

micro:bit: sonraí a logáil thar thréimhse ama

An ceacht i mbeagán focal

Tosaigh trí shracfhéachaint amháin ar an teocht bheo a chur i gcodarsnacht le léamha a imíonn as radharc an nóiméad a fhéachann na daltaí uathu. Tógann na daltaí Taifeadán Teochta in MakeCode: cuireann siad an síneadh datalogger leis, ainmníonn siad an colún temperature, logálann siad an bloc 'temperature' ó 'Input' gach 30000 ms taobh istigh de 'forever', agus glanann siad an loga in 'on start'. Íoslódáil chuig an micro:bit é, agus é ar a phaca cadhnraí, fág na gléasanna ar leac fhuinneoige the nó i gcúinne fionnuar ar feadh thart ar naoi nóiméad, agus ansin oscail MY_DATA agus cóipeáil na sonraí isteach sa Dialann Imscrúdaithe. Críochnaigh tríd an léamh is airde, an léamh is ísle agus an treocht a ainmniú, agus trí a rá cad a d'fhágfadh léamh amháin ag tús an cheachta ar lár.

Cuspóirí foghlama

- micro:bit a ríomhchlárú chun léamha arís agus arís eile a logáil thar thréimhse ama
- Tacar sonraí logáilte a léamh chun treocht a aimsiú: cad a d'ardaigh, cad a thit nó cad a d'athraigh, agus cathain
- A mhíniú cén fáth a léiríonn logáil thar thréimhse ama níos mó ná léamh amháin

Roimh an gcloigín: ullmhúchán

Luchtaigh pacaí cadhnraí do gach micro:bit, nó ceangail paca cadhnraí le gach ceann acu. Má tá micro:bit ag brath ar USB amháin, stopann an logáil an nóiméad a dhíphlugáiltear é. Aimsigh áit the amháin (leac fhuinneoige ghrianmhar) agus cúinne fionnuar amháin faoi scáth roimh an gcloigín. Bíodh ríomhaire glúine amháin réidh ag barr an ranga chun tiomántán MICROBIT a oscailt má tá srianta ar na gléasanna.

Pointe sábháilteachta

Ná húsáid pacaí cadhnraí ach amháin le linn na logála; coinnigh na cáblaí USB néata nuair a bhíonn na léamha á léamh ar ais. Ná húsáid ach micro:bit ísealvoltais. Ná húsáid aon aonaid chumhachta príomhlíonra ná cáblaí damáistithe.



Céimeanna teagaisc

- **An rud atá á thógáil againn:** Coinnigh gearr é. Fiafraigh: má léim an teocht uair amháin anois, cad a insíonn sé sin dom faoin gcéad leathuair eile? Sroich an freagra 'rud ar bith': sin an fáth a bhfuil logáil ann. Socraigh na háiteanna te agus fionnuar anois ionas go mbeidh a fhios ag na grúpaí cá rachaidh na gléasanna.
- **Cruthaigh tionscadal nua:** Treoraigh an rang chuig makecode.microbit.org → New Project, agus iarr orthu an t-ainm Taifeadán Teochta a thabhairt air. Dún aon fhuinneog síniú isteach; níl cuntas ag teastáil. Deimhnigh go bhfuil na bloic fholmha 'on start' agus 'forever' ar gach scáileán.
- **Cuir an taifeadán sonraí leis:** Déan an chéim 'Extensions' leis an rang ar fad ar an gclár sula ritheann aon duine chun tosaigh. Cuardaigh datalogger gan spás. Mura bhfuil dalta in ann 'Extensions' a aimsiú, is é an spás oibre a scrollaigh an dalta in áit liosta na mbloc: athdhírigh an dalta.
- **Abair cad atá á thaifeadadh agat:** Iarr orthu 'set columns' a tharraingt isteach in 'on start' agus temperature a chlósscríobh. Tuar ar dtús: ní thaispeánfaidh an micro:bit tada, agus is mar sin is ceart. Leag béim ar an litriú: is é téacs an bhosca a bheidh mar cheannteideal ar na torthaí.
- **Glac léamh gach leathnóiméad:** Bí ag faire amach do dhá bhotún: caithfidh 'pause' a bheith taobh istigh de 'forever' faoi 'log data', nó plúchfaidh an gléas an loga le mílte léamh in aghaidh an tsoicind; is furasta 3000 (trí shoicind) a chlósscríobh in ionad 30000. Abair os ard go leanann 'forever' ar aghaidh tar éis dóibh stopadh ag faire: sin é an pointe.
- **Tosaigh le loga folamh:** Seiceáil an t-ord ar gach scáileán: an loga a scriosadh ar dtús, agus ansin 'set columns'. Má dhéantar a mhalairt, scriostar na ceanteidil atá díreach clósscríofa acu.
- **Fág ag rith é gan aon duine ag faire air:** Íoslódáil, athraigh go dtí an paca cadhnraí, deimhnigh go bhfuil gach micro:bit ar siúl, agus ansin cuir é san áit the nó fhionnuar a socraíodh. Breacann na daltaí an áit agus an t-am tosaithe sa Dialann Imscrúdaithe. Cosain an naoi nóiméad ina iomláine: gan na gléasanna a phiocadh suas, gan análú orthu agus gan iad a sheiceáil. Bain úsáid as an tréimhse feithimh le haghaidh naisc leis an Mata nó athbhreithnithe ghasta.
- **Léigh do chuid léamha ar ais:** Plugáil isteach trí USB, oscail an tiomántán MICROBIT agus MY_DATA. Mura bhfuil ach ceanteidil agus gan aon uimhreacha ag dalta, cailleadh an chumhacht: cuir an dalta le grúpa a bhfuil sonraí acu in áit tosú as an nua. Taispeáin loga amháin ar an gclár ag barr an ranga má chuireann srianta ar na ríomhairí glúine bac ar an tiomántán.
- **Cad a léiríonn an patrún?:** Líonann na daltaí isteach sa Dialann an léamh is airde, an léamh is ísle agus an treocht (suas, síos nó seasmhach den chuid is mó), agus ansin déanann siad comparáid leis an áit eile. Lig do roinnt guthanna freagra a thabhairt ar cad a d'fhágfadh léamh amháin ag an tús ar lár. Ná tabhair an freagra dóibh. Aithin tacar cothrom ón gcúinne fionnuar mar thoradh fíor úsáideach.



Cad ba cheart a bheith le feiceáil

Bí ag súil le thart ar ocht léamh déag thar naoi nóiméad. De ghnáth bíonn na léamha ón leac fhuinneoige the níos airde, agus d'fhéadfadh siad athrú de réir mar a athraíonn an ghrian nó aer an tseomra; is minic a fhanann na léamha ón gcúinne fionnuar níos cothroime. Má tá MY_DATA folamh ag grúpa, is beagnach cinnte gur cailleadh cumhacht an chadhnra nó nár fágadh 'forever' ag rith ar chor ar bith. Má bhíonn léimeanna móra aisteacha ann, is gnách gur láimhseáil duine éigin an gléas nó gur análaigh duine air: déileáil leo mar chur isteach, ní mar athrú fíor ar an aeráid.

Míthuiscintí agus idirghabhálacha

- **Cuireann daltaí 'pause' taobh amuigh de 'forever', nó clóscríobhann siad 3000 in ionad 30000, agus mar sin líontar an loga i gceann cúpla soicind nó ritheann sé ar luas gan aon úsáid.** Taispeáin an chruach 'forever' ar a scáileán dóibh: caithfidh 'log data', agus ansin 'pause 30000', a bheith taobh istigh di araon. Comhair 'tríocha soicind' os ard agus iarr orthu an uimhir a cheartú sula n-íoslódálann siad arís é.
- **'Níor tháinig tada aníos nuair a shocraigh mé na colúin: tá sé briste.'** Cuir i gcuimhne dóibh nach ndéanann 'set columns' ach an ceannteideal a ainmniú; tagann na huimhreacha níos déanaí in MY_DATA tar éis na tréimhse logála. Iarr orthu 'folamh anois, tábla níos déanaí' a thuar roimh an íoslódáil.
- **'Ciallaíonn liosta cothrom gur theip ar ár dtaifeadán.'** Coinnigh tábla seasmhach ón gcúinne fionnuar in aice le tábla athraitheach ón áit the. Is sonraí fíora é tacar seasmhach, agus is í sin an chomparáid a theastaíonn ón gceacht. Fiafraigh cad a d'fhágfadh léamh amháin ar lár fós.

Difreáil

Ag teacht chun cinn	Ag forbairt	Inniúil
- Oibrigh leis an dalta ag ríomhaire glúine an mhúinteora agus tóg an chruach 'forever' le chéile: 'log temperature' agus ansin 'pause 30000' curtha ina n-áit cheana féin; cuireann an dalta 'set columns' agus an bloc a scriosann an loga in 'on start' leis. - Má tá MY_DATA folamh, roinn tábla grúpa atá in aice láimhe agus líon isteach an léamh is airde, an léamh is ísle agus an treocht sa Dialann mar sin féin.	- Tar éis an tábla a chóipeáil, marcáil an leathnóiméad ina bhfuil an léim is mó agus breac síos cad a bhí ag tarlú sa seomra ag an am sin. - Leid: cén fáth a bhfuil sé tábhachtach an micro:bit a fhágáil gan teagmháil más mian linn muinín a bheith againn as an bpatrún?	- Déan measúnú criticiúil ar an socrú: ainmnigh rud amháin a d'fhéadfadh tionchar éagórach a bheith aige fós ar na léamha (siorradh, teas láimhe, an gléas a bhogadh) agus conas é sin a smachtú níos fearr an chéad uair eile. - Cuir na léamha ón áit the i gcomparáid leis na léamha ón áit fhionnuar, agus déan argóint faoin áit ar tháinig an t-athrú is mó uirthi agus cén fáth, mar ullmhúchán chun cairt a dhéanamh den tacar sonraí céanna ina dhiaidh seo.

Nasc trasna an churaclaim

Ceangail é seo le Sonraí sa Mhata: is é tábla na Dialainne an tacar amh a eagróidh na daltaí ar ball ina chairt, agus as a n-oibreoidh siad amach an mód agus an raon.