COMHAD FÍRICÍ:
TEICNEOLAÍOCHT DHIGITEACH GCE

CUIR CHUIGE I LEITH FORBAIRT CÓRAIS AS1

Rewarding Learning

Feidhmiú

Torthaí Foghlama

Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta:

- cuir síos ar an fheidhm atá le feidhmiú córais;
- modhanna difriúla aistrithe a luacháil: comhthreomhar, díreach, píolótach agus céimnitheach;
- cuir síos ar chineálacha doiciméadaithe: doiciméadú úsáideora agus doiciméadú teicniúil, agus mínigh cad é mar a úsáidtear iad;
- mínigh cad é a chiallaíonn tiontú sonraí;
- cuir síos ar chuspóir na cothabhála córais; agus
- foirmeacha difriúla cothabhála a luacháil: ceartaitheach, oiriúnaitheach agus foirfeach.

Inneachar i gComhad Fíricí Cur i bhFeidhm

Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta:

- ✔ Intreoir – An fheidhm atá le feidhmiú
- ✔ Modhanna aistrithe a luacháil
- ✔ Doiciméadú úsáideora agus teicniúil
- ✔ Tiontú Sonraí
- ✔ Cuspóir na cothabhála córais
- ✔ Foirmeacha cothabhála a luacháil
- ✔ Ceisteanna

Réamhrá – An fheidhm atá le feidhmiú

Úsáidtear an téarma feidhmiú le cur síos a dhéanamh ar an phróiseas de ríomhchóras oibritheach a chruthú bunaithe ar an doiciméadú dearadh córais a táirgeadh roimhe. Cé go bhféadfaí léaráidí córais a bheith sa dearadh, tá cruthú na ndearthaí comhéadain agus teicnící bailíochtaithe le cur i bhfeidhm ar na sonraí agus iad á gcur isteach; tá an próiseas feidhmiúcháin ag tagairt do phróiseas na n-eilimintí dearaidh a chur i ngníomh.

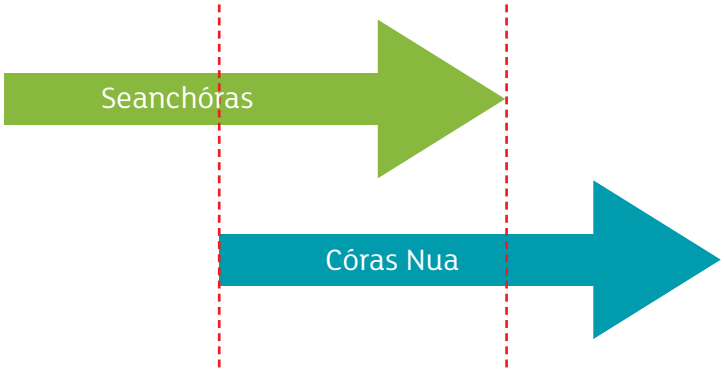
Ar leanúint ar aghaidh ó chéim an deartha, is gnách go n-ionchorpraíonn feidhmiú tascanna amhail cinneadh a dhéanamh ar na fíorstruchtúir sonraí atá le húsáid leis na sonraí a stóráil i ndiaidh iad a chur isteach, módúil aonair chórais a shainiú agus cur síos a dhéanamh orthu i bhfoirm algartamach sula gcruthaítear an ríomhchóras féin agus na heilimintí a bhaineann leis.

Modhanna athraithe a luacháil

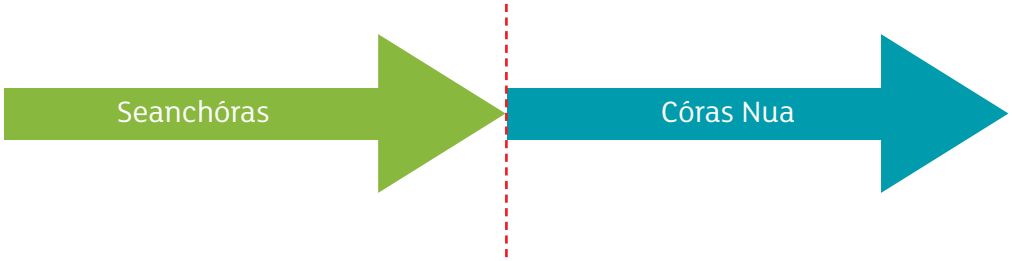
I ndiaidh dearadh, feidhmiú agus tástáil córas nua faisnéise, ní mór an t-athrú a bheith ann ón tseanchóras go dtí an córas nua; ligeann seo don chóras faisnéise a thástáil i gcás fíorshaoil más gá.

Is féidir próiseas seo an athraithe a láimhseáil ar roinnt dóigheanna difriúla, ag brath ar mhéid an chórais agus ar nádúr na sonraí atá á bpróiseáil. Ar na modhanna athraithe, tá na rudaí seo a leanas:–

rith comhuaineach – sa chás seo, beidh an seanchóras agus an córas nua ag feidhmiú taobh le taobh go ceann tréimhse ghairid ama.

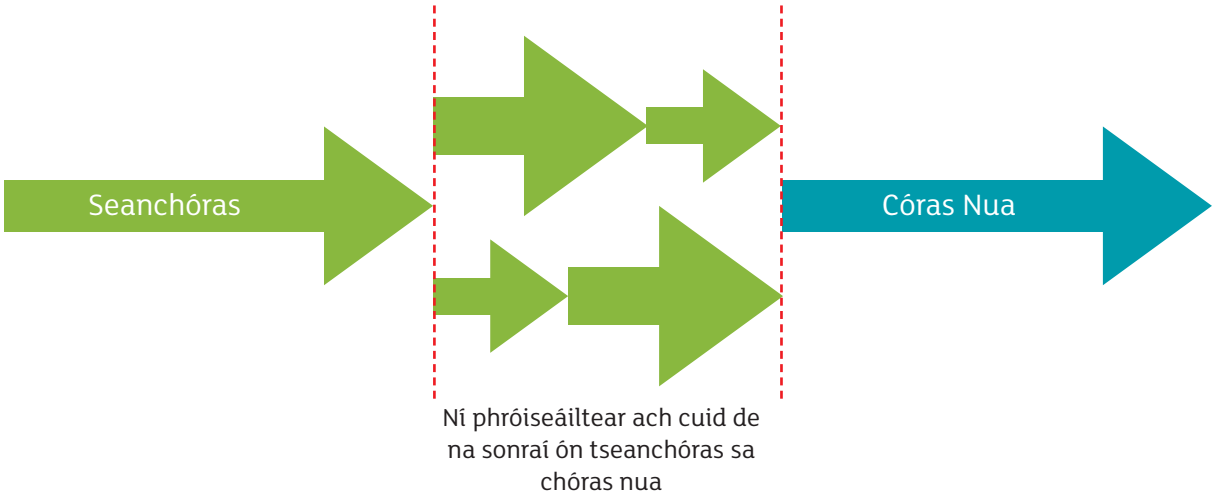


athrú díreach – is é atá i gceist leis an mhodh seo, stopadh d'úsáid an tseanchórais agus an córas nua a chur isteach ina áit láithreach bonn. Níl aon fhorluí ann idir an seanchóras agus an córas nua.



feidhmiú céimnithe – sa chás seo, cuirfear roinnt codanna den chóras nua isteach in áit codanna den tseanchóras le linn don chuid eile den chóras ag leanúint ar aghaidh ag feidhmiú agus an seanchóras faisnéise in úsáid. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/66/Phased_implementation.png.

rith píolótach – cosúil ar a lán dóigheanna le feidhmiú céimnithe, ach ní phróiseálann an córas nua ach roinnt sonraí ón tseanchóras. Feidhmeoidh an córas nua taobh leis an tseanchóras, ach ní dhéanfaidh sé ach cuid de na sonraí a phróiseáil.



Modh athraithe	Buntáistí	Míbhuntáistí
comhthreomhar	Tacaíonn le comparáid thorthaí na próiseála leis an chóras nua agus an tseanchóras. Tá an seanchóras ar fáil mar chúltaca má theipeann ar an chóras nua.	Méadaíonn sé ualach na hoibre don fhoireann mar go gcaithfear gach réad a phróiseáil dhá uair.
díreach	Tá an córas nua ann agus ag feidhmiú láithreach, níl aon chostais ag baint le próiseáil dhúbailte sonraí nó córais dhéacha ag feidhmiú.	Níl dóigh ar bith le comparáid a dhéanamh ar an aschur idir an tseanchóras agus an córas nua (ach i roinnt cásanna, b'fhéidir nach mbeadh rogha ar bith eile ar fáil le linn phróiseas an athraithe. Níl aon chúltaca ann má theipeann ar an chóras nua.
céimnithe	Tacaíonn le suiteáil an chórais nua agus oiliúint na foirne de réir a chéile (tá am ann leis an úsáideoir deiridh teacht i dtaithí ar an chóras nua.)	Má theipeann ar an chóras le linn chéim an athraithe, níl aon chóras cúltaca ar fáil don fhoireann.
píolótach	Tá sonraí próiseáilte ag an tseanchóras agus an chóras nua ar fáil le comparáid a dhéanamh. Baill foirne atá bainteach sa chóras phíolótach, is féidir leo cuidiú le dáileadh na hoiliúna ar bhaill eile den fhoireann.	Ní féidir tástáil a dhéanamh ar éifeachtacht an chórais le méideanna níos mó sonraí.

Doiciméadú úsáideora agus teicniúil

Beidh gach córas curtha ar fáil le sraith doiciméad a úsáidtaer le tacú le pleanáil agus forbairt agus cothabháil an chórais, chomh maith le tacú leis na húsáideoirí deiridh agus iad ag úsáid an chórais. Seo thíos cuid den doiciméadú atá curtha ar fáil le tacú le córais faisnéise:–

Doiciméadú úsáideora
Cuireann doiciméadú úsáideora an fhaisnéis uilig ar fáil don úsáideoir atá de dhíth lena dtacú le húsáid rathúil a bhaint as píosa crua-earraí nó bogearraí. Níor chóir go mbeadh cuid mhór mionsonraí teicniúla ann, mar bíonn na húsáidí neamhtheicniúil, den chuid is mó. Ní gá don úsáideoir deiridh bheith ar an eolas faoin dóigh a bhfeidhmíonn an córas, ach ar na rudaí ar féidir leis iad a dhéanamh, agus mar sin de, beidh cuid de na rudaí seo a leanas sa doiciméadú úsáideora:–

- Tábla inneachair agus innéacs le tacú leis an inneachar theagascach chuí a aimsiú
- Mionsonraí maidir le sonraíocht íosta crua-earraí agus bogearraí atá de dhíth le tacú leis an chóras
- Treoracha ar an dóigh leis an fheidhmchlár a shuiteáil (más cuí)
- Treoracha ar an dóigh le tosú ar an úsáid agus an dóigh le himeacht as an chóras
- Treoracha mionchruinne (le seatanna den scáileán de ghnáth) maidir leis an dóigh le príomhghnéithe an chórais a úsáid
- Más cuí, beidh samplaí ann den ionchur agus den aschur a dhéanann an córas
- Beidh mínithe ann sna treoracha fosta ar aon teachtaireachtaí earráide a chuireann an córas ar fáil
- Roinn ar an fhadhbcheartú, le sonraí ar an dóigh le hearráidí coitianta a réiteach

Is féidir doiciméadú úsáideora a chur ar fáil i roinnt formáidí éagsúla, mar shampla, leagan traidisiúnta páipéir, ar líne, nó thiocfadh leis bheith leabaithe san fheidhmchlár féin i bhformáid ilmheáin. Córais doiciméadú úsáideora níos sofaisticiúla, cosúil leis na cinn atá curtha ar fáil ar líne, nó leabaithe san fheidhmchlár féin, is féidir leo tacaiocht breise a chur ar fáil i bhfoirm leideanna uirlise, físeanna teagaisc nó fiú áiseanna cuardaigh le tacú leis an úsáideoir teacht ar an inneachar teagascach atá cuí dá chuid riachtanas.

Doiciméadú teicniúil
Cuireann doiciméadú teicniúil síos ar an dóigh a n oibríonn an córas seachas go díreach an rud a dhéanann sé. Cé go scríobhtar doiciméadú an úsáideora don úsáideoir deiridh, tá doiciméadú teicniúil scríofa don ghairmí atá páirteach i ndearadh, feidhmiú, tástáil agus cothabháil (i ndeireadh na dála) an chórais.

Tiontú Sonraí

Is é is tiontú sonraí ann, an próiseas de shonraí a thiontú nó a aistriú ón tseanchóras go dtí an córas nua. Do roinnt córas, b'fhéidir go mbeadh iontráil sonraí ó thaifid atá bunaithe ar pháipéar chuig formáid leictreonach le stóráil ar chóras bunachar sonraí i gceiste. I gcásanna eile, is é a bheadh i gceist ná imirce iomlán bunachar sonraí iomlán ó fheidhmchlár amháin go feidhmchlár eile.

Beidh idir bhogearraí agus ionchur daonna ag baint leis an phróiseas de ghnáth agus tá an-chúram de dhíth lena chinntiú go dtiontaítear gach sonraí is gá mar is ceart sa phróiseas.

Cuspóir chothabháil an chórais

Is cuid thábhachtach í cothabháil córais den phróiseas forbartha. Is é is cothabháil córais ann, an próiseas de chinntiú go maireann an córas de bheith ag reáchtáil go maith i ndiaidh an fheidhmithe.

Déantar cothabháil go rialta lena chinntiú go bhfreastalaíonn an córas ar riachtanais athraitheacha na heagraíochta, mar shampla:–

- Déileáil le riachtanais nár sainaithníodh roimhe (m.sh. mar gheall ar athruithe ar chúinsí) – cothabháil cheartaitheach
- Tá tosca seachtracha i ndiaidh dul i bhfeidhm ar an eagraíocht (m.sh. athrú ar reachtaíocht) – cothabháil oiriúnaitheach
- Is féidir feabhais a chur ar oibríocht an chórais (m.sh. tá crua-earraí nua ar fáil anois a dtiocfadh leis éifeachtúlacht na hoibríochta a fheabhsú) – cothabháil fhoirfeach

Foirmeacha cothabhála a luacháil

Cothabháil Chearaitheach
Má tháirgtear liosta mionsonraithe riachtanas, ba chóir go gcuideodh sin lena chinntiú go sainaithnítear riachtanais uilig an úsáideora go soiléir agus go dtugtar fúthu le linn phróiseas forbartha an chórais. B'fhéidir go dtiocfadh fadhbanna eile aníos i ndiaidh chéim na forbartha, áfach.

In ainneoin na fírice seo, áfach, b'fhéidir nach dtiocfadh roinnt earráidí aníos go dtí go raibh an córas ar obair ar feadh tréimhse ama.

Tugtar cothabháil cheartaitheach ar aon ghníomh a dhéantar i ndiaidh teip córais nó comhpháirte i ndiaidh an bogearra a thabhairt don úsáideoir deiridh. Is freagairt frithghníomhach í ar earráidí nó ar fhadhbanna de réir mar a tharlaíonn siad, mar má theipeann ar chóras ar dhóigh ar bith nó má theipeann ar chomhpháirt, is féidir leis sin bheith costasach i dtéarmaí ama agus airgid mar gheall ar chostas an deisithe, táirgeadh caillte nó díolacháin chaillte.

Ar na gníomhartha is féidir a dhéanamh leis an fhadhb a leigheas, tá na forbróirí ag eisiúint rud ar a dtugtar 'paiste bogearraí' ar féidir leis an úsáideoir deiridh úsáid a bhaint as lena chinntiú gur féidir an earráid a dheisiú.

Cothabháil Oiriúnaitheach
An cineál seo cothabhála, bíonn sé ag tagairt do mhodhnú ar bith ar tháirge bogearraí a dhéantar i ndiaidh seachadadh mar fhreagairt ar athruithe ar an timpeallacht ina bhfuil na bogearraí le húsáid nó le freastal ar riachtanais úsáideora atá ag athrú. Mar gheall ar nádúr dinimiciúil an chuid is mó de na timpeallachtaí oibre, ní féidir cineál éigin den chothabháil oiriúnaitheach a sheachaint. An gá atá le leibhéal ard den chothabháil oiriúnaitheach, go luath i ndiaidh eisiúint an phacáiste, is féidir leis sin a léiriú, áfach, nár sainmhíníodh riachtanais an úsáideora go leor ón tús.

Cothabháil Fhoirfeach
Tugtar cothabháil fhoirfeach ar aon athrú a dhéantar ar tháirge bogearraí, i ndiaidh seachadadh tosaigh, le cuidiú le feidhmíocht na mbogearraí a fheabhsú.

Ligeann cothabháil fhoirfeach don chóras forbairt breise a dhéanamh le hathruithe a iarrann an eagraíocht a ionchorprú. Nuair a dhéantar cothabháil fhoirfeach, is féidir leis an fhorbróir an deis a thapú le cód a uasghrádú, rud a fhágann go bhfuil sé níos éifeachtúla. Mar atá leis an chothabháil oiriúnaitheach, má tá leibhéal ard den chothabháil fhoirfeach ann ag céim luath i ndiaidh eisiúint an phacáiste, b'fhéidir go léireodh sin nach raibh go leor mionsonraí i riachtanais an úsáideora.

Ceisteanna

1 Baineann siopa úsáid as bunachar sonraí le faisnéis a stóráil ar chustaiméirí agus ar tháirgí. Tá an siopa ag tabhairt isteach córas cárta dílseachta agus tá cothabháil á déanamh ar chóras an bhunachair sonraí le tacú leis seo.

a. Ainmnigh agus cuir síos ar an chineál cothabhála atá á déanamh ar an chóras. [3]

b. Ainmnigh agus cuir síos ar dhá chineál eile cothabháil bhogearraí. [6]

2 Is minic a úsáidtear rith comhuaineach le linn chéim an athraithe i bhforbairt córais.

a. Cuir síos ar bhuntáiste amháin agus ar mhíbhuntáiste amháin a bhaineann le rith comhuaineach. [4]

b. Ainmnigh agus cuir síos ar dhá mhodh breise d'athrú. [6]

3 Tá doiciméadú úsáideora agus teicniúil araon ar fáil le tacú le córais ríomhaireachta.

a. Cuir síos ar an dóigh a bhféadfaí doiciméadú a úsáid le tacú le húsáideoir nua ar chóras atá ag iarraidh tasc a chomhlánú don chéad uair. [3]

b. Cé acu cineál úsáideora a bhainfeá úsáid as an doiciméadú teicniúil agus cén sórt faisnéise a bheadh ann, b'fhéidir, le cuidiú leis an chineál sin úsáideora. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4 B'fhéidir go mbeadh tiontú sonraí i gceist le tabhairt isteach pacáiste nua ríomhaireachta.

a. Mínigh cad é a chiallaíonn an téarma tiontú sonraí agus cuir síos ar an rud a bheadh i gceist le próiseas tiontaithe na sonraí do ghnátheagraíocht gnó. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Leabharliosta

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

© CCEA 2019