

COMHAD FÍRICÍ: TEICNEOLAÍOCHT DHIGITEACH GCSE



Aonad 1

CRUA-EARRAÍ RÍOMHAIRE 2



Intreoir

Torthaí Foghlama

Ba chóir do dhaltáí a bheith ábalta:




- Cur síos ar thréithe, gnáthúsáid agus buntáistí agus míbhuntáistí na ngaireas ionchuir, aschuir agus stórála seo a leanas:
 - Micreafón
 - Luch
 - Digiteoir Grafaice
 - Scáileáin Tadhail
 - Callairí
 - Printéirí (léasar agus 3T);
 - Tiomántán diosca crua (HDD);
 - Meáin Stórála Ard-Ghléine (HD)
 - Tiomántán Solad-Staide (SDD);
- An fheidhm atá ag cuimhne randamrochtana (RAM), cuimhne inléite amháin (ROM) agus taisce a mhíniú;

Inneachar Chomhad Fíricí 2 ar Chrua-Earraí Ríomhaire

- Gairis Ionchuir, Aschuir agus Stórála
- Cuimhne Randam-Rochtana
- Cuimhne Inléite Amháin
- Taisce



Gairis Inchuir

Baintear úsáid astu seo le sonraí a chur isteach i ríomhchóras. Is féidir leo a bheith oibrithe de láimh nó uathoibrithe. Le gaireas a oibrítear de láimh, ní mór don úsáideoir tasc a chur i gcrích ar nós clóscríobh ar mhéarchlár. Bíonn gaireas uathoibrithe códaithe cheana féin le sonraí a aistriú go díreach chuig an ríomhaire, mar shampla, scanóir.

	Saintréithe	Úsáidí Tipiciúla	Buntáistí	Míbhuntáistí
<p>Micreafón</p> 	<p>Tá diafram, a bhíonn déanta de phlaisteach de ghnáth, taobh istigh de mhicreafón.</p> <p>Nuair a bhuaileann tonn fuaime é, bogann an diafram anonn agus anall.</p>	<p>Le fuaim a ionchur sa ríomhaire. Le fuaim a thairfeadh.</p> <p>Lena thiontú ina sonraí digiteacha.</p>	<p>Bíonn aisteoirí in ann bogadh go saor le micreafóin gan sreang.</p> <p>Laghdaíonn siad an seans go dtitfeá.</p> <p>Is féidir é a úsáid le bogearraí aithint gutha.</p>	<p>Tá raon teoranta agus saol cadhnra teoranta ag micreafóin gan sreang.</p>
<p>Luch</p> 	<p>Bíonn 1 chnaipe nó níos mó atá oibrithe leis an mhéar ag luch. Nuair a chliceáiltear na cnaipí seo, déanann siad gníomh.</p> <p>Ní mór do luch suí ar dhromchla réidh le bogadh thart ag úsáid liathróid rollóra nó braiteoir optúil.</p>	<p>Le gníomhartha a dhéanamh agus le cuidiú leis an úsáideoir nascleanúint a dhéanamh thart timpeall Chomhéadan an úsáideora.</p> <p>Mar shampla, ag cliceáil ar chlár lena oscailt nó ag cliceáil ar dheilbhín priontála le doiciméad a phriontáil.</p>	<p>Tugann saoirse gluaiseachta don úsáideoir. Is féidir é a choigeartú le freastal ar riachtanais an úsáideora.</p> <p>Tá réimse leathan ar fáil.</p> <p>Tá siad iontach freagrúil agus cruinn.</p>	<p>Tá dromchla réidh, gan bhac de dhíth. Ní mór do luch a gan sreang bheith cóngarach don ríomhaire.</p> <p>Oibrithe de láimh Is furasta iad a bhriseadh.</p>
<p>Digiteoir Grafaice</p> 	<p>Is é atá ann ná dromchla comhréidh mar a dtig leat "peann"/ stíleas speisialta a úsáid le scríobh nó le tarraingt.</p> <p>De réir mar a tharraingíonn tú ar an dromchla, tiocfaidh íomhá ar scáileán an ríomhaire atá ceangailte leis.</p>	<p>Is minic a úsáideann dearthóirí grafaicí nó maisitheoirí iad.</p>	<p>Is féidir cruinneas níos mó a bhaint amach.</p> <p>Cuireann sé ar chumas an úsáideora tarraingt ar dhóigh níos nádúrtha.</p>	<p>I bhfad níos daoire ná luch.</p>



Gairis Aschuir

A luaithe agus atá na sonraí ionchuir próiseáilte, táirgeann an ríomhaire torthaí. Tugtar aschur air seo. Tá a lán gaireas ann ar féidir iad a úsáid leis an aschur seo a bhreathnú. Mar shampla, taispeánfaidh monatóir na torthaí ar scáileán, déanfaidh printéir cóip chrua/cóip pháipéir de na torthaí.

	Saintréithe	Úsáidí Tipiciúla	Buntáistí	Míbhuntáistí
<p>Scáileán Tadhaill</p> 	<p>Oibríonn sé trí do mhéar a úsáid leis an scáileán a thadhall. Déantar an tadhall a bhrath agus déantar é a aistriú ina threoracha don ghaireas.</p> <p>Is féidir leis an scáileán an difríocht idir tapáil, svaidhpáil agus pinseáil a bhrath.</p>	<p>Fóin phóca. Táibléid.</p> <p>UMBanna – cuntas bainc a sheiceáil, airgead a tharraingt amach srl.</p> <p>Iarsmalanna agus gailearaithe.</p> <p>Ag íoc as ticéid i stáisiún traenach.</p>	<p>Furasta a úsáid.</p> <p>Is féidir gach rogha atá ar fáil a fheiceáil.</p> <p>Níl scileanna TFC den scoth de dhíth lena úsáid.</p> <p>Is féidir é a chur in oiriúint do chuid mhór úsáidí, mar shampla: meaisín bainc, ollmhargaí, fóin phóca, agus aerfoirt.</p> <p>De ghnáth, bíonn sé fosaithe ar ghairis níos mó ionas go bhfuil níos lú seans ann go ngoidfí iad.</p>	<p>Ní mór don úsáideoir na deilbhíní atá in úsáid a thuiscint.</p> <p>Tá roghanna teoranta ar fáil.</p> <p>Má dhéantar damáiste dó, seans nach bhfreagróidh an scáileán tadhaill.</p> <p>Is féidir leis bheith scríobtha nó éirí salach go furasta.</p> <p>Deacair a fheiceáil má bhíonn solas gréine láidir ann.</p>
<p>Callairí</p> 	<p>Úsáideann closchomharthaí agus tiontaíonn go fuaim iad.</p> <p>Tá roinnt codanna difriúla aige.</p>	<p>Úsáidtear le fuaim a aschur.</p> <p>Mar shampla: Ceol, fuaim ó scannáin, guth loingseoireacht satailite, córais téacs go caint.</p>		<p>Is féidir leo cur isteach ar dhaoine eile atá ag iarraidh obair a dhéanamh.</p> <p>Is féidir le callairí d'ardchaighdeán a bheith costasach.</p>




© Stockce_iStock_ThinkstockPhotos

© maester_garry_iStock_ThinkstockPhotos

	Saintréithe	Úsáidí Tipiciúla	Buntáistí	Míbhuntáistí
<p>Printéir (léasar)</p> 	<p>Baineann sé úsáid as ga léasair leis an íomhá a “scríobh” ar dhruma solas-íogair. Baineann an druma úsáid as leictreastataic le tonóir a aomadh chuig íomhá an druma. Déantar páipéar a bhrú in éadan an druma leis an íomhá a aistriú. Déantar an rollóir druma a théamh leis an tonóir a shéalú ar an pháipéar.</p>	<p>Úsáidtear seo le doiciméid a phriontáil ar ardluas.</p>	<p>Táirgeann priontáil d’ardchaighdeán. Priontálann go han-ghasta. An-chiúin. Is féidir priontálacha daite léasair a fháil.</p>	<p>Táirgeann íomhánna lonracha. Níos fóirsteanáil le téacs a phriontáil.</p>
<p>Printéir (3T)</p> 	<p>De ghnáth bíonn seo ar chruth ciúib le “dorás” trédhearcach ar féidir é a oscailt leis an táirge críochnaithe a bhaint amach. Cruthaítear an “táirge” ina chisil.</p>	<p>Fréamhshamhaltú i dtionscal an Leighis, an Aerospáis, na nGluaisteán, na Seodóireachta agus na nEalaíon.</p>	<p>Sruthlíníonn próisis na táirgeachta agus an deartha. Sábhálann am agus airgead ag céim fhorbairt tosaigh an táirge.</p>	<p>Tá an trealamh an-daor. Tá réimse leathan ábhar ar féidir priontáil leo, lena n-áirítear ceirmeachtaí, miotal agus a lán nach iad. Tá difríocht ollmhór maidir le praghas idir ábhair dhifriúla.</p>

Gairis Stórála

Tá píosaí trealamh ann ina stóráiltear na ríomhchláir agus na sonraí uilig a bhíonn in úsáid ag an ríomhaire nó ag úsáideoir an ríomhaire.

	Saintréithe	Úsáidí Tipiciúla	Buntáistí	Míbhuntáistí
<p>Tiomántán Diosca Crua (HDD)</p> 	<p>Diosca(i) maighnéadacha righne taobh istigh de shoitheach séalaithe. Tá na cnogaí taifeadta an-chóngarach don ábhar mhaighnéadach.</p>	<p>Stóráilann na ríomhchláir, na bogearraí agus na haipeanna a úsáideann an ríomhaire nó a úsáideoir.</p>	<p>Dlús ard taifeadta.</p> <p>Toilleadh stórála ollmhór.</p> <p>Níos gasta ná CD/DVD. Saor in aghaidh an mheigibhirt.</p> <p>Ní chailltear rudaí stóráilte nuair a lasctar an ríomhaire as.</p>	<p>Níos moille ná RAM nó ROM.</p> <p>Is féidir leis tuairteáil, rud a stopann an ríomhaire de bheith ag obair. Tuairteanna rialta, déanann siad dochar don dromchla.</p>
<p>Meáin Stórála Ard-Ghléine (HD)</p> 	<p>Tá a mhéad stórála agus is féidir de dhíth ar ríomhairí sa lá atá inniu ann, tá trealamh de dhíth orthu a dtig leis sonraí d'ardchaighdeán a stóráil. Cuimsíonn seo gairis HD-DVD nó Blu-Ray agus gairis optúla. Is formáid optúil diosca é Blu-Ray a úsáidtear le físeáin ardghléine a stóráil chomh maith le cluichí.</p>	<p>Le méideanna ollmhóra de shonraí d'ardchaighdeán a stóráil, ar nós scannán.</p>	<p>Oibríonn dioscaí Blu-Ray agus HD-DVD ar an dóigh chéanna le dioscaí DVD ach is féidir leo sonraí de chaighdeán níos airde a choinneáil. Pictiúr níos fearr, fuaim níos fearr ná meáin optúla roimhe seo.</p>	<p>Tá seinnteoirí tiomnaithe de dhíth ort. Leis an oiread sin sonraí is féidir leis am a thógáil le scannán a lódáil.</p>
<p>Tiomántán Solad-Staide (SSD)</p> 	<p>Bailiúchán de shlisí cuimhne rialaithe ag bogearraí dá chuid féin. Cuireann na bogearraí ar na slisí feidhmiú mar a bheadh tiomántán diosca ann.</p>	<p>I roinnt meaisíní, tá siad seo ag teacht isteach in áit na dtiomántán diosca cruu.</p>	<p>RAM níos gasta. Tosú níos gasta. Níos lú calláin.</p> <p>Níl díbhloghú diosca de dhíth.</p> <p>Riachtanais chumhachta níos lú.</p>	<p>Toilleadh Teoranta.</p>

© STILLFX_iStock_ThinkstockPhotos

© mizoula_iStock_ThinkstockPhotos

© anakeseenadee_iStock_ThinkstockPhotos

Cuimhne Randam-Rochtana (RAM)

Tá an t-am rochtana céanna ag an chuimhne seo do gach suíomh. Is féidir le RAM a bheith **statach** nó **dinimiciúil**. Coinnítear cuimhne statach chomh fada agus atá an ríomhaire lascra air. Tá an chuimhne statach sealadach, mar sin. Caithfidh cuimhne dhinimiciúil a athnuachan tríd an inneachar a léamh agus a scríobh go minic. De réir mar a bhútlann an ríomhaire, déantar codanna den chóras oibriúcháin agus de na tiomántóirí a lódáil isteach sa chuimhne, rud a ligeann don LAP na treoracha a phróiseáil níos gasta agus bíonn an próiseas bútála níos gasta dá bharr. I ndiaidh don chóras oibriúcháin lódáil, lódáiltear gach clár dá n-osclaíonn tú, amháil an brabhsálaí atá in úsáid agat leis an leathanach seo a bhreathnú, isteach sa chuimhne agus í ag rith. Má tá barraíocht ríomhchlár ar oscailt, déanfaidh an ríomhaire na sonraí sa chuimhne a mhalartú idir an RAM agus an tiomántán díosca crua.

Cuimhne Inléite Amháin (ROM)

Ní féidir ach léamh ón chuimhne seo, ní féidir leis an ríomhchóras aon sonraí nua a scríobh chuici. Úsáidtear ROM do shonraí agus do ríomhchláir araon. Is cuimhne neamhluaineach atá i gceist le ROM, agus ciallaíonn sin nuair a chuirtear an ríomhaire as, déantar na sonraí a stóráil go buan. Coinníonn ROM na treoracha a úsáidtear leis an ríomhaire a “bhútáil” (*BIOS = Basic Input Output System*).

Taisce

Is é is taisce (nó *cache*, a fhuaimnítear mar CAIS) ann ná áit le rud éigin a stóráil go sealadach i dtimpeallacht ríomhaireachta. Tá rochtain thar a bheith gasta aige agus is stóráil shealadach é idir an LAP agus an chuid eile den phríomhstóras. Má úsáidtear cuimhne thaisce, is féidir leis am próiseála a laghdú go mór agus mar sin de, dá mhéad é méid na cuimhne thaisce, is amhlaidh is gasta a bheas an t-am próiseála.

Cuimhne thaisce: cuimhne a dtig le micreaphróiseálaí ríomhaire a rochtain i bhfad níos gasta ná mar is féidir leis RAM rialta a rochtain. Bíonn cuimhne thaisce ceangailte go díreach leis an LAP de ghnáth, agus úsáidtear í le treoracha a chur i dtaisce a mbíonn na próisis atá ag rith faoi láthair á rochtain go minic.

Freastalaí Taisce: Freastalaí tiomnaithe líonra, nó seirbhís ag feidhmiú mar fhreastalaí, a shábhálann leathanaigh ghréasáin nó inneachar Idirlín eile go háitiúil.

Ceisteanna

1. Ainmnigh 2 chineál gaireas Ionchuir agus luaigh sampla de gach ceann acu.

(a) _____ (1)

Sampla: _____ (1)

(b) _____ (1)

Sampla: _____ (1)

2. Mínigh an dóigh a dtiocfadh le tionscal an leighis úsáid a bhaint as printéir 3T.

_____ (3)

3. Cad iad na buntáistí a bhaineann le tiomántán soladstaid a úsáid i gcomparáid le Tiomántán Diosca Crua a úsáid?

_____ (3)

4. Cad é an difríocht idir RAM agus ROM?

_____ (3)

Leabharliosta

Leabhair

BCS Glossary of Computing and ICT, 13th ed., BCS Academy Glossary Working Party:
Pages – 189, 196, 198, 216, 201 & 202

Suíomhanna gréasáin

<http://www.explainthatstuff.com/microphones.html>

http://www.ehow.co.uk/info_8690812_advantages-disadvantages-using-microphone.html

<https://www.techwalla.com/articles/advantages-disadvantages-of-a-computer-mouse>

http://www.teach-ict.com/gcse_new/computer%20systems/input_devices/miniweb/pg9.htm

http://www.teach-ict.com/gcse_new/computer%20systems/user_interface/miniweb/pg10.htm

<http://www.ht-audio.com/pages/SpeakerBasics.html>

http://www.teach-ict.com/gcse_new/computer%20systems/output_devices/miniweb/pg10.htm

<https://3dprintingindustry.com/3d-printing-basics-free-beginners-guide/applications/>

<https://www.computerhope.com/jargon/r/ram.htm>

<http://searchstorage.techtarget.com/definition/cache>

