

# Posudek vedoucího bakalářské práce

Téma: Synchronized Control of Group of Helicopters Using Direct Communication

Diplomant: **Jiří Fiedler**

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou komunikace a koordinace skupiny bezpilotních helikoptér. Cílem práce bylo navrhnout a naimplementovat komunikační protokol, který bude přizpůsoben potřebám sdílení plánů úzce spolupracujících helikoptér využívajících pouze palubních senzorů a výpočetních prostředků. Ve druhé části práce student tento komunikační systém využil pro návrh a implementaci systému umožňující koordinovaný let helikoptér sdílejících data z palubních senzorů.

Student řešil problém průběžně během celé doby určené pro řešení a projevil schopnost samostatné práce. K řešení problémů přistupoval kreativně a nekonvenčně. Během své práce se snažil experimentálně ověřit i principy pro stabilizaci skupin letounů, které nejsou standardně využívány. Nad rámec svých povinností se intenzivně věnoval technické přípravě helikoptér a úspěšně se integroval do týmu provádějícího výzkum multi-robotických systému na Katedře kybernetiky.

Výrazné připomínky k vlastnímu textu práce nemám, protože jsem měl možnost všechny jednotlivé části několikrát přečíst a připomínkovat, takže odpovídají mým požadavkům. Text práce je bez výraznějších gramatických a stylistických chyb. Na mé přání je část práce psána jako manuál, který poslouží dalším uživatelům systému pro rychlé pochopení komunikačního protokolu, a proto působí poněkud strohým, až katalogizačním dojmem. Nicméně pro tyto účely je autorovo úsporné vyjadřování se spíše přínosem.

Bakalářská práce splňuje požadavky na ni kladené a spolupráci se studentem musím hodnotit velmi pozitivně. Doporučuji proto práci k obhajobě a navrhuji ji hodnotit stupněm

**A – výborně.**

V Praze 29.5.2015

Dr. Martin Saska, Katedra kybernetiky