

## Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Student:** Andrla Ondřej

**Téma:** Jednoduše konfigurovatelný kontrolní kamerový systém pro průmyslové aplikace (id 23516)

**Vedoucí:** Španěl Michal, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Téma bakalářské práce vyžadovalo důkladné seznámení s průmyslovými aplikacemi kontrolních kamerových systémů. Bohužel, informace o použitých metodách zpracování obrazu nejsou u komerčních produktů veřejně dostupné a bylo nutné hledat vlastní cestičky. Zadání proto považují za obtížnější, protože pro studenta, který nemá zkušenosti z praxe a široké znalosti metod zpracování obrazu není lehké zvolit vhodné postupy.

Tématu se student věnoval již loňský rok a letos pracoval na jejím dokončení. Zaměřil se na návrh a vývoj konfigurovatelného kamerového systému se zaměřením na detekci LED kontrolěk a jejich stavu.

### 2. Práce s literaturou

Zadání nedefinuje konkrétní úlohu, kterou by měl kamerový systém řešit. Požadavky měly vycházet z kvalitní analýzy existujících řešení. Takovou analýzu student provedl a částečně se jí také inspiroval, ale ne vždy se mu podařilo dobře identifikovat klíčové prvky existujících řešení. Poměrně velké množství úprav tak vycházelo až z návrhu vedoucího. Trochu více se mohl zaměřit i návrh uživatelských rozhraní.

### 3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student se aktivněji věnoval řešení a konzultacím bakalářské práce až ve druhém semestru, jako by počítal s tím, že z loňského roku má již nadpracováno. Je to škoda, protože mohl práci dotáhnout dále.

### 4. Aktivita při dokončování

Definitivní podoba práce a technické zprávy byla přiměřeně konzultována.

### 5. Publikační činnost, ocenění

Není známa.

### 6. Souhrnné hodnocení

**uspokojivě (D)**

Pro pana Andrleho nebylo jednoduché téma uchopit a vtisknout mu vlastní myšlenku a jasný cíl. Nakonec však konkrétní zaměření našel a pro zvolenou úlohu detekce stavu LED kontrolěk na výrobcích si s pomocí FITKit vytvořil i experimentální testovací sadu. Jednalo se však o práci s průmyslovým zaměřením a studentovi chyběla praxe potřebná k návrhu a realizaci alespoň částečně použitelného řešení. Výsledkem práce je spíše pokus o vytvoření průmyslového kamerového systému. Podprůměrné hodnocení však dávám s ohledem na to, že student měl na vypracování dva akademické roky. Jinak bych jej s ohledem na obtížnost hodnotil stupněm C - dobře.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 9. června 2021

Španěl Michal, Ing., Ph.D.  
vedoucí práce