

Prosiect 38 - Cymhariaeth Technegau PointCloud

Trosolwg - Mae CMAC a'u cydweithwyr wedi bod yn casglu data LiDAR (cwmwl pwyntiau) ar draethau Cymru. Gan fod y math hwn o ddata yn darparu setiau data anhygoel o fawr sy'n gofyn am brosesu dwys, nid yw'r cyfrifiadur cyffredin yn gallu prosesu'r data hwn a dim ond hyn a hyn o opsiynau sydd ar gael i osgoi prosesu sy'n cymryd llawer o amser a phŵer.

Nodau-Amcanion - Datblygu dull o greu allbynnau addas o setiau data cwmwl pwyntiau ac awtomeiddio'r broses cymaint â phosibl. Adnabod manteision ac anfanteision defnyddio data Cwmwl Pwyntiau a chymharu â thechnegau eraill a ddefnyddir ar hyn o bryd.

Pwy/Cydweithio — Hannah Richards, Will Russell

Canlyniadau — Mae dull ar gyfer prosesu a dadansoddi data cwmwl pwyntiau wedi'i gynhyrchu, gan gynnwys rheoli ansawdd data yn y dyfodol. Mae canlyniadau'r dull prosesu hwn yn cael eu cymharu â data topograffig a gasglwyd â llaw gynt. Mae'r canlyniadau hyn yn dangos bod proffiliau yn fwyaf tebyg pan fydd data cwmwl pwyntiau yn cael ei sleisio ar drwch o 10cm. Drwy ddefnyddio set ddata wedi'i lanhau ar y trwch hwn, mae amrywiad sŵn proffil yn cael ei leihau ond yn aml nid yw'n cael ei ddileu'n llwyr. Mae proffiliau sy'n deillio o ddata DSM hefyd yn darparu canlyniadau addawol ond nid ydynt yn well na sleisio cwmwl pwyntiau'n uniongyrchol. Rhoddir awgrymiadau ar yr amodau safle y mae casglu data cwmwl pwyntiau'n briodol ar eu cyfer, gan gynnwys cyn lleied â phosibl o lystyfiant ar nodweddion o ddiddordeb fel clogwyni.

