Forbairt Chóir Shroiste d'Fhoireann
Cartlannaíochta an Acadaimh

Mícheál Mac Lochlainn

Achoimre

Tá roinnt bailiúchán cartlainne á gcoimeád, ina n-iomláine nó i gcomhpháirt, ag Acadamh na hOllscolaíochta Gaeilge san ionad Gaeltachta atá aige i Roisín na Mainiach, Carna, Contae na Gaillimhe. Nithe fisiciúla is ea na taifid bhunaidh go léir agus tá taifeadtaí fuaime agus físeáin ina measc – ar fhuaimthéip, ar fhístéip is ar scannán.

Tá cláir dhigitithe ar siúl san Ionad le roinnt mhaith blianta chun léirithe digiteacha de na taifid bhunaidh a réiteach agus, dá dtoradh, tá corraíocht is trí fichid míle máistirchóipeanna digiteacha ann um an dtaca seo. Tá taisclann curtha suas agam i gcomhair na cartlainne digití seo ar líonra inmheánach Ollscoil na hÉireann Gaillimh, agus struchtúr loighciúil uirthi a leanann struchtúir loighciúla na mbailiúchán éagsúil.

Iarradh orm cóir shimplí, chosanta ar líne a fhorbairt, a thabharfadh sroicheadh saoráideach ar an gcartlann dhigiteach don fhoireann cartlannaíochta ach iad a bheith lonnaithe laistigh de líonra Ollscoil na hÉireann, Gaillimh. Níl aon bhaint ag an gcóir seo le foilseacháin phoiblí de chuid an Acadaimh ar nós *Cartlanna Joe Éinniú* (Cartlanna Joe Éinniú, 2010) nó *Glórtha na Réabhlóide ar RTÉ Raidió na Gaeltachta* (Ó Tuairisg, Ó Comhraí & Nic Dhonncha, 2017). Áis inmheánach don fhoireann cartlannaíochta amháin is ea í.

D'oir dom feidhm ní ba leithne agus ní b'úsáidí a bheith ag an gcóir ná liostáil shimplí comhad nó liostáil nasc chucu. Dá réir sin, shocraíos go gcaithfeadh an chóir:

1. Roinnteáin líonra a sholáthar, a thabharfadh sroicheadh cosanta, inscríofa ar an gcartlann dhigiteach don lucht digitithe taifead agus iontrála sonraí, d'fhonn iad a chur ar a gcumas í a riaradh i dtaiscéalaí comhad gach córas oibriúcháin comónta.
2. Comhéadan gréasán-bhunaithe a sholáthar, a thabharfadh sroicheadh cosanta, inléite-amháin ar an gcartlann dhigiteach d'éinne a mbeadh dintiúir chuí acu, d'fhonn iad a chur ar a gcumas í a dhearcadh i gcliaint ghréasáin chomónta.
3. A bheith i gcumas cóipeanna éisteachta agus féachana a bhaint as na máistirchóipeanna uaithi féin, de réir chaighdeán reatha gréasáin um sheachadta ilmheán, agus a chur ar fáil sa chomhéadan gréasáin.
4. Meiteashonraí de chuid na gcóipeanna éagsúla seo a aisghabháil agus a léiriú sa chomhéadan gréasáin.

Athbhreithniú ar an bpróiseas forbartha seo, agus ar staid reatha na córach, is ea an páipéar seo.

Cúlra

Tá Bailiúchán Joe Éinniú (Cartlanna Joe Éinniú, 2010), Bailiúchán RTÉ Raidió na Gaeltachta (Ó Tuairisg, Ó Comhraí & Nic Dhonncha, 2017), Bailiúchán Sheáin Mhic Ghiollarnáth (Ó Tuairisg, Ní Cholla & Ó Droighneáin, 2017) agus Bailiúchán Éamoin de Buitléar (Seoladh Chartlann Éamoin de Buitléar/Éamon de Buitléar Archive Launch, gan dáta) i measc na mbailiúchán atá san Áras. Le Bailiúchán RTÉ Raidió na Gaeltachta agus Bailiúchán Éamoin de Buitléar is ea a bhaineann an obair reatha.

An taisclann ar líne

De thoradh na gclár digiteach thuasluaite, tá corraíocht is trí fichid míle déantán digiteach fuaime bainte as Bailiúchán RTÉ Raidió na Gaeltachta agus tá corraíocht is míle déantán digiteach fuaime agus leathmhíle déantán digiteach físeáin bainte as Bailiúchán Éamoin de Buitléar um an dtaca seo. Níl an obair dhigitithe críochnaithe fós agus tá líon na ndéantán ag dul i méid in aghaidh an lae.

Tá na ríomhchomhaid a bhfuil na léirithe seo ar iompar acu á stóráil i struchtúir dhocht-eagraithe sonraí ar dhá fhreastalaí tiomnaithe. San Áras féin atá siad seo lonnaithe. Cuireann dhá fhreastalaí eile, atá lonnaithe ar láithreán eile de chuid Ollscoil na hÉireann Gaillimh, cúltaca neas-líne ar fáil. Ní féidir aon cheann de na freastalaithe seo a shroicheadh lasmuigh de líonra achair fhairsing na hOllscoile. Déantar cúltaca tánaisteach, as líne go rialta leis; le láimh. Mé féin a chuir suas na freastalaithe seo agus a fhéachann i ndiaidh a gcothabhála.

Fearas agus bogearra digitithe

Fuaim

Cuireadh suas dhá stáisiún oibre san Áras i gcomhair digitiú fuaimthéipe:

- Dell Optiplex 7010; próiseálaí i3, 4GB RAM, 500 GB HDU. Windows 7 64 giotán.
- Deic spól-go-spól de dhéantús Nagra; í athchóirithe agus athchalabraithe, agus saincheapaithe le bheith in oiriúint d'fhormáidí na dtéipeanna atá sna bailiúcháin.
- Losaid ionghabhála fuaime E22 de dhéantús Lynx.
- Eagarthóir fuaime Audacity (Audacity, gan dáta).

Is le naisc chothromaithe atá na deiceanna ceangailte de na losaidí fuaime. Cé nach bhfuil caiséid fuaime i measc déantán bunaidh na mbailiúcháin reatha, ba shaoráideach na losaidí fuaime a cheangal de dheiceanna cuí, dá mba ghá.

Físeán

Cuireadh suas dhá stáisiún oibre san Áras i gcomhair digitiú fístéipe VHS:

- Dell Optiplex 7010; próiseálaí i3, 4GB RAM, 500 GB HDU. Windows 7 64 giotán.
- Deic VHS RDXV60 de dhéantús Toshiba, a ceannaíodh nua.
- Ceartaitheoir ambhoinn TBC-5000 de dhéantús DataVideo.
- Losaid ionghabhála físeáin Colossus de dhéantús Hauppauge.
- Bogearra ionghabhála físeáin WinTV.

Tá roinnt mhaith fístéipeanna VHS i mBailiúchán Éamoin de Buitléar. Cóipeanna garbha tagartha agus féachana is ea an chuid is mó acu seo. Measadh gur leor sonraíocht an fhearais seo d'fhonn a leithéid a dhigitiú.

Is fiú a lua go raibh sé ábhar deacair a theacht ar dheiceanna VHS nuadhéanta. Ní rabhthas i gcumas deic ghairmiúil a aimsiú in aon chor; fearas baile is ea an RDXV60. Cuireadh deireadh ar fad le táirgeadh deiceanna VHS cúpla bliain tar éis dom na stáisiúin oibre a chur suas (Paul, 2016; Walton, 2016).

Tá roinnt mhaith fístéipeanna Betacam SP i mBailiúchán de Buitléar leis. Is ar chaighdeán craolta atá an t-ábhar atá orthu. Níl an fearas digitithe seo oiriúnach chun a leithéid a dhigitiú ach tá fearas eile againn ina chomhair. Níor cuireadh tús le digitiú na dtéipeanna sin fós.

Formáidí máistirchomhad

Fuaimchomhaid RTÉ Raidió na Gaeltachta

Cuireadh tionscadal digitithe ábhar RTÉ Raidió na Gaeltachta ar bun i Mí na Samhna 1999. *Ní* cuid den tionscadal reatha é an clár digitithe sin agus is amhlaidh, dá réir, go bhfuair an tionscadal reatha máistir-fhuaimchomhaid an bhailiúcháin le hoidhreacht, mar *fait accompli*.

I bhformáid MP2 atá na comhaid seo; formáid a chuireann comhbhrú sonraí i gcrích. Aimseofar plé mar gheall ar na buntáistí agus na míbhuntáistí a bhaineann leis seo in Ó Tuairisg, Ó Comhraí & Nic Dhonncha (2017). Tá idir chomhaid aonfhónacha ann, inar gabhadh an eisint fuaime ag ráta samplaithe 32 kHz agus ag doimhneacht ghiotáin 16 giotán, agus comhaid dhéfhónacha, inar gabhadh í ag 48 kHz/16 giotán.

(I gcomhthéacs meiteashonraí teilifíse agus scannánaíochta, 'aon sonraí nó aon chomhartha atá ag teastáil chun aon saghas aonair braistinte céadfaí - feicthe, cloiste nó eile - a léiriú' an bhrí atá leis an bhfocal 'eisint' (Cox, Tadic & Mulder, 2006: 3).)

Fuaimchomhaid Bhailiúchán Éamoin de Buitléar

Cuid den tionscadal reatha is ea digitiú an ábhair seo. Ar théipeanna spól go spól atá máistir-fhuaimrianta an bhailiúcháin seo. Socraíodh air go ngabhfaí máistirchóipeanna digiteacha den eisint seo ar chaighdeán ard, i bhformáid nach gcuireann comhbhrú sonraí i gcrích. Dá réir sin, sábháladh na máistirchóipeanna digiteacha i riocht comhad AUP (máistirchomhad eagarthóireachta de chuid Audacity). Easpórtáladh cóip de gach máistirchomhad i riocht chomhad WAV leis.

Gabhadh eisint bhunaidh, idir aonfhónach agus défhónach de réir mar ba chuí, ag ráta samplaithe 48 kHz agus ag doimhneacht ghiotáin 24 giotán.

Ba léir mar ar chríochnaigh an eisint fuaime ar an téip i bhformhór cásanna ach i gcásanna eile, is amhlaidh gur aimsíodh tuilleadh eisinte níos sia ar aghaidh, tar éis tréimhsí fada tosta. Ní raibh sé d'uain againn éisteacht le gach téip ó thús deireadh roimh ré chun eisint bhreise den saghas seo a aimsiú agus, dá réir sin, socraíodh ar gach téip a dhigitiú ina hiomláine; fiú nuair a gabhadh an-chuid tosta tar éis deireadh na heisinte fuaime dá thoradh.

Físchomhaid VHS Bhailiúchán Éamoin de Buitléar

Cuid den tionscadal reatha is ea digitiú an ábhair seo. (I gcomhthéacs meiteashonraí teilifíse agus scannanaíochta, 'aon eisint aonair fheicthe, chloiste nó sonraí, nó aon *teaglaim* dóibh', an bhrí atá leis an bhfocal 'ábhar' (Cox, Tadic & Mulder, 2006: 3).)

Níl caighdeán ard ag baint le formáid VHS agus measadh gur leor máistirchóipeanna digiteacha den ábhar seo a ghabháil i bhformáid a chuireann comhbhrú sonraí i gcrích. Dá réir sin, gabhadh ábhar bunaidh mar seo a leanas:

Eisint fuaime: Gabhadh í seo leis an g*codec* AAC, i riocht défhónach, ag ráta samplaithe 48 kHz agus ag doimhneacht ghiotáin 32 giotán snámhphointe.

Eisint físeáin: Gabhadh í seo leis an g*codec* H.264 (main), le hionchódú datha Y'UV420p, i bhfráma 720x576 ag 25 fráma/soicind.

Soitheach: I gcomhaid den fhormáid TS is ea a sábháladh na sruthanna fuaime agus físeáin.

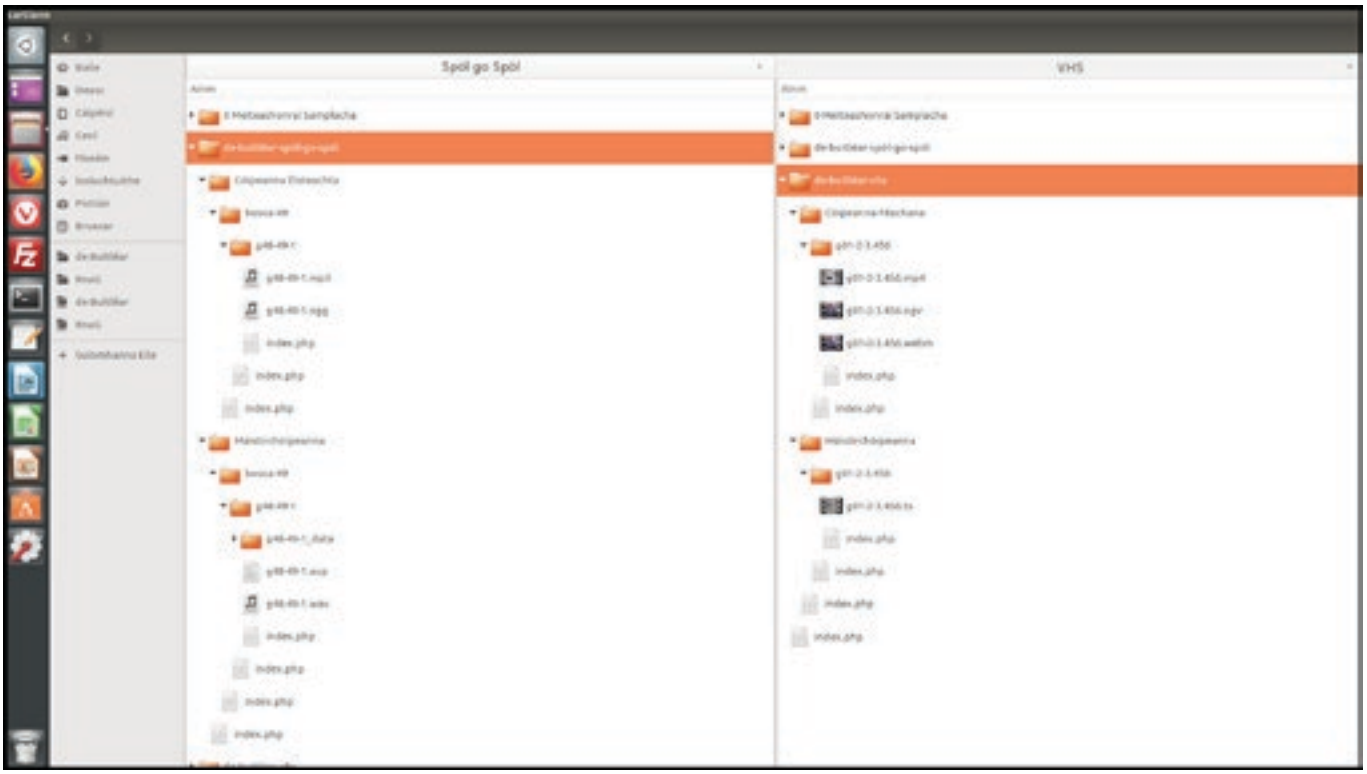
Dálta na bhfuaimthéipeanna, is amhlaidh gur aimsíodh ábhar ar chuid de na téipeanna VHS, agus é scartha ón ábhar a bhí ag tosach na téipe ag tréimhsí fada sneachta agus fothraim bháin. Dá réir sin, digitíodh na téipeanna VHS go léir ina n-iomláine leis.

Sroicheadh na léirithe digitithe

Rialaítear sroicheadh ar na léirithe digiteacha go docht daingean.

Roinnteáin líonra

Cuireadh suas roinnteáin sonraí SMB/CIFS ar na freastalaithe (go nglaoitear 'roinnteáin Windows' nó 'roinnteáin líonra' orthu go comónta ach atá insroichte ag ríomhairí *nach* bhfuil Windows orthu) d'fhonn na léirithe digiteacha a chur ar fáil thar líonra na hOllscoile (Léaráid 1). Tá dintiúir logála isteach riachtanach chun iad seo a shroicheadh agus, chuige seo, tugadh dintiúir ar leith do bhaill foirne údaraithe: an lucht digitithe agus foireann bhainistíochta an tionscadail.



Léaráid 1: léirithe digiteacha á sroicheadh trí roinnteán líonra

Tá na roinnteáin líonra seo an-oiriúnach i gcomhair uaschóipeáil comhad tar éis a ndigitithe ach is beag de mhaith iad chun úsáid níos fairsinge a bhaint astu. Tá formhór na máistirchomhad cuíosach mór agus cé gur féidir iad a sheinnt thar an líonra i seinnteoirí deisce cuí (VLC Player mar shampla, ar féidir leis formáidí comhaid go léir na máistirchóipeanna a láimhseáil), bíonn an t-aistriú sonraí ó fhreastalaí go cliant mall go leor ar uairibh; rud a fhágann seinnt an chomhaid stadach. Ina theannta sin, níl puinn feidhme ag roinnteáin den saghas seo chun meiteashonraí comhad a aisghabháil agus a thaispeáint.

Teorainn maidir leis na máistirchóipeanna

Tá na máistirchomhaid seo go léir mí-oiriúnach mar chóipeanna éisteachta agus féachana ar aon chuma.

Ó thaobh na fuaime de, níl formáid MP2 ná comhaid WAV comhoiriúnach le caighdeáin reatha um sheachadadh fuaime ar an nGréasán (Boas, 2012). Cé gur féidir le roinnt cliant gréasáin comhaid WAV a sheinnt, tá an fheidhm seo spleách ar chomhdhéanamh inmheánach an chomhaid ar leith. Ní gach bogearra seinnteora deisce a sheinnfeadh comhaid MP2 ach an oiread. Formáid eagarthóireachta amháin is ea AUP. Audacity féin an t-aon bhogearra ar féidir leis í a láimhseáil.

Ó thaobh an fhíseáin de, níl an fhormáid shoithigh TS comhoiriúnach le caighdeáin reatha um sheachadadh fuaime ar an nGréasán (Pilgrim, gan dáta). Tá físeán H.264 agus fuaim AAC comhoiriúnach leo ach léirigh tástálacha nach seinneann cliaint chomónta Gréasáin iad, agus iad ar iompar i soithigh TS. Agus, dálta comhad MP2, níor ghá go seinnfeadh gach bogearra seinnteora deisce comhaid TS.

Cóipeanna éisteachta agus féachana

B'éigean cóipeanna ar leith éisteachta agus féachana de na máistirchomhaid a réiteach, mar sin. **Fuaim HTML5** agus **Físeán HTML5** an dá chaighdeán gréasáin reatha um sheachadadh fuaime agus físeáin ar an nGréasán. D'fhonn iad seo a shásamh, ní foláir:

- Míreanna fuaime a sholáthar i riocht:
  - MP3
  - OGG Vorbis (formáid shoithigh is ea OGG; fuaim i riocht Vorbis ar iompar ann).
- Míreanna físeáin a sholáthar i riocht:
  - MP4 (formáid shoithigh is ea MP4; físeán i riocht H.264 agus fuaim i riocht AAC ar iompar ann).
  - WebM (formáid shoithigh is ea WebM; físeán i riocht VP8 agus fuaim i riocht Vorbis ar iompar ann).
  - OGG Theora (físeán i riocht Theora agus fuaim i riocht Vorbis).

Is é sin, ní foláir dhá ásc de gach mír fuaime agus trí ásc de gach mír físeáin a réiteach (Léaráid 2).

Léaráid 2: cóipeanna éisteachta agus féachana

Bhí le cruthú, dá réir, 120,000 comhad nua i mBailiúchán RTÉ Raidió na Gaeltachta agus 2,000 comhad nua fuaime agus 1,500 comhad nua físeáin i mBailiúchán de Buitléar; gan trácht ar na máistirchomhaid nua atá á gcruthú ar fad na haimsire. Socraíodh ar an obair seo a dhéanamh ar Bhailiúchán de Buitléar ar dtús, de bharr an líon máistirchomhad a bheith cuíosach beag.

Scríobhadh script (ríomhchlár beag) a bhfuil ceithre mhórfheidhm aici:

- Trasnaíonn sí taisclann na máistirchóipeanna ar an bhfreastalaí go hachúrsach agus cuireann sí suas, lasmuigh den taisclann agus neamhspleách uirthi, macasamhail di i gcomhair na gcóipeanna éisteachta agus féachana.
- Le linn an trasnaithe seo, bíonn sí ag faire le botúin chomónta cló in ainmneacha comhad agus comhadlann: mion agus ceann-litreacha, carachtair spáis bháin, agus cairn carachtar a athiontráladh san éagóir agus rl … Ceartaíonn sí iad seo, más ann dóibh.
- Le linn an trasnaithe, ach tar éis di ceartuithe a chur i gcrích, glaonn sí ar bhogearra darb ainm FFmpeg (FFmpeg, gan dáta) chun gach máistirchomhad WAV, MP2 agus TS a thraschódáil d'fhonn tacar cuí comhad éisteachta agus féachana a bhaint astu. Sábhálann sí iad seo sa suíomh cuí i struchtúr na taisclainne nua. (Ní foláir FFmpeg a bheith suite ar an bhfreastalaí roimh ré, gan amhras.) Ní traschódú iomlán a theastaíonn i gcás na gcomhad TS. Ós amhlaidh go bhfuil a gcuid sruthanna fuaime agus físeán sa bhfoirm cheart cheana, níl le déanamh ag FFmpeg ach iad a chóipeáil go soitheach cuí (MP4).
- Agus na comhaid éisteachta agus féachana cruthnaithe, cóipeálann sí comhad speisialta réamhchumtha darb ainm 'index.php' isteach sa chomhadlann ina bhfuil siad lonnaithe (Léaráid 2). Níl sa chomhad seo ach aon líne ghearr amháin ríomhchóid. Pléifear é seo sa rannóg 'comhéadan gréasáin', thíos.

Forbraíodh an script de réir próisis athchúrsaigh, inar tástáladh na ceithre ghné dá feidhm go mion agus go dian. Suiteáladh í ar fhreastalaí Bhailiúchán de Buitléar agus ritheadh. Thóg an chéad rith cúpla lá ach ar chríochnú dó bhí dhá thoradh tacar cuí comhad fuaime agus físeáin, agus iad ullamh le cur ar fáil ar ardáin ghréasán-bhunaithe.

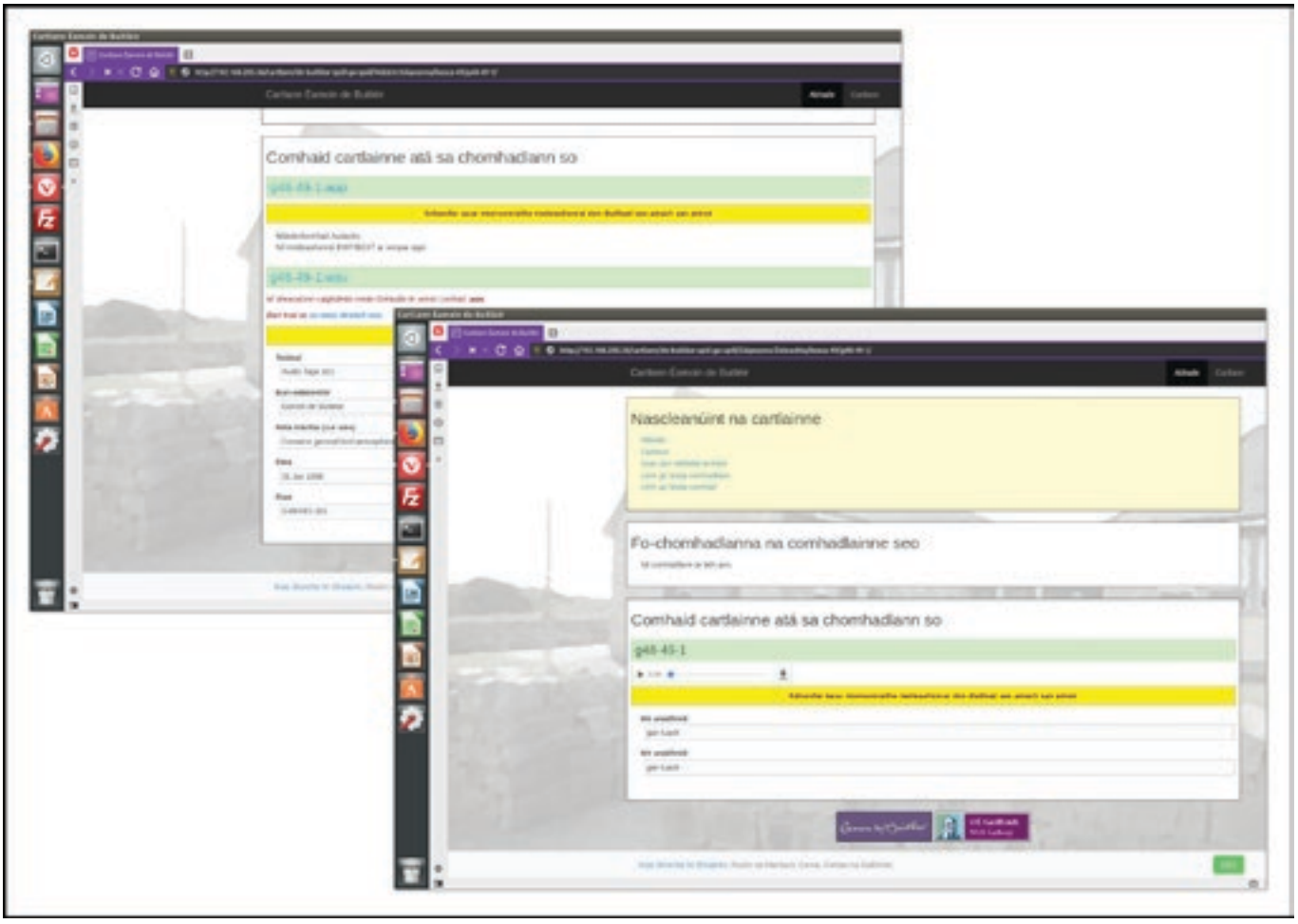
Ansin, cuireadh suas rud ar a nglaoitear tasc *Cron* ar an bhfreastalaí, chun an script a rith uair in aghaidh na hoíche, á dheimhniú nach mbeidh ábhar thaisclann na gcóipeanna éisteachta agus féachana níos mó ná ceithre huaire an chloig fichead laistiar d'ábhar thaisclann na máistirchóipeanna choíche. Tá sé i mianach na scripte gur féidir í a rith go rialta agus *nach* bpróiseálfaidh sí aon mhír i dtaisclann na máistirchóipeanna a bhfuil míreanna comhfhreagracha aici cheana i dtaisclann na gcóipeanna éisteachta agus féachana.

Tá sé de bhuntáiste ag an gcur chuige seo nach bhfuil de chúram ar lucht digitithe na cartlainne ach riaradh thaisclann na máistirchomhad amháin. Ní theastaíonn sroicheadh uathu ar thaisclann na gcóipeanna éisteachta agus féachana fiú; féachann an freastalaí féin i ndiaidh a riartha sin.

Is furasta an chóir seo a chur in oiriúint do Bailiúchán RTÉ Raidió na Gaeltachta, agus do bhailiúcháin eile, ach mionathruithe beaga a dhéanamh uirthi.

Comhéadan gréasáin

Agus an méid sin déanta, cuireadh suas láithreán gréasáin ar an bhfreastalaí mar ardán sroichte don bhailiúchán (Léaráid 3).



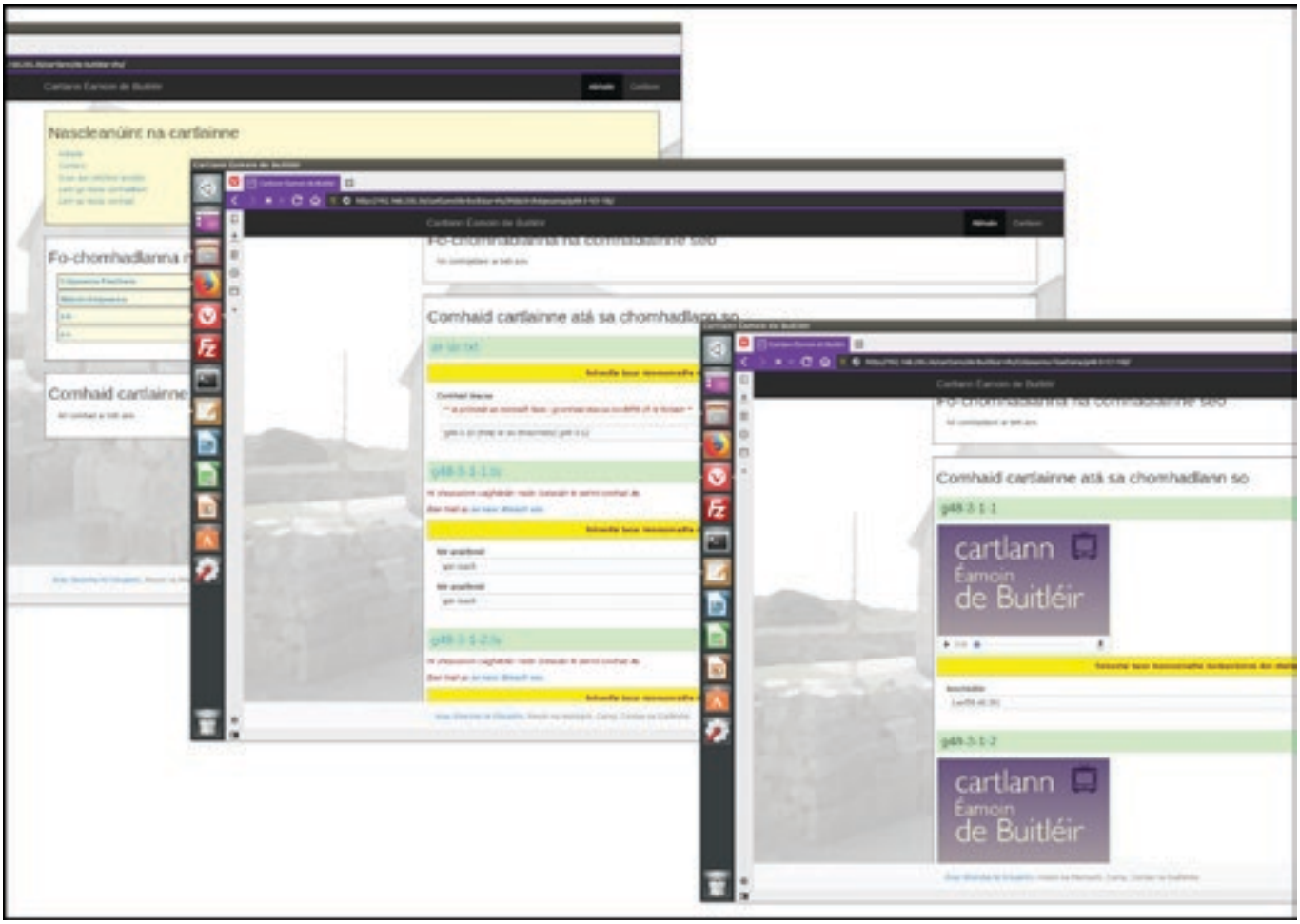
Léaráid 3: ábhar fuaime á shroicheadh tríd an gcomhéadan gréasáin

Scríobhadh script eile, a bhfuil d'fheidhm aici leathanaigh gréasáin a chumadh ar an toirt, de réir mar a rachadh an té a bheadh ag ceadú an bhailiúcháin ó rannóg go rannóg. Is é sin, cumann sí leathanach innéacsa i gcomhair gach rannóige agus cuireann sí leis liosta de na míreanna a fhaigheann sí inti. Baineann an script seo úsáid as na comhaid 'index.php', a luadh ní ba thúisce, mar 'shíl' chun an rannóg ina bhfuil

siad i struchtúr comhad an bhailiúcháin a scrúdú, agus faisnéis a fháil ar na comhaid éagsúla atá ann. Agus an fhaisnéis seo fálta, úsáideann an script í chun leathanach gréasáin na rannóige a shíneadh amach agus a ais-seoladh go dtí an úsáideoir.

Ar gach leathanach, síneann an script amach rannóg cáipéise i gcomhair gach comhad fuaime, fiseáin agus lomthéacsa a aimsíodh (Léaráid 4). Bíonn na míreanna seo a leanas i ngach rannóg cáipéise:

- Ceannteideal, tógtha ag an script, uaithi féin, ó chomhadainm na míre.
- Seinnteoir meán HTML5, más comhad físeáin nó fuaime a fuarthas, is é gléasta chun an comhad a sheinnt.
- Bosca téacsa, más comhad téacsa a fuarthas, agus an téacs á léiriú ann.
- Tuairisc chuimsitheach ar aon mheiteashonraí a aimsíodh á stóráil go hinmheánach sna comhaid fuaime agus físeáin. Glaonn an script ar FFprobe, cóir de chuid FFmpeg, chun amhshonraí a aisghabháil don tuairisc seo. Pléifear meiteashonraí ar ball beag.



Léaráid 4: ábhar físeáin á shroicheadh tríd an gcomhéadan gréasáin

Tá sé de bhuntáiste ag an gcur chuige seo nach bhfuil corraíocht is trí fichid míle leathanach gréasáin le cumadh ina gceann agus ina gceann — ná le coimeád cothrom le dáta, ina gceann agus ina gceann, de réir mar a bhíonn an chartlann dhigiteach á forbairt. Ach an t-aon script ghinte leathanach amháin a mhionathrú, is féidir leathanaigh ghréasáin go léir na cartlainne a thabhairt cothrom le dáta in aon turas amháin.

An chéad chéim eile: meiteashonraí

Tacair meiteashonraí an t-aon ghné den chéad timthriall forbartha den chóir atá le cur i gcrích i gcónaí. Tá roinnt mhaith meiteashonraí againn maidir le Bailiúchán RTÉ Raidió na Gaeltachta agus tá stór mór meiteashonraí stairiúla, agus iad uathúil agus luachmhar, i gcáipéisíocht Bhailiúchán Éamoin de Buitléar. Ba mhór an feall gan na taisclanna digiteacha a shaibhriú leis an bhfaisnéis seo.

Tá trí phríomhcheist le freagairt:

Na míreanna meiteashonraí atá le taifeadadh: Is í seo an chéad cheist atá le réiteach. Tá foireann na cartlainne á cíoradh seo i gcónaí agus, dá bharr, tá teorainn leis an méid is féidir a dhéanamh i láthair na huaire chun feidhm an ghné seo den chóir a fhorbairt.

An caighdeán meiteashonraí atá le húsáid: Ceist eile atá fós á cíoradh; ceann atá ábhar níos achrannaí ná mar a shílfí. Tá an-chuid caighdeán ann, agus a gcuid buntáistí agus mí-bhuntáistí ag baint leo go léir. Mar a deir Cox, Tadic agus Mulder (2006, l.41):

> *The fact that there are so many [metadata structure standards] could imply that there aren't any standards; there isn't one data structure that all users follow. Users tend to select what is best for their purposes, often picking and choosing between structures to create their own internal standard.*

Úsáideadh scéimrí meiteashonraí bunaithe ar an *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI) i dtionscadail eile de chuid an Acadaimh (Ó Tuairisg, Ní Cholla agus Ó Droighneáin, 2017). Rith go maith leis seo agus is féidir gurb é a roghnófar don tionscadal reatha. Tá DCMI simplí mar scéimre (Healy, 2015) agus tá sé in úsáid i sainchóras bainistíochta inneachair ar nós Omeka (Working With Dublin Core, gan dáta). Níl sé gan cháineadh, mar sin féin. Tá easpa tathaig — '*it does not deal well with complex relationships between items*' (Landbeck, 2013) — agus easpa beaichte, agus cailliúint sonraí dá réir, (Beall, 2004; Haan, 2004) i measc lochtanna a fhaightear air.

Modh stórála na meiteashonraí: Tá dhá shlí chun meiteashonraí um chomhad meán a stóráil: iad a leabú i gceanntásc an chomhaid féin nó iad a shábháil i gcomhad comhbhainteach téacsa. Tá buntáistí agus mí-bhuntáistí ag baint leis an dá chur chuige.

Leabaithe sa chomhad meán:

- **Buntáiste:** Tá an mhír fuaime / físeáin agus na meiteashonraí i bhfochair a chéile, in aon chomhad amháin. Is saoráidí iad bainistiú agus ionramháil dá bharr.
- **Míbhuntáiste:** Dá gcaillfí an comhad sin, nó dá ndéanfaí díobháil éigin air, chaillfí idir an mhír féin agus a cuid meiteashonraí.
- **Míbhuntáiste:** Teastaíonn acmhainn dhaonna oilte. Is dall ar mheiteashonraí leabaithe iad eagarthóirí áirithe fuaime / físeáin agus is baolach go gcaillfí go buan na meiteashonraí dá mbainfeadh duine éigin úsáid, ar chúis éigin, agus le teann aineolais, as bogearra dá shaghas chun na comhaid a ionramháil.

I gcomhaid chomhbhainteacha:

- **Buntáiste:** Ní theastaíonn an leibhéal céanna oilteachta.
- **Buntáiste:** Dá ndéanfaí díobháil ar cheachtar comhad, níor ghá a thionchar sin a bheith ar an gceann eile.
- **Míbhuntáiste:** Ní foláir an dá chomhad a choimeád i bhfochair a chéile i gcónaí agus, de ghnáth, ní foláir deimhin a dhéanamh go dtagann a comhadainmneacha le chéile.
- **Míbhuntáiste:** Is baolach, le teann aineolais, go scairfeadh duine éigin an dá chomhad, go scriosfaidís an comhad comhbhainteach téacsa nó go gcuirfidís as ar shlí éigin d'ainmniú na gcomhad.

D'úsáideas cur chuige meiteashonraí leabaithe cheana i dtionscadal eile de mo chuid (Ó Loċlainn, 2017) agus bhíothas sásta leis na torthaí a fuarthas. Mé féin amháin a bhí ag gabháil do na comhaid mheán sa chás sin, áfach, agus níor ghá go roghnófadh foireann an tionscadail seo an mhodheolaíocht chéanna.

Réamhobair

Fuaim

Cé go bhfuil na ceisteanna seo fós le réiteach, tá méid áirithe réamhoibre déanta agam chun feidhmiúlacht meiteashonraí na córach a fhorbairt. Cloíonn an fheidhmiúlacht seo go beacht le caighdeáin ábharacha. Mar shampla, cuireadh ar chumas an dara scripte meiteashonraí áirithe chomhad fuaime a aisghabháil (Léaráid 5).

- **ID3:** Soitheach meiteashonraí a úsáidtear le comhaid MP3.
- **RIFF:** Meiteashonraí bunaidh de chuid comhad WAV.
- **BEXT:** Meiteashonraí sainfheidhmeacha de chuid comhad BWF (*Broadcast Wave Format*). Foirm bhreisithe de WAV is ea BWF. Aontas Craolacháin na hEorpa a d'fhorbair í, le húsáid i ngoirt an raidió, na teilifíse agus na scannánaíochta (European Broadcast Union, 2009).

Físeáin

Is i dtús na hoibre ar ionramháil meiteashonraí i gcomhaid físeáin atáim.

Léaráid 5: aisghabháil meiteashonraí RIFF agus BEXT (triallach)

Conclúid

Tá cóir chomhtháite, riartha cartlannaíochta digití ann de thoradh na hoibre seo agus tá sí in úsáid chun áis stórála agus aisghabhála a chur ar fáil d'fhoireann na cartlannaíochta i Roisín na Mainiach agus do phearsanra údaraithe eile.

Tacar / scéimre meiteashonraí an t-aon easpa atá uirthi um an dtaca seo, cé go bhfuil roinnt mhaith den obair theicniúil a bhaineann leis an ngné seo déanta. Nuair a réiteofar na ceisteanna a bhaineann leis seo, beifear i gcumas bogadh ar aghaidh, agus an chéad timthriall forbartha den tionscadal a chur i gcrích. Tá práinn áirithe ag baint leis seo, sa mhéid is go bhfuil an feachtas digitithe agus traschódála ag dul ar aghaidh ar bhonn leanúnach. Dá mhéid léirithe digiteacha atá ann, is ea is mó míreanna go gcaithfear filleadh orthu agus meiteashonraí a chur leo *post facto*. Ní cúis mhór imní é seo, mar sin féin: beifear i gcumas cur le feidhmiúlacht na córach chun go ndéanfaidh sí cuid den obair sin uaithi féin.

Leabharliosta

Leabhair

Cox, M., Tadic, L. & Mulder, E., (2006). *Descriptive Metadata for Television*. Oxford: Focal Press.

Ailt

Ó Tuairisg, S., Ní Cholla, R. & Ó Droighneáin, P. (2016) 'Saothar Sheáin Mhic Giollarnáth ar Thaisclann Dhigiteach na hÉireann'. *Léann Teanga: An Reiviú*. 89.

Ó Tuairisg, S., Ó Comhraí, C. & Nic Dhonncha, B., (2017) 'Ag Saothrú Cartlann RTÉ Raidió na Gaeltachta mar acmhainn taighde'. *Léann Teanga: An Reiviú*. 113.

Foinsí Leictreonacha

Audacity, (gan dáta) *The Audacity Team*. Le fáil ag: https://www.audacityteam.org/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Beall, J., (2004) 'Dublin Core: An Obituary'. *Library Hi Tech News* 21.8 (2004): 40-1. Le fáil ag: http://www.columbia.edu/cu/libraries/inside/units/bibcontrol/osmc/dcobit.pdf. (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Boas, M., (2012) *HTML5 Audio — The State of Play*. HTML5 Doctor. Le fáil ag: http://html5doctor.com/html5-audio-the-state-of-play/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Cartlanna Joe Éinniú. (2010). Ollscoil na hÉireann, Gaillimh. Le fáil ag: https://www.joeheaney.org/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

European Broadcast Union, (2009) *Specification of the Broadcast Wave Format; a format for audio data files*. Le fáil ag: https://tech.ebu.ch/docs/tech/tech3285s6.pdf (Sroiste 14 Eanáir 2018).

FFmpeg, (gan dáta) *The FFmpeg Team*. Le fáil ag: https://ffmpeg.org/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Haan, J., (2004). Comhfhreagras pearsanta, luaite in Beall, (2004).

Healy, S.C., (2015) *A Brief Introduction to Dublin Core*. DH Lurker. Le fáil ag: https://dhlurker.wordpress.com/2015/12/06/a-brief-introduction-to-dublin-core/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Paul, I. (2016) 'RIP, VHS players: The last VCRs ever will be made this month'. PC World. Le fáil ag: https://www.pcworld.com/article/3098334/hardware/rip-vhs-players-the-last-vcrs-ever- will-be-made-this-month.html (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Ó Loċlainn, M. (2017). *An Músgraigheach*. Le fáil ag: https://www.músgraigheach.ie/ (Sroiste 14 E Eanáir 2018).

Pilgrim, M. (gan dáta) 'Video on the Web. Dive into HTML5'. Le fáil ag: http://diveintohtml5.info/video.html (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Seoladh Chartlann Éamoin de Buitléar/Éamon de Buitléar Archive Launch. (gan dáta). Ollscoil na hÉireann, Gaillimh. Le fáil ag: https://www.nuigalway.ie/eamon-de-buitlear-archive-launch/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Walton, M. (2016). 'Last known VCR maker stops production, 40 years after VHS format launch'. Arts Technica. Le fáil ag: https://arstechnica.com/gadgets/2016/07/vcr-vhs-production-ends/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Working With Dublin Core. (gan dáta). *Working With Dublin Core*. Omeka.org. Le fáil ag: https://omeka.org/classic/docs/Content/Working_with_Dublin_Core/ (Sroiste 14 Eanáir 2018).

Tráchtais Neamhfhoilsithe

Landbeck, C. (2013) *The Description and Indexing of Editorial Cartoons. An Exploratory Study*. Tráchtas PhD, Florida State University.