

Hlavním cílem této práce je vyvinout platformu, založenou na technologiích Pogamut a USARSim, pro simulaci kooperativního leteckého dohledu pomocí bezpilotních letounů (UAV). Grafické uživatelské rozhraní (GUI) simulátoru obsahuje automaticky vytvářený ptačí pohled na 3D virtuální prostředí. Tento ptačí pohled je používán pro zadávání pozic a parametrů objektů (UAV, dobíjecích stanic a oblastí) a také pro náhled na probíhající simulaci. Práce také navrhuje způsob pro rozbor kvality dohledu, jehož výsledky jsou zobrazeny v GUI v grafu s časovou osou a také jako tepelná mapa. Částí navrženého řešení je také cílově orientovaný řídicí systém pro UAV zahrnující rozvrhování dobíjecích stanic. Celkem sedm algoritmů pro kooperativní dohled bylo implementováno, otestováno na třech scénářích a rozebráno z hlediska kvality dohledu.