

## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: ŠLAJS Michal

Vedoucí práce: Ing. Jiří Zátopek

Studijní program: Inženýrská informatika  
Studijní obor: Informační a řídicí technologie  
Akademický rok: 2021/2022

Téma bakalářské práce: Plně automatické zařízení pro přípravu sypaného čaje

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce byla posouzena z hlediska plagiátorství s výsledkem 5% shodnosti. Práce není plagiát.

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí 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 bakalářskou 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.**

### Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Předložená bakalářská práce se zabývá návrhem a sestavením zařízení pro automatickou přípravu sypaného čaje, v ekonomicky dostupné variantě a s kvalitou výstupního produktu odpovídající ruční přípravě. Úkolem studenta je provést průzkum aktuálně dostupných variant, navrhnout a vytvořit vlastní konstrukční řešení, to naprogramovat, otestovat, a vyhodnotit chování celého systému.

Teoretická část obsahuje představení a rozdělení různých druhů čaje, navazuje na ni průzkum trhu s historickými a aktuálními možnostmi jeho přípravy, a poté se zabývá možnými periferiemi, použitelnými pro sestavení čajového automatu - zde zabíhá až příliš do detailů. Dále student popisuje vývojové prostředí potenciálně zvoleného mikropočítače, konstrukční 3D CAD software a 3D tisk. Teoretická část je členěna srozumitelně, některé formulace jsou dosti zjednodušené a obsahují technické nesrovnalosti a překlepy, ale obsahuje minimální množství gramatických chyb a je zpracovaná velice pečlivě.

V praktické části student popisuje konkrétní vybrané periferie včetně jejich důležitých vlastností a ceny, dále se zaměřuje na samotný návrh jednotlivých dílů automatu, popisuje jejich účel a prezentuje jak kompletní sestavený 3D model, tak reálnou konstrukci, kompletně vyrobenou technologií 3D tisku. Následuje zjednodušené a názorné schéma elektrického zapojení, rozmístění součástek do reálného automatu a popis řídicího programu, včetně grafické aplikace na zvoleném displeji a ukázek zdrojových kódů. Na konci práce je uvedeno závěrečné testování prototypu a možné rozšíření do budoucna. Student používá nadměrně činný rod a text je místy až příliš hovorový, vše je ale popsáno do detailu a srozumitelnou formou. S většinou dílčích částí nutných pro dokončení takto komplexního tématu se student v průběhu studia vůbec nesetkal a musel projevit značnou snahu, píli a odhodlání, aby dotáhl vše do zdárného konce.

Po celou dobu řešení student spolupracoval s vedoucím práce opravdu nadstandardně, musel vyřešit velké množství vzniklých problémů, které souvisí s návrhem a kompletací reálného řešení a odvedl obrovský kus práce, které v budoucnu jistě zhodnotí.

Datum 31. 05. 2022

Podpis vedoucího bakalářské práce