

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Tomáš Zikmund**

Název práce: **Robotický barman**

Hlavním cílem předložené práce bylo vytvoření reálného zařízení umožňující polo-automatickou přípravu míchaných nápojů.

K dané problematice student přistupoval aktivně. Postup řešení konzultoval. Případné připomínky vedoucího do práce zapracovával v uspokojivé podobě, ale nepodařilo se mu zcela postupovat v souladu s časovým plánem.

Textová část práce má nadprůměrný stránkový rozsah s velmi dobrou logickou strukturou ale mírnými výtkami ohledně stylistiky, úpravy a občasného odklonu od technického popisu. Rozsah textu je dán často až příliš velkou podrobností popisu všech fází vývoje. Kvalitní je práce s odkazy a literaturou byť i zde je občas zacházeno do extrému (např. odkaz na výpočet průtoku).

V průběhu práce se student seznámil s různými možnostmi řešení robotického výdeje, navrhl svoji mechanickou a hardwarovou koncepci a vybral vhodné mechanické, elektrické a elektronické komponenty a moduly. Ve spolupráci s externí firmou nechal vyrobít mechanické díly. Zařízení následně sestavil a oživil po mechanické i elektronické stránce. Postupy instalace HW i SW komponent a jejich konfiguraci student dokumentoval.

Studentem vytvořené programové vybavení pro vlastní řízení HW robotického barmana není příliš rozsáhlé a je takovým jednoduchým funkčním základem. Vytvořený program je v práci dobře popsán. V programu je několik implementačních kompromisů daných ne příliš vhodnými knihovnamí hardwarových komponent.

Vytvořené programové vybavení webového uživatelského interface pro výběr nápoje není příliš rozsáhlé ale je po stránce provedení dostatečné a pro uživatele intuitivní.

Reálné testy při oživování a programování ukázali některá úskalí zvoleného řešení, které se již nepodařilo ve vymezeném čase dořešit a v práci jsou možná řešení jen naznačena. Jako celek lze říci že zařízení sice plní svoji funkci ale ne optimálně ke svým možnostem a toto by bylo možné dalším vývojem (ať již softwarovým nebo mechanickým) určitě vylepšit.

Student splnil zadání ve všech bodech. Navrhuji hodnocení známku **Velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 30.6.2021

Ing. Tomáš Mainzer, Ph.D.