COMHAD FÍRICÍ:
TEICNEOLAÍOCHT DHIGITEACH GCE

AONAD A21: CÓRAIS FAISNÉISE

Rewarding Learning

Néalríomhaireacht

Torthaí Foghlama

Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta:

- A mhíniú cad é a chiallaíonn néalríomhaireacht.
- Na téarmaí fíorúlú, ásc óstáilte, réitigh óstáilte agus braisliú a mhíniú.
- Cur síos a dhéanamh ar an dóigh a gcuireann an néalríomhaireacht seirbhísí ar fáil ar nós:-
  - Stóráil sonraí;
  - Ríomhphost;
  - Bogearraí fíorúlaithe;
  - Cúltacú; agus
  - Feidhmchlár atá óstáilte go cianda.
- Luacháil a dhéanamh ar úsáid na néalríomhaireachta i dtéarmaí tairbhí gnó agus saincheisteanna slándála.

Inneachar i Néalríomhaireacht

- Cad é a chiallaíonn an téarma néalríomhaireacht?
- Soláthar seirbhísí néalríomhaireachta.
- Na buntáistí agus na míbhuntáistí atá ag baint le néalríomhaireacht.
- Ceisteanna.

Cad é a chiallaíonn néalríomhaireacht?

Tá an néalríomhaireacht ag tagairt d'úsáid an idirlín ag comhlachtaí móra ríomhaireachta le seirbhísí a chur ar fáil a bhíonn á gcur ar fáil ag LAN de ghnáth.

Comhlachtaí a bhíonn ag tacú le seirbhísí néalríomhaireachta, déanfaidh siad sin de ghnáth trí úsáid a bhaint as braislí freastalaithe (ionad lárnach ríomhaireachta a bhfuil a lán freastalaithe comhad comhcheangailte ann) leis na seirbhísí a óstáil a chuireann siad ar fáil d'eagraíochtaí eile atá ábalta na seirbhísí seo a rochtain ó aon ríomhaire fóirsteanach a bhfuil ceangal idirlín aige.

Ní gá go mbeadh aon sonraí a úsáidtear stóráilte go háitiúil agus is annamh a bhíonn úsáideoirí na seirbhísí néalríomhaireachta ar an eolas faoin áit a bhfuil na bogearraí atá in úsáid acu nó an freastalaí a úsáidtear lena gcuid sonraí a stóráil lonnaithe.

Aon néal poiblí cosúil leis an cheann seo, seans maith go mbeadh sraith d'ionaid sonraí aige ag suíomhanna fisiceacha difriúla. Gach suíomh tíreolaíoch, d'fhéadfadh sé a lán freastalaithe, gaireas stórála ríomhaire agus comhpháirteanna eile a bheith aige atá in úsáid le tacú leis na seirbhísí atá á chur ar fáil ag an tSolathraí Néalríomhaireachta.

Freastalaithe Fíorúla, is iad is bonnsraith le hardáin néalríomhaireachta.

Leis an phróiseas ar a dtugtar **fíorúlú**, is féidir le 'freastalaithe fíorúla' rith ar ardán fisiceach freastalaí. Bogearraí fíorúlaithe, scarann siad na bonneagair fhisiceacha le hacmhainní tiomnaithe a chruthú. Mar gheall air sin, is féidir córais il-oibriúcháin agus a lán feidhmchlár a rith ar an fhreastalaí chéanna ag an am chéanna trí fhreastalaithe a dhéanamh. Fíorúlú, déanann sí ionramháil ar na crua-earraí atá in úsáid le seirbhís néalríomhaireachta a chur ar fáil d'úsáideoirí cliaint.

Is féidir smaoineamh ar **ásc néalríomhaireachta** mar shuíomh de chuimhne fhisiceach ar néalfhreastalaí atá leithdháilte ar chliant nó ar úinéir ar leith i.e. is bloc cuimhne é a fheidhmíonn mar fhreastalaí fíorúil don chliant sin agus beidh a leithdháileachán féin aige de chumhacht phróiseála, de stóráil agus de chomhpháirteanna eile. Déanfaidh gach freastalaí freastal ar a lán cliant. Mar gheall air seo, is féidir toilleadh breise a leithdháileadh ar chliaint nuair a bhíonn buaic ar a n-úsáid agus níos mó éilimh ar acmhainní dá bharr. Gach ceann de na heilimintí i sainmhíniú áisc, bíonn sí dinimiciúil agus is féidir í a leasú nó a choigeartú dá réir. Tugann gach ásc timpeallacht fhíorúil ar féidir leis an chliant í a úsáid lena thasc nó lena fheidhmchlár néal-bhunaithe a phróiseáil. Don úsáideoir deiridh, ní gá smaoineamh ar líon na bhfreastalaithe nó na n-acmhainní eile atá á gcur i bhfeidhm ar an fheidhmchlár aige, is cuma faoin tsuíomh ina bhfuil sé agus mar gheall ar nádúr dinimiciúil na néalríomhaireachta áisc, is féidir acmhainní a athshannadh mar is gá gan aon aga neamhfhónaimh a bheith ag cur as don chliant.

Más mian leis an úsáideoir deiridh feidhmchlár nó seirbhís ar leith a rochtain, cruthóidh sé ásc sa néal don méid ama a bhfuil an feidhmchlár sin in úsáid aige.

Tá ásc néalríomhaireachta bunaithe ar roinnt dhinimiciúil d'acmhainní gach uair is gá le cliant seirbhís óstáilte a rochtain, ach le **réiteach óstáilte** bíonn cibé crua-earraí nó bogearraí a chuirtear ar fáil do chliant á choimeád don riachtanais an chliaint sin amháin agus ní do dhuine ar bith eile. An cliant amháin sin, íocann sé as na hacmhainní uilig a chuirtear ar fáil dó, is cuma má úsáideann sé iad nó nach n-úsáideann. I staid ina bhfuil an méid a úsáideann an cliant níos mó ná an toilleadh atá leithdháilte dó, is gá don chliant infheistíocht breise a dhéanamh ar acmhainní.

Déanfar braislí de chrua-earraí tiomnaithe a óstáil ag gach ionad sonraí agus bainfear úsáid astu le seirbhísí agus próisis speisialaithe a chur ar fáil do chliaint. Bíonn an néalríomhaireacht ag baint leas as an phrionsabal de bhraislí fíorúla atá foirmithe, mar shampla, nuair atá meaisín fíorúil, a bunaíodh le freastal ar riachtanais áisc néalríomhaireachta, ag cumrú na n-acmhainní atá ar fáil ar an líonra le freastal ar éilimh an chliaint.

Soláthar na seirbhísí néalríomhaireachta

Is féidir raon de sheirbhísí néalríomhaireachta a chur ar fáil do chliaint. Is féidir teicneolaíocht néalbhunaithe cosúil leis an cheann a bhfuil cur síos uirthi thuas a úsáid le sonraí, bogearraí agus leis an ardán fhíorúil a chur ar fáil don chliant atá de dhíth air lena riachtanais feidhmchláir a shásamh. Sa chuid is mó de na cásanna beidh logáil isteach slán cliaint de dhíth ar úsáideoirí le rochtain a fháil ar na seirbhísí atá in úsáid acu. Go ginearálta, beidh an traschur sonraí idir soláthraithe néalseirbhíse agus cliaint trí nasc atá criptithe.

Seo cuid de na seirbhísí atá ar fáil do chliaint: –

Stóráil sonraí – ciallaíonn néalstóráil sonraí a shábháil ar chóras stórála seachtrach a chuireann tríú páirtí ar fáil. In áit sonraí a stóráil ar thiomántán crua do ríomhaire nó ar ghaireas áitiúil stórála eile, déantar iad a shábháil ar bhunachar sonraí cianda a ndéantar ceangal de tríd an idirlíon.

Ríomhphost – seirbhísí gréasán-bhunaithe ar nós Yahoo mail nó MS Outlook, cuireann siad ar chumas úsáideoirí a gcuid ríomhphost a rochtain ón néal ag úsáid brabhsálaí ar bith nó ardán crua-earraí ar bith a bhfuil rochtain aige ar nasc idirlín. Ríomhphoist atá curtha agus faighte trí chuntas an chliaint, déantar iad a stóráil ar fhreastalaí sholáthraí na seirbhíse in áit bheith stóráilte ar ríomhaire an úsáideora féin.

Bogearraí fíorúlaithe – tá a lán feidhmchlár ar fáil d'úsáideoirí anois tríd an ghréasán. Feidhmchláir a bhfuil ráchairt orthu ar nós aipeanna airgeadais agus bogearraí traidisiúnta deisce ar nós MS Office, tá siad bogtha go páirteach ar an ghréasán. Trí seo a dhéanamh, is féidir le húsáideoirí

óstáil feidhmchlár a rochtain agus ní gá dóibh smaoineamh ar an spás stórála atá líonta ar a gcuid gléasanna pearsanta féin. Is féidir bogearraí a rochtain gan gá le smaoineamh ar shuiteáil agus cuirtear nuashonrúcháin ar fáil don úsáideoir láithreach. Ní hamháin gur féidir leis an úsáideoir na bogearraí a rochtain ó shuíomh ar bith ach chomh maith leis sin, tugtar an buntáiste dó gur féidir leis a chomhaid shonraí a roinnt agus a rochtain ó áit ar bith a bhfuil nasc idirlín ann.

Cúltacú – le réitigh néalchúltaca, is féidir le cliaint a gcuid sonraí a stóráil ar an idirlíon ag úsáid soláthraí seirbhíse stórála in áit sonraí a stóráil go háitiúil ar thiomántán crua fisiceach nó ar ghléas eile. Is féidir sonraí a shábháil chuig an néal ar bhonn sceidealaithe nó is féidir néalsioncronú a dhéanamh lena chinntiú go ndéanfar comhaid a chúltacú go huathoibríoch gach uair a dhéantar athruithe orthu. Leis an tseirbhís néal-chúltaca a rochtain le cúltaca a chruthú nó le sonraí a thabhairt ar ais, ní mór don chliant sainfheidhmchlár an tsoláthraí seirbhíse a úsáid, nó comhéadan gréasán-bhunaithe curtha ar fáil ag an tsoláthraí seirbhíse.

Feidhmchláir atá óstáilte go cianda – Ligeann siad seo do chliaint a bhfeidhmchláir ghnó a rochtain ó áit ar bith ar domhan a bhfuil rochtain acu ar theicneolaíocht agus ar nasc idirlín acu ann. Is féidir na bogearraí agus sonraí ábhartha a stóráil ar fhreastalaí cianda, atá inrochtana mar ásc ó shuíomh ar bith ag úsáid deasca fíorúla. Óstáil chianda na bhfeidhmchlár ar an dóigh seo, bíonn sí ag tacú le rochtain chomhreathach iolrach fhoireann na heagraíochta ar fheidhmchláir agus ar shonraí.

Buntáistí agus míbhuntáistí na néalríomhaireachta

Cuireann an néalríomhaireacht raon buntáistí ar fáil do chliaint, lena n-áirítear:-

- Is féidir le soláthraithe freagairt níos fearr ar athruithe ar riachtanais úsáideora.
- Is féidir tacú le comhoibriú ag úsáid raon leathan gléasanna ó raon leathan suíomhanna.
- Is féidir nuashonrúcháin a chur ar fáil go furasta do gach úsáideoir.
- Níos mó slándála agus iontaofacht córais mar ní chaithfidh an soláthraí ach aon chóras amháin a chothabháil.
- Bíonn gach úsáideoir ag rochtain ar aon chóras bogearraí amháin agus mar sin de, ní bhíonn imní ann a thuilleadh faoi cheisteanna comhoiriúnachta.
- Costais íslithe, mar ní chaithfidh an cliant smaoineamh ar an chostas atá ag baint le crua-earraí agus bogearraí a cheannach agus a chumrú le cuidiú leis riar ar a riachtanais ghnó.
- Solúbthacht níos mó i socruithe oibre. An chuid is mó de na seirbhísí néalríomhaireachta, cuirtear ar fáil iad ar éileamh agus mar sin de, is féidir freastal, fiú ar athruithe ollmhóra san éileamh, ar acmhainní ríomhaireachta (ach ar chostas, go minic).
- Iontaofacht mhéadaithe – déanann néalríomhaireacht cúltacú sonraí, athshlánú ó thubaiste agus leanúnachas gnó níos fusa agus níos saoire, mar gur féidir sonraí a scáthánú ag suíomhanna iolracha neamhúsáidte ar líonra sholáthraí an néil.

Ar chuid de na mórchúiseanna imní atá ag baint le néalríomhaireacht, tá:-

- Cuireann tú muinín i nduine eile aire a thabhairt do do chuid sonraí agus na feidhmchláir a thacaíonn leo mar go nglacann an soláthraí seirbhíse freagracht as gach nuashonrúchán, cúltacú, athdheisiú agus bainistiú slándála.
- Is fadhb iad na cibearionsaithe nuair a bhíonn cuid mhór sonraí stóráilte ag réimse leathan úsáideoirí, agus gur minic iad ar an néalchóras chéanna.
- Is féidir le bagairtí ón taobh istigh bheith ina bhfadhb fosta. Is minic nach mbraitear fostaithe a bhfuil rochtain acu ar do shonraí ar an néal. Trí rochtain a fháil ar an mheaisín fhíorúil atá ag óstáil do chuid sonraí, ní hamháin go bhfuil rochtain acu ar fhaisnéis d'eagraíochta féin, ach tá baol ann go dtiocfadh leo an néaltimpeallacht iomlán atá ag óstáil do chuid sonraí nó d'fheidhmchlár a scriosadh.
- Bíonn a lán úsáideoirí imníoch go fóill faoi chaillteanas rúndachta na sonraí ar féidir le cláir fhaireachais rialtais iad a rochtain go dlíthiúil.
- Tá dliteanas dlíthiúil ina shaincheist go fóill d'eagraíochtaí a bhíonn ag brath ar sheirbhísí bunaithe ar an néal faoi cé atá faoi dhliteanas i ndiaidh sárú ar shonraí!

Ceisteanna

1. Mínigh an dóigh a bhféadfaí próiseas an fhíorúlaithe a úsáid le tacú leis an néalríomhaireacht. [4]

2. Mínigh na téarmaí seo a leanas atá ag baint le néalríomhaireacht.
   a. áisc óstáilte [3]
   b. réitigh óstáilte [3]
   c. braisliú [3]

3. Cuir síos ar na príomhbhuntáistí agus míbhuntáistí atá ag baint le seirbhísí néalríomhaireachta a úsáid d'eagraíocht ghnó nua-bhunaithe. [9]

Leabharliosta

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

© CCEA 2022