

Raidió Amaitéarach in Éirinn
le
Tomás Ó Brosnacháin BE, CEng, FIEI.

Forléargus

Cúlra stairiúil
Oibritheoirí Raidió
Cumann Tarchuradóirí Raidió na hÉireann
Ceadúnas
Cabhrú le Seirbhísí Éigeandála
Arm na hÉireann sa Chongó 1960

Cúlra stairiúil

Le linn an naoú haois déag deineadh trí aireagáin tábhachtacha a bhí bunúsach i bhforbairt an raidió amaitéarach; agus tógadh paitinní amach orthu. B'sin iad:

1840 Teileagrafaíocht Leictreamaighnéadach le Samuel Morse
1876 An Teileafón le Alexander Graham Bell
1897 Teileagrafaíocht Raidió le Guglielmo Marconi

Bhí an Teileagrafaíocht leictreamaighnéadach oiriúnach chun teachtaireacht a thraiseoladh thar sreang i bhfoirm cód Morsach. Fuair oibritheoirí Teileagrafaíochta tréanáil agus cleachtadh chun teachtaireachtaí a sheoladh agus a glacadh i bhfoirm cód Morsach amháin. Cosúil le cúrsaí gnó eile, d'foglaim siad modhanna éifeachtacha conus eagar a chur ar mhórcuid teachtaireachtaí go háiteanna éagsúla; conus glaoch ar a chéile go pras agus gan chur isteach ar a chéile nuair a bhí mórchuid oibritheoirí ag seoladh san am céanna. Le teacht an Teileafóin deineadh forbairt ar dhá mhodh chun teachtaireachtaí a sheoladh; an cód Morsach agus glór an duine. Ansan le teacht an Teileagrafaíocht raidió d'féadfaí teachtaireachtaí a sheoladh go háiteanna fiú amháin nuair nach raibh líne traiseolta ar bith sna háiteanna sin. Bhí dhá gleas i ngach stáisiun – gléas tarchuradóra agus gléas glachadóra.

D'eagraigh Marconi, agus daoine nach é, triallacha chun breis eolais a fháil faoi craoladh:

1905 Túr Martello, Binn Éadair - HM Telegraph Ship Monarch
1907 An Chlochán, Gaillimh - Glace Bay, Nova Scotia

Thóg Marconi stáisiún glachadóra Teileagrafaíochta sa Túr Martello i mBinn Éadair; thóg sé stáisiún tarchuradóra Teileagrafaíochta ar bord an Ioinge HM Telegraph Ship Monarch. Sheol an Monarch ó Albain go Binn Éadair; ó Bhinn Éadair go Chathair Gobí agus ar ais go Binn Éadair. Go minic ar an dturas sin thomhas siad an fhaid ó Bhinn Éadair agus an gaol idir sin agus neart na gcomharthaí glachta. Arís thóg Marconi stáisiún tarchuradóra Teileagrafaíochta ar an gClochán, in iarthar na Gaillimhe agus stáisiún glachadóra Teileagrafaíochta i Glace Bay, Nova Scotia (nó in Albain Nua). Chuala siad na teachtaiteachtaí i Nova Scotia. Faoi an mbliain 1935 bhí stáisiún tógtha ar Oileán Dairibhre a raibh 4 cábla foth-thuinn trasna an Atlantaigh agus dhá cheann trasna na fairrge go dtí Corngalla, Shasana.

Oibreoirí Raidió

Bhí na céadta oibreoirí oilte i gcúrsaí raidió. Rinneadar glacadóirí príomháideacha lámh-dhéanta ag úsáid minicíochtaí nach raibh in úsáid cheana. Bhíodar ag cheannach mionn phíosáí agus á gcur le céile. Thosnaigh comhlachtaí ag déanamh fearas mionntrealamh,

sé sin, mionnphiosaí le cheannach i mbosca, dóthain chun glachadóir nó tarchuradóir a chur le chéile; iad sin agus eochair sheolta Morsach. Bhí éileamh mór ar chomhlachtaí mar Heathkit nó HAC dos na fearais sin.

Bhí oibreoirí oilte sa Roinn Post agus Teileagrafaíochta, san Arm, sa Cabhlach Mara, in Iarann Ród Éirinn agus i gComhlacht Marconi féin.

Cumann Tarchuradóirí Raidió na hÉireann

Do réir a chéile chuir na hoibreoirí raidió órd agus eagar ortha féin (comh maith leo siúd ins an Ríocht Aontaithe, san Eoraip agus ins na Stáit Aontaithe):

- 1913 Dublin Wireless Club
- 1914 – 1918 In a dtost de dheascaibh an Chéad Cogadh Domhanda
- 1918 – 1923 In a dtost de dheascaibh an Chogadh Cathartha
- 1923 Radio Association of Ireland
- 1925 Wireless Society of Ireland
- 1926 Dublin Radio Station **2RN**
- 1932 Irish Radio Transmitters Society (IRTS)

Thosnaigh na clubanna i mBaile Átha Cliath ar dtús agus do réir a chéile scaip siad ar fuid na tíre. Chuir an Rialtas stáisiún raidió ar bun i mBaile Átha Cliath ar a ghlaigh siad 2RN. Tháinig na clubanna go léir le céile i 1932 agus bhunaigh siad socaí amháin, Cumann Tarchuradóirí Raidió na hÉireann (IRTS) atá fé bhláth go fóill.

Bhí gá le dlíthe agus rialacha chun eagar a choimeád orthu go léir:

- 1926 Wireless Telegraphy Act (No. 45 of 1926)
- 1937 Ionstraim Reachtúil (S.I. 330 of 1937)
- 1996 Telecommunications(Misc. Prov.) Act (No. 34 of 1996)
- 2002 Ionstraim Reachtuil (S.I. 450 of 2002)

Ritheadh Act san Oireachtas(An Dáil, An Seanad, An tUachtarán) a thug comhacht don Aire ionstraim reachtúil a shíniú chun ceadúnais a bhronnadh. Do réir mar a tháinig forbairt idirnáisiúnta ar an eagar, bunaíodh International Amateur Radio Union IARU. Bhí gá ansin le dlíthe cosúil le na chéile ins na tíortha go léir. Sin mar a tharla i 1996 agus 2002. An Roinn Comarsáide, Fuinnimh agus Achmainn Nádúrtha atá i bhfeidhil na gcúrsaí anois. Bhunaigh an tAire An Coimisiún Rialáil Cumarsáide chun forbhreathnú ar chursaí. Agus sin é an Coimisiún a bhfuil údarás aige ceadúnas turgnamhaigh a bhronnadh.

Ceadúnas

Ní mór don oibreoir raidió amaitéarach a bheith oilte agus teastas cáilíochta a bheith aige in ábhair an leictreonachais, oibriú glachadóra agus tarchuradóra, an dlí agus nósanna imtheachta maidir le craoladh, chur isteach ar a chéile a sheachaint, an comhacht atá á chur thart ón aeróg a thómmas agus a cheannas. Bhí oiliúint le fáil ó choláistí cosúil le Atlantic College; bhí scrúdaithe agus teastais cháilíochta á bhronnadh ag institúidí cosúil le City and Guilds of London Institute. Le blianta beaga anuas dhein an IRTS (Cumann Tarchuradóirí na hÉireann) connradh leis An Coimisiún Rialáil Cumarsáide chun na scrúdaithe a eagrú agus na teastais cháilíochta a bhronnadh ar son an Coimisiúin. (Tharla an rud chéanna san Ríocht Aontaithe, mar shampla, sé sin connradh idir an RSGB, Radio Society of Great Britain, agus an Radio Communications Agency of Department of Trade and Industry, UK, chun na scrúdaithe a eagrú agus na teastais cháilíochta a bhronnadh ar

son an Radio Communications Agency.)

Má tá an teastas cáilíochta ag duine agus gur mian leis ceadúnas a lorg, is féidir leis foirm iarratais a sheoladh go dtí An Coimisiún Rialáil Cumarsáide. Beidh comhartha glaoigh fé leith ag gach ceadúnas. Tá breis agus míle ball in Éirinn agus leabhar cosúil le hEolaí an Teileafón acu ina n-ainmnítear gach ball agus gach comhartha glaoigh. Tosnaíonn na comharthaí in Éirinn le EI, mar shampla, EI2AB; GI i dTuaisceart Éirinn; G sa Ríocht Aontaithe; F sa bFrainc agus mar sin de. Nuair a bhíonn taithí ag duine ag éisteacht bíonn fhios aige cén tír ab as dó an glaoch. Do réir dlí ní mór na glaoanna a bheith ar mhinicíochtaí áirithe, 3.5 Mhz, 7 Mhz, 14 Mhz, 28 Mhz ... 7rl.

Is féidir teagmháil, duine (EI2AB) le duine (EI4CD), taréis coinneadh roimh ré a dhéanamh; déanfaimid teagbháil le chéile Dé Máirt ar a 6 a chlog ar 3.5 Mhz:-

EI2AB: “Tá mé ag glaoch ar EI4CD; is mise EI2AB; an gcloiseann tú mé?”

EI4CD: “Seo freagra do EI2AB; is mise EI4CD; cloisim thú go soiléir.”

Tá an teagmháil bunaithe ansin idir EI2AB agus EI4CD.

Muna bhfuil coinneadh roimh ré déanta ag (EI2AB) le duine ar bith, is féidir Glaoch CQ a chur amach ar sheans go mbéadh duine éigin (EI6AB) ag éisteacht ar an mhinicíocht sin:-

EI2AB: “Is mise EI2AB ag glaoch ar CQ; an gcloiseann aon duine mé?”

EI6AB: “Seo freagra ar EI2AB; is mise EI6AB; cloisim thú go soiléir.”

Tá an teagmháil bunaithe ansin idir EI2AB agus EI6AB.

In ionad glaoch CQ a chur amach, tú féin, is féidir leat éisteacht ar mhinicíocht áirithe ar sheans go mbéadh duine éigin eile ag déanamh glaoch CQ; agus ansan is féidir leat freagra a thabhairt air agus an teagmháil a bhunú leis.

Nó i gcásanna poiblí is féidir fuireann (abair 4ar) a eagrú i líonra (AB). Bíonn an eagar féin tábhachtach. Aontaíonn an ceathrar fé stiúiríú an cheannaire, coinneadh a dhéanamh teacht le chéile. “Déanfaimid teagbháil i líonra le chéile Dé Luain ar a 8 a chlog ar 7 Mhz”:-

AB: “Is mise ceannaire an líonra darab ainm AB; déanaigí líonra anois”.

AB: “Is mise ceannaire an líonra AB; an féidir le gach ball mé a chloisint?”

AB22: “Is mise AB22; cloisim thú go soiléir”.

AB44: “Is mise AB44; cloisim thú go soiléir”.

AB66: “Is mise AB66; cloisim thú go soiléir”.

AB: “Is mise ceannaire an líonra AB; cloisim gach ball go soiléir”.

Ta an teagmhail bunaithe ag líonra AB idir na baill go léir, AB, AB22, AB44, AB66.

Cabhrú le Seirbhísí Éigeandála

Tá traidisiún láidir idirnáisiúnta imeasc na hoibreoírí raidió amaitéarach cabhrú leis na seirbhísí éigeandála. AREN a tugtar ar an Líonra Éigeandála Raidió Aimaitéarach. I mbrainse na hÉireann sé John Ronan (EI7IG), i gCorcaigh, an Cómhordaitheoir Náisiúnta. Tagann síad i gcabhair ar:

An Bórd Cosanta Sibhialta

Rásanna Maratón

Rásanna Rothair

Cuardach agus Tarrtháil

Déanann siad cleachtadh go rialta chun fóirne a oiliúint agus chun taithí a thabhairt dóibh. Mar shampla, i mí Lúnasa seo chaite nuair abhí rás rothair, Sean Kelly Tour, ar siúl i bPort

Láirge, chabhraigh 8ar oibreoirí leis na hoifigí ráis agus na Gardaí Síochána; go háirithe in áiteanna nach raibh na fóin sogluaiste i ndán oibriú (spotáí dubha!)

Arm na hÉireann sa Chongó 1960

Bhris cogadh cathartha amach sa Chongó san Aifric agus d'iarr na Náisiúin Aontaithe cabhair ar Éirinn. Chuaigh an 32ú Cathlán de Arm na hÉireann ar dhualgas sa Chongó, agus an Coirnéal Buckley i gceannas. Seoladh an príomh buíonn go dtí Kalamie (Albertville) agus dhá foth-bhuíonn go Goma, 500 km ó thuaidh, agus go Kamina, 800 km siar ó dheas. Ba é an scéim go mbeadh caidreamh raidió eatorra triúr i dtús baire agus do réir a chéile go gcuirfí nasc teilitéacsá ón gCongó an bealach go léir siar go hÉirinn.

Thárla go raibh innealtóir Éireannach, Terry Tierney, ar obair comhairleoireachta i Ginga san Uganda. Staisiún ginte leictreacais abhí á thógaint ar an loch i nGinga, áit iargúlta nach raibh teileafón ná seachadadh litreacha poist fiú ann. Oibreoir Raidió Amaitéarach ó Bhaile Átha Cliath ab ea é (EI9G). Bhreith sé leis a tharchuradóir go Ginga agus taréis oibre an lae bhí comhrá go rialta aige le Jim Stone (EI4Q) a bhí in a shagart i gCill Easra i mBÁC.

Ag éisteacht dó oíche amháin d'aithin sé glaoch Éireannach – an Captaen Brendan Deegan EI5C, as club Cill Dara, ag glaoch CQ. D'inis sé do Terry Tierney go raibh sé i Goma sa Chongó ach ná féadfadh sé teagmháil leis an cheann-cheathrú i mBaile Átha Cliath. Mhínigh Terry Tierney dhó go raibh an minicíocht 28 Mhz oiriúnach ach ní raibh a leithéid de tharchuradóir ag Brendan Deegan. Cheannaigh Terry Tierney fearas mionntrealamh Heathkit Apache, chuir sé na mionn-phíosaí le chéile agus thiomáin sé an 1000 km ar dhroch-bhóithre chun an tarchuradóir a bhreith chuig an Captean Brendan Deegan. Arais leis go dtí Ginga. Labhair sé le Brendan chun a chinntiú go raibh gach rud ag obair. Labhair sé arís le Jim Stone i mBÁC agus d'iarr air teagmháil go díreach le Brendan Deegan.

Thug Jim Stone cuireadh do An Ginearál Sean McKeon, Ceann Feadhna Arm na hÉireann, teacht chun a theach i gCill Easra; tháinig an Coirnéal Buckley aníos ó Kalemie go Goma agus dhéanadar teagmháil díreach le na chéile. Faid is a bhí an comhrá sin ar siúl tháinig an droch-scéal ó Kamina gur dhéan Treabh na mBalooba luíochán ar shaighdúirí na hÉireann ag Droichead Niemba gar do Kamina. Marbhaíodh naoínúr agus tháinig beirt slán. Ba mhaith an mhaise don raidió amaitéarach é in am an gáthair gur beireadh an scéal brónach abhaile gan mhoill. Ta tarchuradóir Jim Stone (EI4Q), an Heathkit Apache, agus an leabhar teagaisc sa músaem anois, ins an Túr Martello i mBinn Éadair.

Thárla an tragóid sin ar an 8ú lá Samhna, 1960. Beidh an Comóradh Caoga Bliain ann an bhliain seo chugainn.

Aguisín 1 Gluais Gaeilge - Béarla

aeróg	aerial
aireagán	invention
an cód Morsach	Morse code
An Coimisiún Rialáil Cumarsáide	Commission for Communications Regulation
Aontas Idirnáisiúnta Raidió Amaitéarach	International Amateur Radio Union IARU
Captaen	Captain
ceadúnas	licence
Coirnéal	Colonel
comhairleoireacht	consultancy
comhartha glaoigh	call sign
comhórdaitheoir náisiúnta	national coordinator
cuardach agus tarrtháil	search and rescue
Cumann Tarchuradóirí Raidió na hÉireann	Irish Radio Transmitters Society IRTS
cumarsáid ghéarchéim	emergency communications
eochair sheolta Morsach	Morse transmitting key
fearas mionntrealamh	kit assembly
foireann	team
glaoch	call
líonra	net(work)
luíochán	ambush
minichíocht	frequency
oibreoir raidió	wireless operator
paitinn	patent
Ginearál	General
glacadóir	receiver
Leifteanant	Lieutenant
Líonra Éigeandála Raidió Amaitéarach	Amateur Radio Emergency Network AREN
nasc teiléacs	telex link
seirbhísí éigeandála	emergency services
teachtaireacht	message
teachtaireacht a glacadh	receive a message
teachtaireacht a sheoladh	send a message
teileagrafaíocht leictreamaighnéadach	electromagnetic telegraphy
teileagrafaíocht raidió	wireless telegraphy
tarchuradóir	transmitter