

Efektívne plánovanie trasy pri diaľkových letoch je kriticky dôležité, ak vzdušné prúdy výrazne ovplyvňujú pohyb plavidla, ako tomu je v prípade lode alebo vzducholode. Optimálne riadenie môže ušetriť čas cesty, spotrebu paliva a včasným varovaním zabrániť letu v nepriaznivých podmienkach. Implementovali sme numerický algoritmus na výpočet časovo optimálnej trajektórie pre diaľkový let vzducholode v premenlivom atmosférickom prúdení. Testovali sme ho na modelových zadaniach aj reálnych meteorologických dátach. Výsledkom práce je softvér s grafickým rozhraním schopný vypočítať optimálne navigačné inštrukcie, získať automatizovane predpoveď počasia a vykresliť výstupy, ktorých súčasťou je aj indikácia presnosti výpočtu.