer Games.
<http://www.bbc.co.uk/news/entertainment-arts-36934819>

Lessard, J. Adventure Before Adventure Games: A New Look at Crowther and Woods' Seminal Program, *Games & Culture*, Vol. 8, Issue 3, 2013.
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1555412012473364>

BBC Bytesize, What Makes a Good Computer Game.
<http://www.bbc.co.uk/guides/zw96tfr>

Ionsamhluithe

Sa scéal nuacht BBC seo, tuairiscítear ar aip a chuidíonn le baill foirne leighis atá faoi oiliúint a scileanna máinliachta a fheabhsú.

- <http://www.bbc.co.uk/news/technology-32844630>

Úsáideann siad an aip le mionsamhail 3T beochana le bheith ag obair ar an bhall coirp atá i gceist. Téann siad tríd réimse de ghnáthaimh mháinliachta agus faigheann siad aiseolas ar a bhfeidhmíocht. Is sampla é seo d'ionsamhlú ar ríomhaire.

Ionsamhlú ar Ríomhaire

"Is é atá i gceist le *hionsamhlú*, úsáid ríomhchláir le hiompraíocht dhóchúil córas fíor a thuar"

BCS Glossary of Computing, 13ú eagrán, lch 106.

Ar na feidhmeanna eile ionsamhluithe a úsáidtear go forleathan tá *réamhaisnéisíú* aimsire agus *oiliúint píolótaí*.

Úsáideann meitéareolaithe ionsamhluithe ar ríomhairí leis an aimsir a thuar. Tá samhail mhatamaitice ina mbogearraí ionsamhlaithe den dóigh a n-idirghníomhaíonn dálaí atmaisféir ar fud an domhain agus mar a athraíonn sé seo le himeacht ama.

Tosaítear le miontaifead de dhálaí atmaisféir inniu agus tuarann na bogearraí cad é mar a bheidh an aimsir amárach.

- <http://www.bbc.com/future/story/20160106-the-airliner-flight-sims-that-can-save-lives>

Is é atá san ionsamhlóir, cnuasach de bhogearraí agus cruá-earraí a bhfuil d'aidhm acu timpeallacht fhíorúil a chruthú atá chomh cosúil agus is féidir le deic rialaithe eiltilte. Tá de bhuntáiste ag ionsamhlóirí gur féidir píolótaí faoi oiliúint a chur i ndálaí deacra – dálaí a bheadh contúirteach dá dtarlódh siad sa domhan fíor.

Oideachas agus Oiliúint

Chonaic muid cheana féin dhá fheidhm ionsamhlúcháin san oideachas agus san oiliúint: oiliúint mháinliachta agus oiliúint píolótaí. Sa dá réimse seo is léir an tairbhe atá le baint as timpeallacht fhíorúil a thabhairt do lucht oiliúna áit ar féidir meancóga a dhéanamh gan duine ar bith a chur i mbaol.

Idirghníomhaíocht Shóisialta

Is uirlis chumhachtach é ionsamhlú ar ríomhaire leis an nasc idir caidreamh sóisialta agus leathadh galar a thuiscint.

- <https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/simulating-the-spread-of-disease/>
- <http://www.shodor.org/interactivate/activities/SpreadofDisease/>

Cleachtas Oibre

Braithimid ar réamhaisnéis na haimsire sna tionscail seo a leanas: feirmeoireacht, iascaireacht, eitlíocht. Is ríthábhachtach tuar beacht aimsire ar muir agus san aer.

Acmhainní Ionsamhlúcháin

BBC Bitesize: Ionsamhlú ar Ríomhaire.
<http://www.bbc.co.uk/education/guides/zvxp34j/revision>

Feidhmchláir Fón Póca

Tuairiscítear in *The Guardian* gur mó an bhrabhsáil dhomhanda mhóibíleach ná an bhrabhsáil deisce ó bhí Deireadh Fómhair 2016 ann.

- <https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/02/mobile-web-browsing-desktop-smartphones-tablets>

Ag a lán eagrán anois tá straitéis móibíleach ar dtús acu maidir le forbairt – ciallaíonn sé seo go ndíríonn siad a n-iarrachtaí forbartha ar ghairis mhóibíleacha sa chéad áit agus ar fheidhmchláir dheisce ina dhiaidh sin. Tá réimse ollmhór feidhmchláir (nó aipeanna) fón póca ar fáil anois agus tagann tuilleadh i rith ama.

Ní fhéadfaí liosta a dhéanamh díobh agus níorbh fhada go mbeadh sé as dáta cibé. Tuairiscíonn Statista go raibh 2,200,000 aip (i Meitheamh 2016) in Google Play Store.

- <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>

Tá breis agus 50 catagóir d'aipeanna liostaithe ag Google Play Store (Eanáir 2017) lena n-áirítear: Android Wear, Gnó, Coinní Caidrimh, Leigheas, Tuismitheoireacht, Cluichí Ionsamhlúcháin, Oideachas – agus go leor eile.

Is ar ghairis mhóibíleacha amháin, dáiríre, is féidir cuid de na haipeanna seo a úsáid – m.sh. is beag feidhm atá le rianairí gníomhaíochta ar ríomhaire deisce. I gcás feidhmchláir eile is úsáidí i bhfad iad óir táirgeann siad rochtain deisce agus mhóibíleach araon. Mar shampla, cuireann Google Calendar ar ár gcumas gach coinne gnó a shábháil, a bhreathnú agus a eagrú.

Gnó na nAipeanna Móibíleacha

Thig le duine ar bith a bhfuil aip mhóibíleach forbartha aige/aici í a chur ar fáil ag Siopa Aipeanna. Tá táille clárúcháin ag siopaí Google Play agus iOS app chomh maith le próiseas athbhreithnithe ar aidhm dó aipeanna ísealchaighdeáin a chosc. Ní constaicí móra iad seo, dáiríre.

Tá roinnt dóigheanna ag forbróirí aipeanna le brabús a shaothrú uathu, lena n-áirítear:

- Íoc le híoslódáil;
- Fógraíocht ionaípe;
- Ceannach ionaípe.

Íoc le híoslódáil: Is iomaí aip atá saor in aisce lena n-íoslódáil agus iad siúd nach bhfuil, tá siad saor go leor. Tuairiscíonn Statista (Aibreán 2013) gur \$0.19 meánphraghas aip iPhone agus – \$0.06 meánphraghas aip Android.

- <https://www.statista.com/statistics/262387/average-price-of-android-ipad-and-iphone-apps/>

Fógraíocht Ionaípe: Deartar go leor aipeanna sa dóigh go dtig leo fógraí a thaispeáint agus daoine á n-úsáid. Tugtar *fógraíocht* ionaípe air seo. In amanna feabhsáitear fógraíocht ionaípe le húsáid sonraí suímh lena chinntiú go bhfeiceann úsáideoirí fógraí ag am agus áit ina dtig leo earraí cuí a cheannach.

Ceannach Ionaípe: Deartar go leor aipeanna leis an úsáideoir a spreagadh rud breise a cheannach agus iad ag gabháil don aip. Tugtar *ceannachán ionaípe (IAP)* air seo. Is minic gur dlúthchuid de chluichí iad an *IAP* agus cuireann siad ar chumas an úsáideora breis acmhainní cluiche a cheannach nó leibhéal bhreise a rochtain. Tá conspóid áirithe ag baint le húsáid IAPanna óir tuairiscíonn úsáideoirí go gceannaíonn siad nithe i ngan fhios – is fadhb ar leith é seo i dtaca le páistí de. Is féidir anois ceannacháin ionaípe a dhíchumasú in aipeanna Android agus iOS araon.

Oideachas agus Oilíúint

Tuairiscíonn Statista (I mí na Nollag 2016) gur aicmíodh 8.55% d'aipeanna iOS App Store mar 'oideachasúil'.

- <https://www.statista.com/statistics/270291/popular-categories-in-the-app-store/>

Má bhrabhsáilann tú an catagóir oideachasúil in *Google Play Store*, feicfidh tú aipeanna le cuidiú leat sna réimsí seo:

- teangacha ríomhchlárúcháin ar nós Python, Java and C#;
- ábhair scoile ar nós bitheolaíochta agus matamaitice;
- nua-theangacha ar nós na Fraincise agus na Spáinnise.

Le cois aipeanna foghlama a bhaineann le hábhair ar leith tá aipeanna eile ann a chumasaíonn rochtain ar uirlisí agus seirbhísí ginearálta foghlama lena n-áirítear *timpeallachtaí fíorúla foghlama (VLE)* ar nós *Blackboard Learn*, *Moodle* agus *Google Classroom*.

Is ardán gréasáin í an *timpeallacht fhíorúil foghlama (VLE)* a cheaptar le tacú le réimse de ghníomhaíochtaí oideachais a chuireadh cumarsáid agus comhroinnt acmhainní chomh maith le measúnú agus aiseolas.

Idirghníomhaíocht Shóisialta

Níor thosaigh an díospóireacht faoi thionchar ríomhtheicneolaíochta ar iompraíocht daoine leis an ríomhaireacht mhóibíleach. Is léir, mar sin féin, go gcuireann úsáid fóin chliste go mór leis na féidearthachtaí go dtarlódh a leithéid.

Déantar an cás go bhfuil tionchar diúltach aici ar ár gcaidreamh sóisialta. Is rud coitianta é sa lá atá inniu ann grúpa cairde a fheiceáil agus iad uilig ag

amharc ar a ngutháin in áit labhairt lena chéile. San agallamh seo don BBC, pléann an tOllamh Susan Greenfield cuid de na ceisteanna seo.

- <http://www.bbc.co.uk/news/technology-22283452>

Ní gach duine a aontaíonn leis an Ollamh Greenfield agus is léir gur minic ar cuidiú é an ríomhaireacht mhóibíleach san idirghníomhú sóisialta. Mar shampla, cuid mhór de na haipeanna a úsáidimid ar ár ngutháin (m.sh. WhatsApp, Facebook) is é an cuspóir sainiúil atá acu idirghníomhú a éascú. I mórán cásanna cumasaíonn ár bhfóin caidreamh sóisialta a bheadh an-deacair gan iad. Mar shampla, thig linn comhrá fiseáin (Skype) a bheith againn le cairde agus gaolta ar an taobh eile den domhan.

Is féidir réimse barúlacha ar na ceisteanna seo a léamh anseo:

- <http://www.bbc.com/future/story/20150310-are-you-over-connected>
- <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/9714616/Mobile-phone-addiction-ruining-relationships.html>
- <http://www.bbc.co.uk/news/health-29569473>
- <http://www.bbc.co.uk/news/technology-16313832>
- http://www.huffingtonpost.com/2014/10/17/technology-changing-relationships_n_5884042.html

Cleachtas Oibre

Úsáidtear aipeanna móibíleacha cineálacha ar nós r-phoist agus féilirí go forleathan san áit oibre. Lena chois sin, tá réimse aipeanna ann do thionscail shainiúla. Mar shampla:

- Leigheas: <http://blog.capterra.com/top-7-medical-apps-for-doctors/>
- Innealtóireacht: <https://www.asme.org/engineering-topics/articles/technology-and-society/5-mobile-apps-for-engineers>

Baincéireacht ar Líne

Le *baincéireacht ar líne* nó *baincéireacht idirlín*, bíonn fáil againn ar ár gcuntas bainc ó ríomhaire deisce nó gaireas móibíleach ar bith atá ceangailte den ghréasán. Sa dara cás, tugtar *baincéireacht mhóibíleach* air. Is féidir cuntais a oscailt/dhruim, seiceáil cá mhéad atá sa chuntas, billí a íoc agus bunús gach rud a thig leat a dhéanamh ag do

bhrainse áitiúil.

- Is é an buntáiste don chustaiméir go dtig leat do chuntas a rochtain 24 uair sa lá, 7 lá na seachtaine, agus i gcás baincéireacht mhóibíleach, ó áit ar bith is mian leat.
- Is é an buntáiste don bhanc go gcosnaíonn sé i bhfad níos lú airgid seirbhísí ar líne a chur ar fáil ná seirbhísí duine le duine i bhfoirgneamh bainc.

Ar ndóigh, tá rioscaí ag baint leis an bhaincéireacht ar líne fosta.

- **Sárú Shlándaíl an Bhainc:** Is cuma cé chomh dícheallach atá banc ag iarraidh a chórais ar líne a dhaingniú, tá an fhéidearthacht i gcónaí ann go sáróidh coirpigh an tslándaíl.
- **Sárú Shlándaíl an Úsáideora:** Cé go gcosnaítear do chuntas bainc ar líne le pasfhocail agus UAP (*PIN*), níl siad seo éifeachtach mura ndéanann tú cúram dóibh.
 - Má scríobhann tú an pasfhocal, d'fhéadfadh duine teacht air agus do chuntas a rochtain.
 - Má úsáideann tú an pasfhocal céanna do do chuntas bainc agus do sheirbhís éigin eile agus dá sárfaí slándaíl san áit eile, tá riosca ann do shlándaíl do chuntais bainc.
 - Ceaptar cineálacha áirithe bogearraí mailíseacha le pasfhocal ar bith a scríobhann tú ar do ríomhaire a ghabháil. D'fhéadfadh siad seo slándaíl do chuntais bainc a chur i mbaol.
- **Sárú Shlándaíl an Ghréasáin:** Is féidir, ar ghréasán neamhshlán, teachtaireachtaí a idirghabháil agus tugann sé seo deiseanna do choirpigh teacht ar phasfhocail bhaincéireachta. Is riosca ar leith é seo nuair a bhíonn Wi-Fi poiblí á úsáid.

Is é an dea-scéala, má haiceáiltear do chuntas bainc, is é an banc atá freagrach as caillteanas ar bith – a fhad is gur thug tú aire cheart do do phasfhocail. Níor chóir go gcaillfeadh an custaiméir airgead ar bith.

Cleachtaí

1. Ós rud é gur de nádúr na baincéireachta ar líne na rioscaí, cad é ba chóir a dhéanamh lena chinntiú go bhfuil do chuntas chomh slán agus is féidir.
2. Cuardaigh tuairiscí faoi shárúithe slándaála ar chórais bhaincéireachta ar an ghréasán. I ngach cás, faigh amach cé acu an banc nó an custaiméir a chaill airgead ar bith.

3. Brabhsáil suíomhanna gréasáin dhá bhanc a sholáthraíonn seirbhísí idirlín. Cruthaigh tábla a chuireann i gcomparáid an réimse seirbhísí a thairgeann siad dá gcustaiméirí.

Oiliúint ar Líne

Chonaic muid cheana mar a úsáidtear ionsamhluithe ríomhaireachta in oiliúint máinlianna agus píolótaí.

Úsáidtear oiliúint ar ríomhairí ar bhonn níos ginearálta ná é sin. Léirítear sa chuardach Google thíos an éagsúlacht sa réimse seo.

- <https://www.google.co.uk/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=online%20staff%20training>

San oiliúint ar líne, tairgtear roinnt buntáistí, lena n-áirítear a bhfuil thíos.

- **Ath-inúsáidteacht:** Nuair a chruthaítear acmhainn foghlama, is féidir í a úsáid go mion is go minic ar bheagán costas breise. Is fearr é seo ná costas oiliúint duine le duine nuair is gá d'oiliúinóir amháin ar a laghad a bheith ar an láthair gach uair a úsáidtear acmhainn.
- **Inrochtaineacht:** Is féidir oiliúint ar líne a chur sa siúl ag am agus in áit a fhóireann don fhostaí agus thig le foghlaimeoirí dul chun cinn ar a luas féin.
- **Neamhdhíobhálach don Timpeallacht:** Tá oiliúint ar líne níos neamhdhíobhálaí don timpeallacht óir ní chaithfidh na rannpháirtithe taisteal. Ní bhíonn a oiread cáipéisíocht páipéir de dhíth óir is féidir ábhair a bhreathnú ar líne.

Ba chóir a thabhairt faoi deara, mar sin féin, go mothaíonn roinnt foghlaimeoirí nach i gcónaí atá eispéiris foghlama ar líne chomh héifeachtach céanna le duine le duine.

Cleachtadh

Cuir síos ar eispéireas a bhí agat le hoiliúint ar líne. Abair cé chomh sultmhar agus éifeachtach a bhí sé – tabhair do chuid fáthanna.

R-thráchtáil

Is beag duine againn nár cheannaigh rud éigin ar líne. Is cuma cé acu leabhair, ceol, taisteal nó bia atá de dhíth orainn, tá go leor díoltóirí ar líne ar mian a gcuid earraí a dhíol linn. Ó Amazon go eBay, ó Tesco go easyJet, thig linn an rud atá de

dhíth orainn a aimsiú agus é a cheannach ar an bhomaite – 24 uair sa lá, 7 seacht lá na seachtaine. *R thráchtáil* a thugtar air seo.

R-thráchtáil

“Is é is *r-thráchtáil* ann úsáid an idirlín faoi choinne tascanna tráchtála ar nós miondíola agus foilsitheoireachta.”

BCS Glossary of Computing, 13ú eagrán, lch 127.

Tá rioscaí i gceist d'úsáideoirí seirbhísí r-thráchtála.

- Cé chomh slán atá do mhionsonraí íocaíochta?
- An bhfaighidh tú na hearraí ar íoc tú astu?
- Cé na cearta atá agat má tá rud éigin cearr leis na hearraí a fhaigheann tú?

Tá comhairle le fáil thíos ar an dóigh leis na rioscaí seo a laghdú.

- <http://www.bbc.co.uk/webwise/0/22728224>

Tá a fhios ag an phobal faoi mhiondíoltóirí ar líne ar nós Amazon agus eBay óir baineann a ngnáthaimh ghnó le plé díreach leis an phobal. Gnólacht le Tomhaltóir (*B2C*) a thugtar ar na comhlachtaí seo. Tá a lán gnólachtaí r-thráchtála eile ann a dhéanann gnó le gnólachtaí eile, seachas leis an phobal. Gnólacht le Gnólacht (*B2B*) a thugtar orthu seo.

Sampla de ghnólacht rathúil *B2B* é Salesforce a chuireann réimse de sheirbhísí néalríomhaireachta ar fáil do ghnólachtaí.

- <https://www.salesforce.com>

Ceachtanna

1. Bailigh ó chairde, ó do mhuintir agus ó dhaoine i do rang scéalta faoi earraí a ceannaíodh ar líne nach raibh sásúil. Cuir síos ar a n-eispéiris le cúpla pointe le hurchair. I ngach cás, abair cad é eile a thiocthadh leis an duine a dhéanamh lena gcosaint féin.
2. Tugann miondíoltóirí ar líne, ar nós Amazon, deis do chustaiméirí aiseolas a fhágáil faoina n-eispéiris agus iad ag úsáid a seirbhíse. An síleann tú gur acmhainn úsáideach iad seo do chustaiméirí a bheidh acu feasta? An bhfuil teorainn ag baint leis? Mínigh do chuid freagraí.

