

## Hodnocení vedoucího diplomové práce

**Student:** Vele Patrik, Bc.  
**Téma:** Využití strojového učení k rozpoznání pohybu feederového prutu (id 25142)  
**Vedoucí:** Šimek Václav, Ing., UPSY FIT VUT

### 1. Informace k zadání

Náročnost zadání této diplomové práce je dána především jeho různorodostí. Nejprve je třeba na obvodové úrovni realizovat vestavěný systém, jehož úkolem bude provádět detekci pohybů prutu a jejich následné rozpoznání či klasifikaci. Dále je třeba se blíže seznámit s technikami strojového učení a následně tyto poznatky prakticky uplatnit v kombinaci s dříve zhotovenou hardwarovou částí.

Splnění jednotlivých požadavků daných zadáním bylo beze zbytku dosaženo. Realizační výstup těmto požadavkům odpovídající má podobu malého vestavěného zařízení, které je doplněné o nezbytný firmware provádějící klasifikaci pohybů prutu. Z pozice vedoucího práce považují výsledné řešení za velmi dobré a zřejmě jej není problém i přes drobné nedostatky (viz strana 53 v technické zprávě) použít v praxi.

### 2. Práce s literaturou

Ze strany vedoucího práce byla studentovi v počáteční fázi řešení projektu sdělena základní doporučení, přičemž konkrétní informační prameny použité v technické zprávě si zajistil již vlastními silami. Jejich konečný výběr považují v kontextu řešeného projektu za více než dostatečný, přičemž byl v dostatečné míře konzultován.

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

Konzultace probíhaly v zásadě pravidelně po celé období řešení projektu, kdy většina jich byla iniciována ze strany studenta. Lze říci, že student se tomuto projektu věnoval systematicky a taktéž prokázal schopnost pracovat samostatně.

### 4. Aktivita při dokončování

Tato diplomová práce byla dokončena včas, počítaje v to samotný realizační výstup i technickou zprávu. Technická zpráva byla vedoucímu práce předložena ke kontrole a vznesené připomínky se podařilo odpovídajícím způsobem promítnout do úprav její výsledné podoby.

### 5. Publikační činnost, ocenění

V souvislosti s řešením této diplomové práce mi není známa žádná další publikační činnost z ní vycházející či případný zisk ocenění.

### 6. Souhrnné hodnocení

**velmi dobře (B)**

S přihlédnutím k výše uvedeným skutečnostem z pozice vedoucího práce konstatuji, že se jedná o velmi podařené dílo splňující požadavky dané zadáním. Z těchto důvodů navrhuji souhrnné hodnocení stupněm B - velmi dobře.

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

V Brně dne: 19. května 2022

Šimek Václav, Ing.  
vedoucí práce