

OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student: Strnad Martin

Oponent: Ing. Petr Dostálek, Ph.D.

Studijní program: Inženýrská informatika
Studijní obor: Informační a řídicí technologie
Akademický rok: 2017/2018

Téma bakalářské práce: Inovace modelu výdejového automatu a jeho řízení pomocí programovatelného automatu

Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Obtížnost zadaného úkolu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Splnění všech bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Práce s literaturou a její citace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Formální zpracování – celkový dojem	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Logické členění práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Vhodnost zvolené metody řešení	<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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Výsledky a jejich prezentace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Závěry práce a jejich formulace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Přínos práce a její využití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku 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 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.

Otázky k obhajobě:

- 1) Kolik znaků za sekundu dokáže PLC přenést do řídicího mikrokontroléru displeje při analogovém přenosu informace?
- 2) Jak řídicí program v PLC detekuje, že je podavač příslušného produktu prázdný?

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

Po formální stránce je předložená práce zpracována na velmi dobré úrovni. Vytkl bych zde pouze zbytečné používání číslovaných nadpisů 4. úrovně a nedodržení formátování titulků obrázků a tabulek dle manuálu na webu FAI. V praktické části práce mohl být původní model výdejového automatu detailněji popsán, aby lépe vynikly provedené inovace. Způsob připojení LCD displeje k PLC pomocí analogového výstupu za využití vývojové desky Arduino je vcelku atypické technické řešení, ale vzhledem k nedostatku binárních výstupů a komunikačních rozhraní na straně

použitých PLC bylo finančně nejméně náročným a zároveň funkčním řešením. Z praktického hlediska bych z důvodu univerzálnosti v programovém vybavení mikrokontroléru nedefinoval neměnné statické textové řetězce v paměti Flash, ale místo toho bych umožnil zavedení těchto řetězců do paměti RAM rozšířením přenosového protokolu o jeden příkaz.

I přes výše uvedené drobné nedostatky, s přihlédnutím na množství časově náročné práce odvedené na technickém a programovém vybavení modelu, hodnotím práci stupněm A-výborně.

Datum 31.5.2018

Podpis oponenta bakalářské práce