

Duilleag Fiosrachaidh 3

DRÒNAICHEAN

Dè a th' ann an drònaichean?

Nuair a smaoinichear air speuran an ama ri teachd, 's e drònaichean an teicneòlas as motha a thig gu aire, agus uaireannan theirear Siostaman itealain fo stiùireadh cèin (RPAS) no Carbadan-adhair gun chriutha (UAVan) riutha. 'S e cnag na cùise gur e meanbh-itealan a th' ann an dròn as urrainnear stiùireadh bhon talamh le uidheam-smachd cèin. Bho shean, cha b' e ach luchd-airm a fhuair trèanadh sònraichte agus dealasaich nam plèanaichean-modail a bhiodh a' cleachdadh drònaichean. An-diugh, ri linn leasachaidhean leantainneach ann an teicneòlas agus cosgaisean nas lugha, tha

n dhòighean le iomadh roinn den t-sluagh.

Mar eisimpleir, tha drònaichean gan cleachdadh an-dràsta le luchd na sìde airson ro-fhios nas fheàrr a bhith aca air an aimsir¹, le tuathanaich a tha airson dòighean àiteachais fheabhasachadh, agus le sgiobannan mòr-thubaistean a tha ag ùisneachadh drònaichean airson taic is cobhair riatanach a thabhann aig amannan èiginn².

Adhbhar

Tha rùn aig a' Phlana Poileis Ro-innleachdail air obair-phoileis ullachadh airson Alba a dhèanamh sàbhailte, dìonta is seasmhach. Le seo, feumar seirbheisean a dhealbhadh 's a ghèidheadh gus an tig iad suas ri iarrtasan a bhios a' sìor dhol am meud 's ag atharrachadh ann an àrainneachd caochlaideach. Gus tighinn suas ris na h-iarrtasan seo an-dràsta agus san àm ri teachd, feumaidh seirbheis poileas na h-Alba dèanamh suas agus gabhail ri dòighean obrachaidh, poileasaidhean is teicneòlasan ùra a bheir comas dhaibh sàbhailteachd is deagh-chor ar coimhearsnachdan a dhìon (mar a rinneadh iomradh ann am Prionnsabalan Obair-phoileis - Earrann 32 de dh'Achd Ath-Leasachadh a' Phoileis is Luchd-smàlaidh (Alba) 2012).

Chaidh an sreath seo de dhuilleagan fiosrachaidh, a tha air an amas don phoball agus furasta a chleachdadh, a dheasachadh gus sealladh a thoirt air na buannachdan aig dòighean obair-phoileis ùra agus aig leasachaidhean a tha ri thighinn, na poileasaidhean a bhios gan riaghladh, agus dè tha seo a' ciallachadh a thaobh chòraichean eiticeil, prìobhaideachd is daonna.

¹<https://uas.noaa.gov/News/Articles/ArtMID/6699/ArticleID/824/Using-Drones-to-Help-Improve-Weather-Forecasts>

² <https://www.precisionhawk.com/blog/how-drones-aid-in-disaster-response>



Fear a' stiùireadh dròn coimearsalta

Thathar a' fàisneachd gum faodar drònaichean a ghnàthachadh mar mhodh-lìbhrigidh airson bathair luchd-ceannaich sna beagan bhliadhnaichean ri thighinn³, agus a bhith nam pàirt àbhaisteach de thaisbeanadh-solais aig consairtean no dealbh-chluichean mòra.

Carson a chleachdadh sinn drònaichean ann an obair-phoileis?

Ged a tha teicneòlas dròna air a bhith ann bho mheadhan na 20mh linn, cha do thòisich air a bhith gan co-cheangal ri obair sàbhailteachd a' phobaill agus mar thaic do ghnìomhachd poileis àraidh air feadh an t-saoghail gus na deich bliadhna mu dheireadh.

Ann an Canada, tha am Poileas-eachraidh Rìoghail a' cleachdadh drònaichean mar chobhair-adhair do dh'obair lorg is teasairginn ann an ceàrnannan is cruth-tìrean iomallach⁴. Tha uidheaman le camara air an cleachdadh cuideachd le còrr is leth-

³ <https://uk.finance.yahoo.com/news/worldwide-drone-delivery-industry-2030-101300970.html>

⁴ www.priv.gc.ca/en/opc-actions-and-decisions/research/explore-privacy-research/2013/drones_201303

chuid de na 26 feachdan-poileis cantonach san Eilbheis⁵, mar as trice airson dealbhan de thubaistean trafaig a ghlacadh bhon adhar.

Air feadh Bhreatainn, tha mòran roinnean-poileis ag ùisneachadh drònaichean air grunn adhbharan. 'S fhiach toirt fa-near gun do chleachd Poileas Siorrachd Lincoln drònaichean le comas sganaidh tearmail gus tuathanachas mòr lusain-cainb a lorg; agus chuir Poileas Norfolk drònaichean an gnìomh airson sluaghan a riaghladh agus ann an cùisean rian phoblaich.

Leis mar a chaidh cleachdadh dhrònaichean am meud san RA agus dùthchannan eile, tha sgrùdadh nas gèire a-nis ga dhèanamh a thaobh dè a' bhuaidh a bheir iad air beatha shìobhaltaich. A-nise, gabhaidh teicneòlas meudaichte leithid modaladh le sganadh-3D, faisneis thearmail agus anailis beò-meatrach fìor-ama a chleachdadh le uidheaman dròna. Ri linn seo, bu chòir dhuinn dearbhadh gu bheil marasgladh agus modhan iomairt soilleir, dìongalta ga chur an-sàs nuair a smaoinich air an t-seòrsa obair don urrainnear drònaichean a chleachdadh.

Cur-an-gnìomh is cleachdadh an teicneòlais le Poileas Alba

Tha Poileas Alba air drònaichean a chleachdadh mar thaic do an dleastanas airson am poball a dhìon

⁵ Klauser, F., (2021). Obair-phoileis leis an dròn: Mu choinneamh tèarainteachd ann an geo-poilitigs adharail. Còmhradh Tèarainteachd, p.0967010621992661.

bhon Chèitean 2019. 'S e DJI M210 am prìomh dhròn obrachail aig Poileas Alba – cuad-coptair le buanas 20 mionaid a thìde – a tha air a chleachdadh le grunn fheachdan poileis agus luchd-cleachdaidh coimearsalta air feadh Bhreatainn agus an t-saoghail gu lèir.

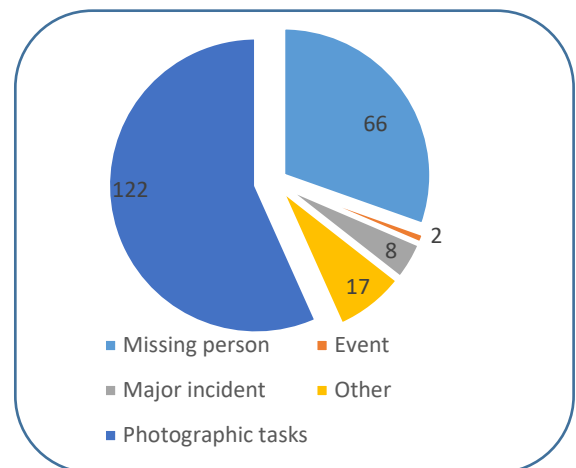


Dròn DJI M210

Tha na drònaichean M210 aig Poileas Alba air an uidheamachadh le siostam-camara aig a bheil dà mhothaichear agus dealbhadh tearmail. Togar dealbhan leis a' chamara air muin an dròin agus boillsgear iad a dh'ionnsaigh aonad air an talamh a tha fo smachd neach-iomairt camara.

Tha sealbh aig Poileas Alba air drònaichean DJI Phantom cuideachd. Chan eil comas dealbhaidh tearmail aig na drònaichean nas lugha seo agus cleachdar iad mar as trice airson trèanadh oifigearan. Tha 10 oifigearan poileis air an trèanadh an-dràsta gus drònaichean iomairt; ceathrar an Obar Dheathain; dithis an Inbhir Nis agus ceathrar an Glaschu.

'S urrainn do dhrònaichean Poileas Alba a chuideachadh le seòrsaichean tachartais eadar-dhealaichte bho lorg dhaoine a tha a dhìth gu bhith a' sgrùdadh chuirmean ro-eagraichte agus a' togail dealbhan bhon adhar de làraichean no tachartasan eucoir. Eadar 1 Cèitean 2019 agus 31 Cèitean 2021, chaidh drònaichean Poileas Alba a chleachdadh 215 tròthan. Mar as trice, bhite gan cur an gnìomh airson dealbhan a thogail no cuideachadh le lorg dhaoine a bha a dhìth (seall am bogsa fiosrachaidh gu h-ìosal).



Tha grunn bhuannachdan cudromach an lùib cleachdadh dhrònaichean le Poileas Alba. Tha aon heileacoptair aig Poileas Alba nach urrainear cur an gnìomh air uairean le cor na h-aimsir, cruth-tìre doirbh no ma tha e air falbh a' cuideachadh le tachartas ann an ceàrn eile den dùthaich. 'S urrainnear drònaichean a chur a-mach an àite heileacoptair gu soirbh, rud a tha a' neartachadh comas Poileas Alba air taic adhair. 'S urrainn do na drònaichean DJI M210 aig Poileas Alba gnìomhachadh le beag-fhaicsinneachd agus ann am faisgead cruth-tìre dhoirbh (m.e. faisg air aghaidh creige no duilleach dùmhail). Ma gheibhear drònaichean

is oifigearan ullaichte an Obar Dheathain, Inbhir Nis is Glaschu, bheir seo comas don phoileas ionadail grad-fhreagairt ri tachartasan a dh'fheumas taic adhair ann an cabhaig, ged a bhiodh heileactair poileis ri làimh no nach bitheadh.

Tha heileactair poileis a' caitheamh meud mòr connaidh agus tha e cosgail ri iomairt. Ged a tha e ro-bhuannachdail do Phoileas Alba, 's urrainnear drònaichean a chleachdadh an àite heileactair poileis airson a bhith a' caomhnadh gu mòr air chosgaisean agus cur ri lùghdachadh ann an sgaoilidhean carboin.

Dè na barantasan sàbhailteachd a tha suidhichte?

Tha gach iomairt dròin le Poileas Alba air a riaghladh le Ùghdarras nan Itealan Sìobhalta (CAA) agus a' gèilleadh gu h-iomlan ri reachdas na h-itealanachd. Tha CAA air Cead Stannardach agus Ùghdarrachas Obrachail a thoirt do Phoileas Alba gus drònaichean iomairt mar thaic do dh'obair a' phoileis ann an àrainnean bailteach agus dùthchail.

Comas-adhair Poileas Alba

(bhon Chèitean 2021)

Drònaichean 3x DJI M210

Drònaichean 4x DJI Phantom

1x Heileactair



5 Dàmhair 2021

Tha obair drònaichean Poileas Alba an-dràsta stèidhichte air foillseachan Oifis na Dùthcha 2013 'Surveillance Cameras Code of Practice'. Tha an sgrìobhainn seo air iomradh gu farsaing le Feachdan Poileis Shasainn 's na Cuimrigh oir tha i a' toirt bun-stiùireadh air prionnsabalan a tha mar frèam-obrach do luchd-iomairt dhrònaichean, air chor 's gu bheil an cleachdadh shiostaman cothromach is soilleir. Tha Poileas Alba a-nis a' dealbhadh a Riaghailt-chleachdaidh fhèin a bhios ag amas gu sònraichte air iomairt dhrònaichean le Poileas Alba. Bidh an Riaghailt-chleachdaidh seo ri fhaighinn gu poblach.

Barantas do shìobhaltaich

Mus tèid a chur an gnìomh, feumaidh gach teicneòlas, gu seachd àraidh teicneòlasan ann an obair-phoileis, beachdachadh geur. Mur cumar smachd orra gu cùramach, thathar ag aithneachadh gum faodadh cleachdadh dhrònaichean ann an obair-phoileis buaidh a thoirt air còraichean daonna leithid Saorsa Tionail is Co-cheangail (Alt 11), Saorsa Labhairt (Alt 10), Saorsa Creideimh (Alt 9), agus a' Chòir Prìobhaideachd (Alt 8). Gidheadh, le frèam-riaghlaidh làidir agus dòigh-obrach stèidhichte air còraichean daonna gus buaidh nan drònaichean a mheasadh ann an diofar sheaghan sòisealta, bidh Poileas Alba air thoiseach a thaobh cuir-an-gnìomh eiteil den teicneòlas.

Gabhaidh Poileas Alba ceumannan gus am poball a chur air an aire

nuair a bhithear ag iomairt dhrònaichean. Mairidh oifigearan a bhios ag iomairt an dròin faisg air gus an t-uidheam a chumail nam fianais, caithidh iad èideadh fìor-fhaicsinneach agus bidh carbad poileis comharraichte air an àrainn. Mas urrainnear, foillsichear brathan air na meadhanan sòisealta (@polscotair) agus nithear conaltradh le daoine san sgìre mus tèid an dròn a chur air sgèith.

Coltach ri gach teicneòlas ur, tha buaidh ann a thaobh chòraichean daonna, co-ionannachdan agus beusalachd. Feumaidh iad seo beachdachadh cùramach agus, ma dh'fheumar, ceuman airson daoine agus buidhnean a dhìon.

Tha rùn aig Poileas Alba airson ar n-obair a dhèanamh le aonta agus cha chuir sinn drònaichean an gnìomh ach air adhbhar dligheach, far a bheilear ga mheas deatamach is iomchaidh sin a dhèanamh. Chan eilear a' cur drònaichean an gnìomh airson gnìomhan-faire os-ìosal a dhèanamh. Rinneadh Measadh Buaidh air Dìon Fiosrachaidh (DPIA) agus Measadh Buaidh air Co-ionannachdan is Còraichean daonna (EqHRIA) mus deach drònaichean a chur an gnìomh sa Chèitean 2019. Tha iad seo air an ath-sgrùdadh is ùrachadh gu bliadhnail mar shamhla de na h-atharraichean ann an reachdas, poileasaidh is teicneòlas.

Sùil air adhart

Tha rùn aig Poileas Alba agus Ùghdarras Poileas na h-Alba airson ar n-obair a dhèanamh le aonta agus air leas a' phobaill. Tha an dòigh-obrach làithreach air cleachdadh dhrònaichean co-chòrdail ris an rùn seo agus bidh sinn daonnan a' luachadh 's a' measadh gus ar cleachdadh dhrònaichean a leasachadh.

Cuideachd, tha Poileas Alba air teicneòlas downlink a cheannach bho chionn ghoirid airson nan drònaichean. Bheir seo comas do neach-iomairt an dròin pìos craolaidh beò a sheòladh bhon chamara gu Rùm Smachd an Raoin (ACR), a' solar fiosrachadh fìor-ama agus fios air an t-suidheachadh do Chomannair Poileis.

Bidh teicneòlas a' sìor atharrachadh agus tha e riatanach gun cùm obair-phoileis ceann an amail ris. Ma thig atharrachadh sam bith air an dòigh sa bheil am poileas a' cleachdadh dhrònaichean an-dràsta, nì Ùghdarras Poileas na h-Alba measadh cùramach agus thèid beachdan eòlaichean is prìomh chom-pàirtichean iarraidh.

Tuilleadh leughaidh

Dh'fhoillsicheadh [aithisg measaidh Poileas Alba](#) air cleachdadh dhrònaichean air 9 Màrt 2021

A' cumail cluas ri claisneachd

Gus cumail suas ri ar n-obair, cùm sùil air [làrach-lìn](#) Ùghdarras Poileas na h-Alba far an urrainn dhut pàipearan fhaighinn agus coimhead air deasbadaidh comataidh air an sruthadh beò, agus lean rinn air Twitter:

@ScotPolAuth @policescotland