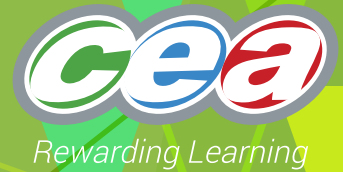


COMHAD FÍRICÍ: TEICNEOLAÍOCHT DHIGITEACH GCE



AS2: BUNPHRIONSABAIL NA TEICNEOLAÍOCHTA DIGITÍ: TEICNEOLAÍOCHT GHRÉASÁIN AGUS ILMHEÁIN

</> FEIDHMCHLÁIR GHRÉASÁIN 2

Torthaí Foghlama

Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta:

- Cur síos a dhéanamh ar ról an Aontais Idirnáisiúnta Teileachumarsáide (*ITU*) agus ar ról Fheadhnacht an Ghréasáin Dhomhanda (*W3C*) maidir le caighdeáin an ghréasáin a aontú.
- Úsáid Inlín ag eagraíocht a luacháil.

Inneachar i bhFeidhmchláir Ghréasáin 2

- ✓ Ról an Aontais Idirnáisiúnta Teileachumarsáide (*ITU*) maidir le caighdeáin an ghréasáin a aontú.
- ✓ Ról Fheadhnacht an Ghréasáin Dhomhanda (*W3C*) maidir le caighdeáin an ghréasáin a aontú.
- ✓ Úsáid Inlín taobh istigh d'eagraíocht.

Ról an Aontais Idirnáisiúnta Teileachumarsáide (*ITU*) maidir le caighdeáin an ghréasáin a aontú

Is gníomhaireacht de chuid na Náisiún Aontaithe é an tAontas Idirnáisiúnta Teileachumarsáide (*ITU*) ar speisialtóirí i dteicneolaíocht faisnéise agus cumarsáide iad. Tá sé freagrach as:

- speictream raidió agus fithisí satailítí a leithdháileadh;
- caighdeáin a fhorbairt maidir le teicneolaíocht líonra a chumasaíonn idirnasc thart timpeall an domhain;
- nascacht idir tíortha ar fud an domhain a fheabhsú.

I measc a bhallraíochta, tá 193 tír agus na céadta eagraíocht ar fud an domhain. Tá trí príomhréimse gníomhaíochta ag an *ITU*: earnáil na cumarsáide raidió, earnáil an chaighdeánaithe agus earnáil na forbartha. Cuireann an *ITU* le caighdeáin an Ghréasáin trí earnáil an chaighdeánaithe (*ITU-T*). Is iad samplaí de seo mar a leanas:

- Tá 95% den trácht idirnáisiúnta Idirlín á iompar ar cháblaí snáithíní fomhuirí a tógadh de réir caighdeáin an *ITU*;
- Baintear úsáid as caighdeáin *ITU-T* faoi choinne síntiús seasta leathanbhanda;
- Cuireann Malartán Faisnéise na Cibearshlándála modh caighdeánaithe ar fáil d'eagraíochtaí le rabhaidh faoi chibearbhagairtí a mhalartú;
- Is caighdeán é *ITU-T X.509* faoi choinne deimhnithe digiteacha a úsáidtear san r-thráchtáil;
- Déanann an *ITU* scrúdú ar an chostas atá ar nascacht Idirlín agus a tionchar ar an gheilleagar;
- Cuireann caighdeáin an *ITU-T* caighdeáin ar fáil faoi choinne néalríomhaireachta agus faoi choinne cumarsáide idir meaisíní ar Idirlín na n-earraí.

Ról Fheadhnacht an Ghréasáin Dhomhanda (W3C) maidir le caighdeáin an ghréasáin a aontú

Is eagraíocht dhomhanda í an W3C a fhorbraíonn caighdeáin oscailte le fás an ghréasáin a chinntiú. Bhunaigh Tim Berners-Lee é. Tá 423 ball ann agus cuireann sé fóram ar fáil faoi choinne díospóireachta agus oideachais faoin ghréasán. Bíonn an ITU ag obair leis an W3C. Tá samplaí den dóigh a gcuireann an W3C le caighdeáin an ghréasáin liostaithe thíos.

- Cuireann sé comhoiriúnacht HTML ag díoltóirí éagsúla chun cinn. Is é an aidhm atá leis seo cinnte a dhéanamh de gur féidir breathnú ar gach leathanach gréasáin le héagsúlacht brabhsálaithe in úsáid agus go mbeidh an chosúlacht chéanna ar an leathanach taobh istigh de bhrabhsálaithe difriúla.
- D'fhorbair an W3C tacar suntasach caighdeán do ríomhchlárú agus tá siad in úsáid ar fud an domhain. I measc na gcaighdeán leagtha amach ag an eagraíocht tá:
 - CGI – Comhéadan Coiteann Geataí, prótacal do fhreastalaithe gréasáin le comhéadan a dhéanamh le scrípteanna CGI;
 - CSS – Is caighdeán iad Stilbhileoga Cascáideacha don dóigh a dtaispeántar míreanna HTML ar scáileán;
 - HTML – Is í Teanga Mharcála Hipirtéacs an teanga mharcála chaighdeánach le leathanaigh ghréasáin a chruthú;
 - XML – Is uirlis neamhspleách bogearraí agus earraí cruá í Teanga Mharcála Inbheisithe faoi choinne sonraí a stóráil agus a aistriú.

Úsáid Inlín taobh istigh d'eagraíocht

Is córas cumarsáid ghréasáin é inlín atá bunaithe ar an prótacal TCP/IP ar leis comhlacht nó eagraíocht é. Ní féidir le duine ar bith rochtain a fháil ar inlín ach baill údaraithe na heagraíochta. Thig leis a bheith teoranta do líonra achair logánta (LAN) nó is féidir rochtain a fháil air thar an Idirlíon ó shuíomh cian, agus b'fhéidir líonra príobháideach fíorúil in úsáid nuair is gá ainm úsáideora agus pasfhocal a úsáid. Is iad príomhfheidhmeanna inlín mar seo a leanas:

- uirlisí a sholáthair a chumasaíonn comhoibriú agus cumarsáid idir fostaithe. Mar shampla, bogearraí bainistíocht tionscadail, féilirí, amlinte, r-phost;
- malartú agus uaslódáil comhad a chumasú;
- ligean do theachtaireachtaí a bheith craolta trasna an chomhlachta;
- faisnéis agus deiseanna foghlama do fhostaithe a chur ar fáil agus dá bharr, rannpháirtíocht fostaithe a fheabhsú;
- feidhmiúlacht cuardaigh a chur ar fáil ionas go mbeidh an fhaisnéis is ábhartha agus is nua-aimseartha ar fáil faoi choinne cinnteoireachta.

Tá inlíonta ag éirí níos sofaisticiúla agus tá a ról agus a bhfeidhm ag fás taobh istigh d'eagraíochtaí. Roimhe seo, baineadh úsáid as inlín le hábhair agus roinnt cumarsáide a sheachadadh. Díríonn inlín nua-aimseartha comhlachta anois ar chomhoibriú agus ar ghníomhaíocht. Tá feidhmchláir ar-líne ar fáil le húsáid ag fostaithe taobh istigh den inlín, mar shampla, foirmeacha, foirmeacha iarratais agus uirlisí comhoibreacha ar-líne. Ciallaíonn sé seo go mbainfidh fostaithe úsáid as an inlín le cuid den ghnáthobair laethúil acu a dhéanamh. Tá dul chun cinn déanta ag an inlín ón "bhreiseán" a bhí ann go dtí gur chuid chomhtháite é den tsreabhadh oibre taobh istigh d'eagraíocht.

? Ceisteanna

1 a) Tabhair cuairt ar www.itu.int agus amharc ar an fhíseán faoin rannán Caighdeánaithe ar an leathanach “About ITU”. Bain úsáid as do scoil mar shamhail agus cruthaigh r-phóstaer nó cur i láthair a thugann sonraí faoin tionchar a d’imir caighdeáin ITU-T ar dhearadh agus ar fhorbairt an chórais TF. [10]

b) Scríobh tacar nótaí do chainteoir ina bhfuil rannán ar an fháth a bhfuil caighdeáin de dhíth agus teicneolaíochtaí nua a dhearadh agus a fhorbairt. [8]

2 Tá ról ollmhór ag an W3C maidir le caighdeáin nua an ghréasáin a fhorbairt.
a) Cuir síos ar an dóigh a gcuireann an eagraíocht seo le caighdeáin an ghréasáin. [8]

b) Mínigh sé chaighdeán a d’fhorbair an eagraíocht agus an dóigh a dtéann siad i bhfeidhm ar theicneolaíocht an ghréasáin. [6]

- 3** Ba mhaith le comhlacht inlín a chur i bhfeidhm.
- a) Mínigh an téarma ‘inlín’. [4]
- b) Cuir síos ar an dóigh a dtig le comhlacht an Inlín a úsáid le:
- (i) táirgiúlacht fostaithe a fheabhsú.
 - (ii) cumarsáid taobh istigh den chomhlacht a fheabhsú. [8]

Tasc Breise

- c) Déan imscrúdú ar an dóigh a gcuireann táirge amháin atá le ceannach i siopa (mar shampla *Microsoft SharePoint*) acmhainní inlín ar fáil d’eagraíochtaí. Déan achoimre ar do chuid torthaí agus cuimsigh na gnéithe atá curtha ar fáil ag an táirge ann.

Leabharliosta

BCS Academy Glossary Working Party, 2013, *BCS Glossary of Computing and ICT*, 13ú hEagrán, Swindon, BCS Learning and Development Ltd

