

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Student:** Bc. Jan Řezník

**Oponent:** Ing. David Vajdík

Studijní program: **Inženýrská informatika**  
Studijní obor/Specializace: **Učitelství informatiky pro SŠ**  
Akademický rok: **2022/2023**

Téma diplomové práce: **Laboratorní úlohy pro robotické rameno Dobot pro střední školy**

### Hodnocení práce:

Zde vložte Vaše vlastní hodnocení předložené práce. V posudku se zaměřte především na

- úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu,
- způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu,
- úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta,
- formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě,
- dotazy k obhajobě.
- v závěru zhodnoťte celkově předloženou diplomovou práci a klasifikujte dle klasifikační stupnice uvedené v závěru tohoto formuláře.

Hodnocení může přesahovat na další strany.

Diplomová práce je zpracována dle zadání ve všech bodech správně a úplně. Jednotlivé části jsou rozepsány srozumitelně a vždy je uvedeno několik variant vzhledem k aktuální době. Teoretická část názorně ukazuje posloupnost informatiky v čase a jejího využití v budoucnosti. Jednak jako nástroje pro ostatní vzdělávací předměty, také jako nástroj změny pro zlepšení infromatického myšlení. Velmi detailně je popsáno konstrukční, technické a softwarové vybavení zkoumaných robotu od firmy DOBOT. Z ucelených informací je patrná znalost a zkušenost se zkoumanými roboty.

Sada řešených úloh je sepsána systematicky s logickými prvky, které dávají budoucím uživatelům v každém okamžiku jistotu při práci. Názorné obrázky jsou dalším pomocníkem pro úplné pochopení daného tématu.

Návody pro učitele jsou rozděleny do několika hodin podle stupně obtížnosti. Postupují od prvotního seznámení, až po komplexní zapojení několika zařízení najednou. Vzhledem k tomu, že převážná část znalostí bude jak pro žáky, tak učitele nová, bylo by vhodné doplnit tyto návody o doporučené znalosti. Tyto znalosti zajistí plynulý přechod k nové informatice a překonají prvotní strach z neznámého prostředí.

Cíle jednotlivých částí jsou vhodně rozloženy a vycházejí ze zkušenosti autora. Učitel má možnost vybrat všechny cíle nebo jen část podle nastavení ve skupině. Přitom je reálné části žáků zadat takové úkoly, aby byl naplněn jen jeden cíl a zároveň šikovnějším žákům umožnit postup rychlejším tempem a podpořit jejich nadšení pro novou věc. Pracovní listy pro žáky jsou vypracovány s ohledem na probírané téma a jsou vhodným doplňkem k ověření znalostí z předešlých hodin.

Celkově hodnotím tuto diplomovou práci za velmi zdařilou. Nevykazuje žádné zásadní technické ani formální chyby či omyly. Autor působí velmi sebejistě a všem částem své práce rozumí jak teoreticky, tak i prakticky. Přestože se charakter diplomové práce nezdá jako příliš obtížný úkol, jeho faktický dopad pro budoucí informatiku jistě má. Učitele získají velmi povedenou pracovní

pomůcku, nad kterou by museli trávit velké množství času, a i tak by značnou část informací nebyli schopni získat.

Dotazy k obhajobě:

1. Na jaké klíčové kompetence klade nová informatika největší důraz?
2. Jaké budou mít uplatnění studenti na trhu práce po absolvování těchto laboratorních úloh?
3. Existují další rozšiřující komponenty při práci s roboty od firmy DOBOT.

**Celkové hodnocení práce:**

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení  
A - výborně.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření  
hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 1. 6. 2023

Podpis oponenta diplomové práce