

Absztrakt

Műholddal történő Föld felszín megfigyelések rengeteg adatot szolgáltatnak a szakembereknek a klímaváltozás hatásairól, környezeti katasztrófákról, időjárási jelenségekről, vagy a termények növekedéséről és még sok minden másról.

Házi feladatunk célja, hogy az Airbus Kaggle hajó detektáló kihívásra adott megoldásunkat bemutassuk. Műhold képeket töltöttünk le, amiken vagy van hajó, vagy nincs. a feladat célja, hogy szemantikus szegmentációval megtaláljuk a hajókat a képeken. Egy képen több hajó is lehet és változatosan közel egymáshoz, vagy egy kikötőben is állhatnak. Képeken lehet földrész, vagy az időjárás is lehet zavaró jelenség.

Hatalmas mennyiségű tanító és teszt adathalmazokat és elemeztük azokat. Mély teljes konvolúciós hálón alapuló megoldást eszközöltünk a szegmentációra. A háló U-Net architektúrán alapul. A legjobb dice együttható a tesztjeinken 0.714.