

## Abstrakt:

V tejto práci navrhujeme systém odhadu hĺbky obrazu založený na dátach z odometrie a video sekvencie. Kľúčovou myšlienkou je, že odhad hĺbky obrazu je oddelený od odhadovania pozície. Takýto prístup vedie k viacúčelovému systému použiteľnému na rôznych robotických platformách a určenému na rôzne problémy súvisiace s odhadom hĺbky obrazu. Naša implementácia využíva rôzne filtračné techniky, pracuje v reálnom čase a poskytuje zodpovedajúce výsledky. Hoci bol systém zameraný a testovaný na drone-ovej platforme, môže byť použitý na akomkoľvek inom type autonómneho vozidla, ktoré poskytuje odometrické údaje a video výstup.