

V tejto práci sa zaoberáme využitím postupov strojového učenia na skúmanie rádiových záznamov bleskových výbojov. Cieľom bolo vytvoriť algoritmus, ktorý by dokázal autonómne detegovať a klasifikovať rôzne typy bleskových výbojov alebo ich skupín alebo ich vývojových častí. Na tento účel sme otestovali rôzne metódy klasického strojového učenia ako aj hlbokých neurónových sietí. Všetky tieto modely boli trénované iteratívnym postupom na archívnych dátach. Výsledky práce ukazujú, že je možné efektívne využiť metódy strojového učenia na detekciu a klasifikáciu za účelom nasadenia na palube stratosférického balónu projektu STRATELEC. V budúcnosti by naše výsledky mali byť nasadené na palube stratosférického balóna a mohli by byť využité na zlepšenie pochopenia pochodov v pri tvorbe bleskového výboja v búrkovom oblaku.